Especificaciones Técnicas

1. Objetivo

Las especificaciones técnicas describen los procedimientos a seguir para la ejecución de trabajos inherentes a Gestión de Pérdidas Eléctricas no Técnicas de la ANDE.

2. Aspectos técnicos de los trabajos de verificación de suministros por presunto fraude y corrección de anormalidades

Ítem 001: Verificación de suministro eléctrico monofásico en BT o MT con medición directa.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico monofásico en BT o MT con medición directa.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE 014/2017 "Verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

Ítem 002: Cambio o fijación de fondo en nicho para sujeción de medidor monofásico en BT y MT con medición directa.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio o fijación de fondo en nicho para sujeción de medidores monofásico en BT o MT con medición directa.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/010/2017 "Cambio o fijación de fondo de nicho para sujeción de medidores monofásicos o trfásicos en BT o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión. Incluye la provisión de materiales.

Ítem 003: Verificación de Suministro Eléctrico Trifásico en BT o MT con medición directa.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico Trifásico en BT o MT con medición directa.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES SEC.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/014/2017 "Verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

<u>Ítem 004</u>: Cambio o fijación de fondo en nicho para sujeción de medidor trifásico en BT y MT con medición directa.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio o fijación de fondo en nicho para sujeción de medidor trifásico en BT o MT con medición directa.

C. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/010/2017 "Cambio o fijación de fondo de nicho para sujeción de medidores monofásicos o trifásicos en BT o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión. Incluye la provisión de materiales.

<u>Ítem 005</u>: Verificación de medidor monofásico con equipo verificador.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la verificación de medidor monofásico con equipo verificador.

D. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/002/2017 "Verificación de medidores con equipo verificador"**, dependiendo del tipo de conexión.

<u>Ítem 006</u>: Verificación de medidor trifásico con equipo verificador.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la verificación de medidor trifásico con equipo verificador.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/002/2017 "Verificación de medidores con equipo verificador"**, dependiendo del tipo de conexión.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

Ítem 007: Asistencia profesional de escribano público.

A. Características Generales:

La especificación tiene por finalidad establecer las condiciones básicas para la asistencia de un escribano público.

B. Características Técnicas:

Para casos de verificación de suministros eléctricos en BT o MT con medición directa, detección de posible hurto de energía eléctrica, locales cerrados, negación del usuario a la verificación, etc., y/o que el fiscal interventor crea necesaria la participación de un escribano público, para dejar constancia de lo realizado, el proveedor deberá suministrar la participación de éste.

Ítem 008: Constatación de conexión directa sin medidor.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico Monofásico o Trifásico para constatación de Conexión directa sin medidor.

B. Características Técnicas:

Verificación de suministros en BT o MT con medición directa.

Para el caso en que el suministro a verificar se encuentre sin medidor se procederá a realizar los trabajos indicados a continuación:

Verificar correlación de los datos del suministro a verificar con los datos de la OT: Actividad, Dirección, N° casa, N° teléfono, Coordenadas.

Inspección visual de los conductores de acometida: desde la red de ANDE hasta el nicho del medidor para detectar conexión directa sin medidor.

Inspección mecánica de los conductores de entrada: consiste en el desplazamiento de los conductores de bajada de manera a determinar ausencia de derivaciones ocultas o conductores atascados.

Las mediciones eléctricas de la corriente en los conductores del servicio a la altura de la cruceta y de la entrada la acometida, de manera a descartar derivaciones en uso.

En caso de detección de conexión directa sin medidor con empalme en la red de distribución de ANDE y en el nicho del medidor se procederá a:

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

- Determinar la o las secciones de los conductores de fases y neutro.

- Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, lugar de la irregularidad, llave TM limitadora).

Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

- Verificación de llave limitadora: Se procederá a la verificación visual de la capacidad nominal del disyuntor termo magnético.

- Llenado de formulario de Informe Técnico de Verificación (Realizado por el proveedor): Consiste en el registro de todos los datos solicitados en dicho formulario y posterior entrega al usuario.
  - Actualización de catastro
  - Descripción del servicio encontrado
  - Irregularidad detectada
  - Detalle técnico de la Verificación
  - Medidas adoptadas

El llenado del formulario de Notificación por Intervención (realizado por el Técnico Interventor de ANDE): Consiste en el registro de todos los datos solicitados en dicho formulario y posterior entrega al usuario.

<u>Ítem 009</u>: Regularización de suministro monofásico por conexión directa sin medidor.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de suministro eléctrico monofásico por conexión directa sin medidor o retirar conexión directa a terceros.

B. Características Técnicas:

Una vez detectada la irregularidad se procederá a:

Cortar los conductores de la conexión directa.
Retirar la acometida con el empalme evidenciado.
Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
Realizar tomas fotográfica, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, conexión directa con las cargas, llave TM limitadora).
Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

ING. CHRISTIAN ACHÓN CORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.I.

<u>Ítem 010</u>: Regularización de suministro trifásico por conexión directa sin medidor.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de suministro eléctrico trifásico por conexión directa sin medidor.

B. Características Técnicas:

Una vez detectada la irregularidad se procederá a:

Cortar los conductores de la conexión directa.
Retirar la acometida con el empalme evidenciado.
Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, conexión directa con las cargas, llave TM limitadora).
Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

<u>Ítem 011</u>: Constatación de irregularidad en bornera de medidor o en la entrada a la altura de la cruceta.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico monofásico o trifásico para constatación de Derivación antes del medidor a la altura de la cruceta, derivación en borne entrada del medidor, conexión invertida en borne de medidor, puentes en bornera del medidor, conexión directa con medidor, neutro aislado, medidor tumbado.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/014/2017 "Verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

En caso de detección de fraude (por ejemplo conexión invertida en borne de medidor, puentes en bornera del medidor, etc.) y que las condiciones técnicas permitan determinar el error de medición se procederá a:

Realizar el contraste conforme a las especificaciones técnicas N° **GC/PE/002/2017 "Verificación de medidores con equipo verificador". El pago del mismo no está incluido en este ítem.**

En caso de detección de Derivación antes del medidor a la altura de la cruceta, derivación en borne entrada del medidor, Conexión directa con medidor. Una vez detectado el punto de empalme realizar:

Las mediciones eléctricas de la corriente derivada.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

Determinar la o las secciones de los conductores de fases y neutro.

Para todos los casos anteriores además de los casos de detección de Neutro aislado y Medidor tumbado se procederá a:

Realizar tomas fotográfica, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la irregularidad, llave TM limitadora).
Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y número de NIS.

<u>Ítem 012</u>: Regularización de suministro monofásico por irregularidad en bornera de medidor o en la entrada a la altura de la cruceta.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de Suministro Eléctrico Monofásico por irregularidad en bornera del medidor o derivación a la altura de la cruceta, en conductores de entrada (tramo de entrada de la acometida).

B. Características Técnicas:

De acuerdo a las irregularidades detectadas se procederá a:

Cortar los conductores derivados o conexión directa a la altura de la cruceta.
Retirar puentes.
Normalizar conexionado.
Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
Fijación de medidor.
Realizar tomas fotográfica, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la derivación, conductor derivado, llave TM limitadora).
Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

Si la situación amerita, se procederá al cambio de la acometida conforme a las especificaciones técnicas **GC/PE/003/2017 "Cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico" o GC/PE/011/2017 "Cambio de acometida monofásica por conductor multifilar de cobre aislado". El pago del mismo no está incluido en este ítem.**

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PERDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

<u>Ítem 013</u>: Regularización de suministro trifásico por irregularidad en bornera de medidor o en la entrada a la altura de la cruceta.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de Suministro Eléctrico Trifásico por irregularidad en bornera del medidor o derivación a la altura de la cruceta, en conductores de entrada (tramo de entrada de la acometida).

B. Características Técnicas:

De acuerdo a las irregularidades detectadas se procederá a:

Cortar los conductores derivados o conexión directa a la altura de la cruceta.
Retirar puentes.
Normalizar conexionado.
Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
Fijación de medidor.
Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la derivación, conductor derivado, llave TM limitadora).
Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

Si la situación amerita, se procederá al cambio de la acometida conforme a las especificaciones técnicas **GC/PE/003/2017 "Cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico" o GC/PE/011/2017 "Cambio de acometida monofásica por conductor multifilar de cobre aislado". El pago del mismo no está incluido en este ítem.**

<u>Ítem 014</u>: Constatación de derivación antes del medidor monofásico o trifásico, oculta entre la cruceta y el borne del medidor.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico monofásico o trifásico con constatación de derivación oculta antes del medidor, en conductores de entrada (tramo de entrada de la acometida)

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/014/2017 "Verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

En caso de presunción de posibles derivaciones.
Remover la mampostería hasta encontrar el punto de empalme de derivación.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION I.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

Una vez detectado el punto de empalme realizar:

- Las mediciones eléctricas de la corriente derivada.
- Determinar la o las secciones de los conductores de fases y neutro.
- Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la irregularidad, llave TM limitadora).
  Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

  Se podrá regularizar con los ítems 15, 16, 20, 21, 26 o 27, según corresponda. **El pago de estos trabajos no están incluidos en este ítem.**

<u>Ítem 015</u>: Regularización de suministro monofásico por irregularidad en los conductores de entrada.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de Suministro Eléctrico monofásico por derivación oculta antes del medidor, u otras irregularidades en los conductores de entrada (tramo de entrada de la acometida).

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/015/2017 "Cambio del conductor de la entrada de la acometida monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico o conductor multifilar de cobre aislado".**

De acuerdo a la irregularidad detectada se procederá a:

En los casos de derivación oculta antes del medidor

a) Cortar los conductores derivados.
b) Retirar la acometida con el empalme evidenciado.
c) Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
d) Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la derivación, conductor derivado, llave TM limitadora).
e) Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y número de NIS.

En los casos de otras irregularidades en los conductores de entrada.

a) Regularizar la instalación.

NOTA: Para caso de regularización (por derivación antes del medidor) con conductores multifilar de cobre aislado la misma deberá ser proveído por el usuario intervenido o aplicar lo provisto en IE-GC-011 – 8.2.3.1.2.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

<u>Ítem 016</u>: Regularización de suministro trifásico por irregularidad en los conductores de entrada.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la regularización de Suministro Eléctrico Trifásico por derivación oculta antes del medidor, u otras irregularidades en los conductores de entrada (tramo de entrada de la acometida).

E. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/016/2017 "Cambio del conductor de la entrada de la acometida trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico o conductor multifilar de cobre aislado".**

En los casos de derivación oculta antes del medidor

a) Cortar los conductores derivados.
b) Retirar la acometida con el empalme evidenciado.
c) Resguardar las evidencias confiscadas en las bolsas preparadas para el efecto.
d) Realizar tomas fotográficas, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, lugar de la derivación, conductor derivado, llave TM limitadora).
e) Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y número de NIS.

En los casos de otras irregularidades en los conductores de entrada.

a) Regularizar la instalación.

NOTA: Para caso de regularización (por derivación antes del medidor) con conductores multifilar de cobre aislado la misma deberá ser proveído por el usuario intervenido o aplicar lo provisto en IE-GC-011 – 8.2.3.1.2.

<u>Ítem 017</u>: Constatación de irregularidad por manipuleo interno del medidor.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de la Verificación de Suministro Eléctrico monofásico o trifásico para constatación de Manipuleo Interno del medidor.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/014/2017 "Verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

En caso de que el medidor se encuentre con los precintos sueltos, reapretados o en ausencias de éstas y que las condiciones técnicas permitan determinar el error de medición, se procederá a:

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN PORNELLE
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

Realizar el contraste conforme a las especificaciones técnicas N° **GC/PE/002/2017 "Verificación de medidores con equipo verificador". El pago del mismo no está incluido en este ítem.**

Registrar en la orden de trabajo el pedido de cambio de medidor.

Precintar tapa del medidor.

Realizar tomas fotográfica, como mínimo 6 fotos (fachada de la casa, sitio del medidor, medidor, precintos sueltos, reapretados o ausencia de éstos, llave TM limitadora). Todas las tomas fotográficas serán entregadas a ANDE al final de cada mes en formato DVD, rotulados e identificados por carpeta, fecha de trabajo y numero de NIS.

Ítem 018: Cambio de cajón para sitio de medidor monofásico por caja de policarbonato.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de cajón para sitio de medidor monofásico por caja de policarbonato.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/005/2017 "Cambio de cajón para sitio de medidor por caja de policarbonato"**.

Ítem 019: Cambio de cajón para sitio de medidor trifásico por caja de policarbonato.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de cajón para sitio de medidor trifásico por caja de policarbonato.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/005/2017 "Cambio de cajón para sitio de medidor por caja de policarbonato"**.

Ítem 020: Cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de acometida convencional monofásico por conductor protegido con neutro concéntrico.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PERDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/003/2017 "Cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico"**.

<u>Ítem 021</u>: Cambio de acometida convencional trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de acometida convencional trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/004/2017 "Cambio de acometida convencional trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico"**.

<u>Ítem 022</u>: Colocación de acometida monofásica con conductor protegido con neutro concéntrico, en territorio social.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de colocación de acometida monofásica con conductor protegido con neutro concéntrico

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/006/2017 "Colocación de acometida monofásica con conductor protegido con neutro concéntrico"**.

<u>Ítem 023</u>: Colocación de acometida trifásica con conductor protegido con neutro concéntrico, en territorio social.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de colocación de acometida trifásica con conductor protegido con neutro concéntrico.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/007/2017 "Colocación de acometida trifásica con conductor protegido con neutro concéntrico"**.

<u>Ítem 024</u>: Instalación de caja de policarbonato para sitio de medidor, en territorio social.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de instalación de caja de policarbonato para sitio de medidor.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHON FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/009/2017 "Instalación de caja de policarbonato para sitio de medidor".**

<u>Ítem 025</u>: Colocación de caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de colocación de caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/008/2017 "Colocación de caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico".**

<u>Ítem 026</u>: Cambio de acometida monofásico por conductor multifilar de cobre aislado.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de acometida monofásico por conductor multifilar de cobre aislado.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/011/2017 "Cambio de acometida monofásica por conductor multifilar de cobre aislado".**

<u>Ítem 027</u>: Cambio de acometida trifásica por conductor multifilar de cobre aislado.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de acometida trifásica por conductor multifilar de cobre aislado.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/012/2017 "Cambio de acometida trifásica por conductor multifilar de cobre aislado".**

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

Ítem 028: Colocación de equipo registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso Colocación de Equipo Registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE, para realizar un balance de pérdidas y diagnóstico técnico de la situación del puesto de distribución.

B. Características Técnicas:

La Colocación de Equipo Registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE consiste en el montaje, conexionado y puesta en operación del equipo.

Materiales a utilizar

Equipo registrador de magnitudes eléctricas, previamente programado – Proveído por ANDE.

Para el efecto se deberá:

1. **Colocación:**

1.1. Definición de recorrido: Consiste en determinar y plasmar en un plano el recorrido de la línea correspondiente al transformador a ser analizado, indicando el tipo de línea (abierta, pre ensamblada, monofásica, trifásica, cantidad de alumbrado público, etc.).

1.2. Fijación del equipo: Consiste en el montaje del equipo con el kit de instalación en un lugar cercano al transformador

1.3. Instalación: Consiste en la montaje de los transformadores de corrientes sobre cada conductor de fases de salida del trasformador

1.4. Conexionado: Consiste en la instalación los conductores de referencia de tensiones, respetando que exista a una correspondencia con los TC´s, conforme a especificaciones técnicas de cada equipo registrador de magnitudes eléctricas.

Ítem 029: Retiro de equipo registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de Retiro del Equipo Registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

B. Características Técnicas:

El Retiro del Equipo Registrador de magnitudes eléctricas en puesto de distribución de BT ANDE consiste en la desconexión y retiro del equipo. Para el efecto se deberá

1. **Retiro:**

1.1. Desconexión: Consiste en el retiro de los conductores de referencia de tensiones.

1.2. Retiro: Consiste en desmontaje de los transformadores de corrientes, el equipo registrador y el kit de instalación.

<u>Ítem 030</u>: Toma de lectura de equipo registrador.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de Toma de lectura del equipo registrador para balance de energía.

B. Características Técnicas:

La toma de lectura del equipo registrador para balance de energía consiste en la descarga de datos de dicho aparato.

<u>Ítem 031</u>: Toma de lectura de medidores para balance de energía.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso de Toma de lectura de medidor para balance de energía.

B. Características Técnicas:

La toma de lectura de medidor para balance de energía consiste en la relevamiento del estado del medidor según plano.

<u>Ítem 032</u>: Cambio medidor monofásico en BT o MT con medición directa por verificación de presunto fraude.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de medidor monofásico en BT o MT con medición directa. La misma será utilizada para regularización técnica posterior a una verificación/intervención por presunto fraude.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PERDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/013/2017 "Cambio de medidor en BT o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

Observación: la utilización de este ítem será únicamente para complementar trabajos de verificación/intervención, su pago será agregado a los anteriormente mencionados.

<u>Ítem 033</u>: Cambio medidor trifásico en BT o MT con medición directa por verificación de presunto fraude.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que describen el proceso para el cambio de medidor trifásico en BT o MT con medición directa. La misma será utilizada para regularización técnica posterior a una verificación/intervención por presunto fraude.

B. Características Técnicas:

Incluye el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas N° **GC/PE/013/2017 "Cambio de medidor en BT o MT con medición directa"**, dependiendo del tipo de conexión.

Observación: la utilización de este ítem será únicamente para complementar trabajos de verificación/intervención, su pago será agregado a los anteriormente mencionados.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales

El presente documento establece las condiciones básicas para la tarea de Verificación de Medidores con Equipo Verificador que se realizará solo cuando el suministro cuente con carga en el momento de la verificación, medidores con carga igual o mayor a 10 Amper en cualquiera de sus fases, donde el técnico Interventor crea conveniente o irregularidades como:

Sellos de tapa de medidor violentados
Puentes en borne
Inversión de conexionado (fases entrada/salida)
Derivación en borne entrada del medidor
Otros casos que así lo ameriten

2. Materiales a Utilizar:

- Tornillo convencional de 1''
- Tornillo cabeza fusible
- Precintos

3. Requisitos mínimos que debe cumplir el Equipo Verificador.

- El equipo debe poder verificar Medidores de energía eléctrica trifásico y monofásico respectivamente, basados en el principio de inducción.
- El Equipo Verificador debe ser de clase 0.5 como mínimo.
- El Equipo debe poder medir error de medición del medidor.
- El Equipo debe poder medir también corriente, tensión, potencia activa, potencia reactiva y factor de potencia.
- Debe tener fuente de alimentación 380/220V.
- El rango de medición de corriente debe ser desde 0.4 hasta 100 Amperios.
- Los Accesorios y conductores de conexión deben estar aislados, para evitar cortocircuitos.

4. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Para el caso en que el suministro a verificar se encuentre con medidor se procederá a realizar los trabajos indicados a continuación

4.1. Realización de la Verificación con el Equipo Verificador:

4.1.1. Realizar la conexión del Equipo Verificador a los bornes del Medidor, atendiendo a las instrucciones de conexionado especificado por el Equipo Verificador.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHON FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

4.1.2. Constatar que las magnitudes de corriente y tensión estén siendo correctamente registradas (correspondencia corriente/tensión), posteriormente cargar los datos requeridos por dicho equipo como ser cantidad de vueltas, constante del disco, etc.

4.1.3. Analizar las mediciones de corriente, tensión, potencia, factor de potencia y error de medición del medidor.

4.2. Determinación del Error de Medición:

4.2.1 Realizar la conexión de la cabeza lectora del equipo verificador para tomar los impulsos o revoluciones del disco del medidor, conforme a las especificaciones del equipo. Solo por cuestiones técnicas donde no se pueda utilizar la cabeza lectora o para comparar los resultados se utilizará la toma de impulsos o revoluciones en forma manual.

4.2.2 Para realizar la determinación del Error de medición del Medidor se debe tener en cuenta:

4.2.2.1 La Verificación del Medidor deberá efectuarse con la Carga del Cliente o con una carga de apoyo.

4.2.2.2 Número de vueltas o impulsos determinados por el fiscal interventor.

4.2.3 Registrar en la orden de trabajo los datos arrojados por el contrastador cuando estos estén dentro de curva y en formulario de Informe Técnico de Verificación cuando los resultas estén fuera de curva.

4.2.3.1 Identificación del medidor de energía eléctrica a ser verificado con el equipo:

- Número del medidor.
- Marca.
- Estado (kWh).
- Constante del medidor (rev/kWh o imp/kWh).
- Corriente en Amperios
- Potencia activa (por fases y total).
- Potencia reactiva (por fases y total).
- Factor de Potencia (por fases y total).
- Otros datos de referencia.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico.

La Acometida denominada Convencional, puede estar compuesta por Conductores Unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 10 mm^2) o por conductores pre ensamblados o similares.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fase y neutro, de la acometida convencional monofásica y la sustitución de cada conductor por el conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de OFF (apagado - abierto)

3.3. Proceder a la desconexión de los conductores de la red de distribución, en la bornera del medidor y el retiro de la acometida. Tener en cuenta en la red de distribución la fase por la cual está conectada la acometida, se deberá conectar por la misma fase.

3.4. Sujetar los conductores con mordazas adecuadas en el arranque y la llegada a la cruceta, garantizando la buena tracción de los mismos.

3.5. Proceder al retiro de la protección del conductor, de manera a darle al neutro la longitud requerida para una conexión adecuada y segura en el borne del medidor.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNEUS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.6. Realizar la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica monofásica.

3.7. Proceder al empalme a través de conectores tipo prensas, apropiados al tipo de red de distribución (dentada o compresión) o a la caja de derivación.

3.8. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.9. Comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.10. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELIS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de acometida convencional trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico.

La Acometida denominada Convencional, puede estar compuesta por Conductores unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 10 mm^2) o por conductores pre ensamblados o similares.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fases y neutro, de la acometida convencional trifásica y la sustitución de cada conductor por el conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Utilizar el secuencímetro para identificar la secuencia de fases en servicio.

3.3. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de off (apagado - abierto)

3.4. Proceder a la desconexión de los conductores de la red de distribución, en la bornera del medidor y el retiro de la acometida.

3.5. Sujetar los conductores con neutro concéntrico con mordazas adecuadas en el arranque y la llegada a la cruceta, garantizando la buena tracción de los mismos.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN CORNELIUS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.6. Introducir los conductores en el caño de bajada, cuidando de no dañar la aislación (en el nicho dejar aislado la terminal de fase del conductor).

3.7. Proceder al retiro de la protección del conductor concéntrico, de manera a darle a los neutros la longitud requerida para una conexión adecuada y segura en el borne del medidor.

3.8. Proceder a la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica trifásica.

3.9. Realizar el empalme a la red de distribución (con prensas dentada o a compresión) o a la caja de derivación.

3.10. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.11. Utilizar el secuenciómetro para verificar la secuencia de fases respetando la secuencia original, comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.12. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de cajón para sitio de medidor (monofásico o trifásico) instalado en poste de: madera, palma o similar por Caja de Material de Policarbonato.

El suministro cuenta con los conductores de acometida, caños, curvas, pipeta, caja de llave limitadora, disyuntor termo magnético, puesta a tierra y aisladores todos en condiciones de reutilización.

2. Materiales a Utilizar:

- Caja de Material de Policarbonato con dimensiones aproximada de 25 cm de ancho, 37 cm de alto y 12 cm de profundidad con sus respectivos herrajes de fijación.
- Banda de acero inoxidable (5/8"), hebillas para banda de acero, tornillos.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos:

Para la ejecución del trabajo se deberá:

3.1.1. Verificar el estado de conservación del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.1.2. Accionar el dispositivo de protección o llave limitadora en la posición de OFF (apagado - abierto), aflojar las terminales de la bornera del medidor, retirar los conductores de entrada y salida (aislar efectivamente los de entrada), identificando previamente cada uno de ellos.

3.1.3. Retirar el medidor, el cajón y caja de llave limitadora (si es necesario). Colocar la nueva caja, sujetar al poste. La caja de llave limitadora se sujetara a la base del nicho en forma externa, y se procederá a la conexión del disyuntor con los conductores requeridos.

3.1.4. Fijar la caja de material de policarbonato por el poste de madera, palma o similar mediante zuncho con banda de acero. Ver instrucciones de montaje a poste adjunto.

3.1.5. Fijar el medidor al fondo del nicho con tornillos adecuados, reinstalar y conectar los conductores de salida al dispositivo de protección, conectar los conductores de entrada (respetando la secuencia de conexión y fase del suministro).

DPTO. DE LICITACIÓN - SECCIÓN

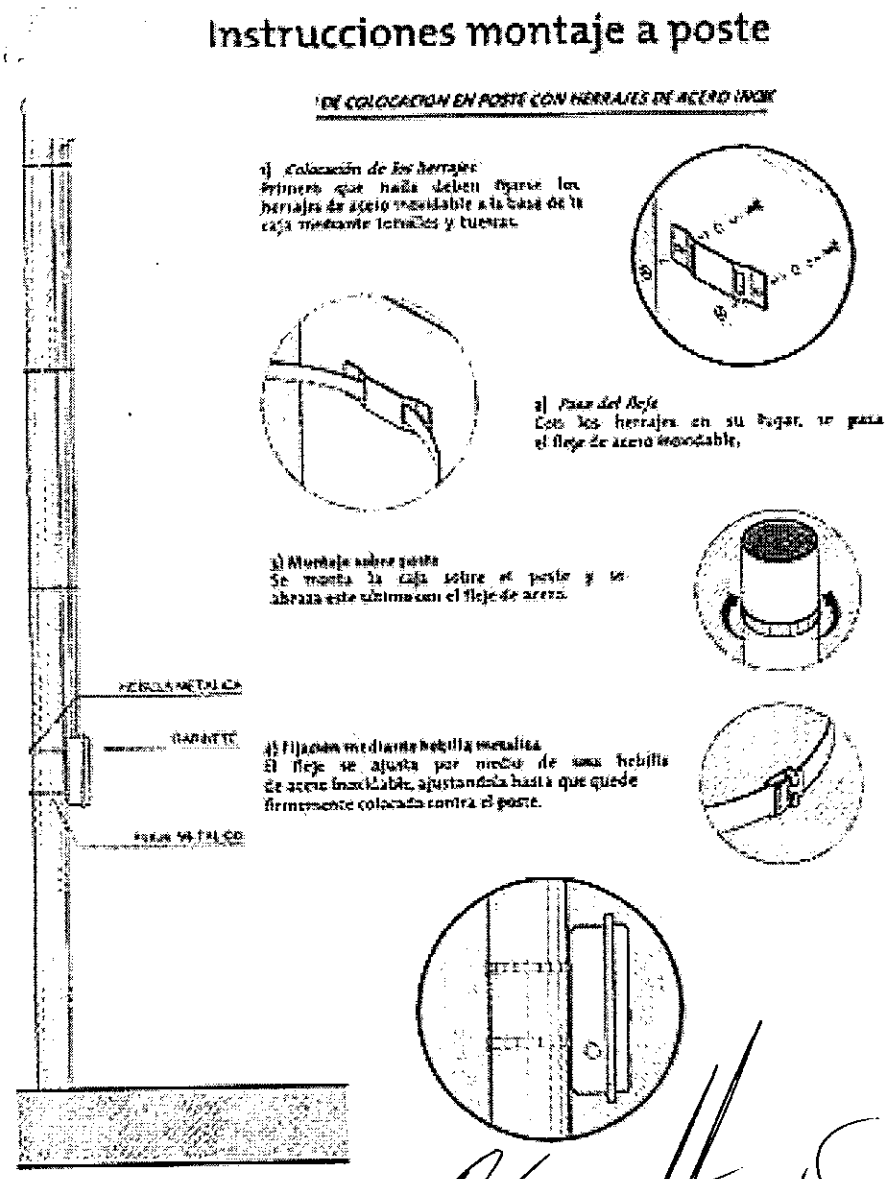
ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

3.1.6. Accionar la llave limitadora en la posición de ON (encendido - cerrado), probar el funcionamiento del medidor y del servicio de energía eléctrica al cliente.

3.1.7. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera. Efectuar el llenado de la orden de trabajo con los datos requeridos, actualizando los que así lo ameriten (dirección, numero de casa, actividad, potencia instalada, etc.)

3.1.8. Entregar todos los materiales retirados a la ANDE, especificando el NIS del suministro al cual corresponde.



ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

1. Características Generales

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para la colocación de acometida monofásica con conductor protegido con neutro concéntrico.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla la instalación de la acometida con conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar, para el efecto:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Sujetar los conductores con mordazas adecuadas en el arranque y la llegada a la cruceta, garantizando la buena tracción de los mismos.

3.3. Introducir los conductores en la bajada, cuidando de no dañar la aislación.

3.4. Proceder al empalme a través de conectores tipo prensas, apropiados al tipo de red de distribución (dentada o compresión) o a la caja de derivación.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para la colocación de acometida trifásica con conductor protegido con neutro concéntrico.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla la instalación de la acometida con conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar, para el efecto:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Sujetar los conductores con mordazas adecuadas en el arranque y la llegada a la cruceta, garantizando la buena tracción de los mismos.

3.3. Introducir los conductores en caño de bajada, cuidando de no dañar la aislación (en el nicho dejar aislado la terminal de fase del conductor).

3.4. Proceder al retiro de la protección del conductor concéntrico, de manera a darle a los conductores del neutro la longitud requerida para una conexión adecuada y segura en el borne del medidor.

3.5. Proceder al empalme a la red de distribución (con prensas dentada o a compresión) o a la caja de derivación.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para la colocación de caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.

Este tipo de caja de distribución para acometida será utilizado en líneas de distribución del tipo pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Caja de derivación y kit de instalación

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla la instalación de la caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.

3.1. Preparar la caja de conexión sujetando a las barras de conexión los conductores de empalme a la red de distribución.

3.2. Colocar los accesorios de sujeción de la caja para su fijación al poste.

3.3. Ubicar la caja, fijando al poste a la altura de la red.

3.4. Conectar las barras con los conductores preparados a la red de distribución utilizando las prensas a diente incluidas en el kit.

DEPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para la instalación de caja de policarbonato, para sitio de medidor (monofásico o trifásico), por poste de madera, palma o similar.

El suministro cuenta con el poste, caños, curvas, pipetas, caja de llave limitadora todos en condiciones de utilización.

2. Materiales a Utilizar:

- Caja de Material de Policarbonato con dimensiones aproximada de 25 cm de ancho, 37 cm de alto y 12 cm de profundidad con sus respectivos herrajes de fijación.
- Banda de acero inoxidable (5/8"), hebillas para banda de acero, tornillos.

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos:

Para la ejecución del trabajo se deberá:

3.1.1. Verificar el estado de conservación del poste plantado ya sea de madera, palma o similar, de los caños de (entrada y de la línea principal) a ser utilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.1.2. Sujetar la caja de llave limitadora a la base del nicho en forma externa, y proceder a la conexión del disyuntor con los conductores requeridos.

3.1.3. Sujetar la caja de policarbonato al poste. Fijar por el poste de madera, palma o similar mediante zuncho con banda de acero.

3.1.4. Montar los caños requeridos por la caja de policarbonato.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio o fijación de fondo de nicho para sujeción de medidores monofásico o trifásico en BT, o MT con medición directa, para el caso en que el suministro a verificar se encuentre con fondo de nicho de medidor en mal estado.

2. Materiales a Utilizar:

Madera de una sola pieza:

- Para trifásico: 1" x 20 cm x 30 cm
- Para monofásico de 1" x 20 cm x 25 cm
- Clavos, tornillos, tarugos (varias medidas)
- Cemento, arena lavada de río (cantidad requerida con dosaje 1:3 cemento y arena respectivamente)

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos:

Para el cambio deberá ejecutar los trabajos indicados a continuación:

3.1 Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de OFF (apagado - abierto)

3.2 Identificar las fases y la secuencia de conexión encontrada. Proceder a la desconexión en la bornera del medidor y a la aislación efectiva de los conductores de entrada.

3.3 Proceder al retiro del medidor, retirar el fondo de nicho, realizar los ajustes necesarios a la mampostería del nicho.

3.4 Sujetar el fondo de nicho, colocar a la madera clavos o tirafondos para su fijación con argamasa.

3.5 Macizar la madera al fondo del nicho o a sujetar con tornillo y tarugo.

3.6 Sujetar el medidor, colocar el medidor en posición vertical y fijar utilizando tornillo cabeza fusible o convencional. En ambos casos se deberá garantizar la fijación correcta y eficiente del fondo de nicho del medidor.

3.7 Realizar la conexión de los conductores de entrada/salida en bornes del medidor de energía eléctrica. Respetando la secuencia de fase original.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.8 Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.9 Comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.10 Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELOS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de acometida monofásica por conductor multifilar de cobre aislado.

La Acometida existente, puede estar compuesta por Conductores Unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 35 mm^2) o por conductores pre ensamblados o similares.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo abierta o pre ensamblada.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor multifilar de cobre aislado, de sección igual o mayor al existente.
- Conectores del tipo dentada o prensas de compresión Al/Cu (Aluminio/Cobre).

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fase y neutro, de la acometida existente monofásica y la sustitución de cada conductor por el conductor multifilar de cobre aislado unipolar, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de OFF (apagado - abierto)

3.3. Proceder a la desconexión de los conductores de la red de distribución, en la bornera del medidor y el retiro de la acometida. Tener en cuenta en la red de distribución la fase por la cual está conectada la acometida, se deberá conectar por la misma fase.

3.4. Proceder al tensado y amarre de los conductores a los aisladores correspondientes (fase y neutro), en la red de distribución y la cruceta de llegada de la acometida en el lindero del usuario.

3.5. Realizar la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica monofásica.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNERIS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.6. Proceder al empalme a través de conectores tipo prensas, apropiados al tipo de red de distribución (dentada o compresión) o a la caja de derivación.

3.7. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.8. Comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.9. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN L.P.N.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de acometida trifásica por conductor multifilar de cobre aislado.

La Acometida existente, puede estar compuesta por Conductores unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 35 mm^2) o por conductores pre ensamblados o similares.

Este tipo de acometida será utilizado preferentemente en líneas de distribución del tipo abierta o pre ensamblado.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor multifilar de cobre aislado, de sección igual o mayor al existente.
- Conectores del tipo dentada o prensas de compresión Al/Cu (Aluminio/Cobre).

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fases y neutro, de la acometida existente trifásica y la sustitución de cada conductor por el conductor de multifilar de cobre aislado, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Utilizar el secuencímetro para identificar la secuencia de fases en servicio.

3.3. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de off (apagado - abierto)

3.4. Desconectar los conductores de la red de distribución, en la bornera del medidor y el retiro de la acometida.

3.5. Proceder al tensado y amarre de los conductores a los aisladores correspondientes (fases y neutro), en la red de distribución y la cruceta de llegada de la acometida en el lindero del usuario.

3.6. Realizar la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica trifásica.

ING. CHRISTIAN ACHÓN CORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PERDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES
SECCIÓN L.P.N.

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

3.7. Proceder al empalme a la red de distribución (con prensas dentada o a compresión) o a la caja de derivación.

3.8. Utilizar el secuencímetro para verificar la secuencia de fases respetando la secuencia original.

3.9. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado), comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.10. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio de medidor monofásico o trifásico en BT o MT con medición directa.

El suministro cuenta con los conductores de acometida, caños, curvas, pipeta, caja de llave limitadora, disyuntor termo magnético, puesta a tierra y aisladores todos en condiciones de reutilización.

2. Materiales a Utilizar:

- Medidor monofásico o trifásico
- Tornillo convencional de 1''
- Tornillo cabeza fusible
- Precintos

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos:

Para la ejecución del trabajo se deberá:

3.1. Verificar el estado del sitio de medidor acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida. Toma de lectura del medidor a retirar.

3.2. Accionar el dispositivo de protección o llave limitadora en la posición de OFF (apagado - abierto), aflojar las terminales de la bornera del medidor, retirar los conductores de entrada y salida (aislar efectivamente los de entrada), identificando previamente cada uno de ellos.

3.3. Retirar el medidor existente del fondo nicho e instalar el nuevo medidor en la posición correcta.

3.4. Fijar el nuevo medidor instalado al fondo del nicho con tornillos adecuados, conectar los conductores de salida en bornes del medidor, y conectar los conductores de entrada (respetando la secuencia de conexión y fase del suministro).

3.5. Accionar la llave limitadora en la posición de ON (encendido - cerrado) probar el funcionamiento del medidor y del servicio de energía eléctrica al cliente.

3.6. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera.

3.7. Efectuar el llenado de orden de trabajo con los datos requeridos, actualizando los que así lo ameriten (dirección, numero de casa, actividad, potencia instalada, etc.)

3.8. Entregar todos los materiales retirados a la ANDE, especificando el NIS del suministro al cual corresponde.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHON FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para la verificación de suministro eléctrico monofásico y trifásico en BT, o MT con medición directa.

2. Materiales a Utilizar:

- Tornillo convencional de 1''
- Tornillo cabeza fusible
- Precintos

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Para el caso en que el suministro a verificar se encuentre con medidor se procederá a realizar los trabajos indicados a continuación.

3.1. Corroborar los datos del suministro a verificar con los datos de la OT (Actividad, Dirección, N° casa, N° teléfono, Coordenadas).

3.2. Ajustar los tornillos de sujeción de conductores de entrada y salida en el borne del medidor.

3.3. Realizar la medición simultánea de corriente del conjunto de conductores de entrada (fase+neutro) y de cada fase y/o neutro individualmente, a la altura de cruceta y en borne de medidor.

Si existiere diferencia entre ambas corrientes medidas simultáneamente, se verificara la posibilidad de interacción o conexión con otros circuitos (principalmente división de instalación o derivación del neutro antes del medidor, una posible fuga eléctrica por perdida de aislación de los conductores) o Derivaciones ocultas antes del medidor.

3.4. Solicitar la presencia del usuario para la verificación del suministro, en caso de constatarse la ausencia o negación del titular o responsable del inmueble se dará prosecución a la verificación sin su acompañamiento. En caso que se requiera se solicitará la participación de un Escribano Público o Presencia de funcionario Policial para continuar con la verificación.

3.5. Inspeccionar de forma mecánica los conductores de entrada, lo cual consiste en el desplazamiento de los conductores de bajada de manera a determinar ausencia de derivaciones ocultas o conductores atascados.

3.6. Inspeccionar de forma visual los conductores de acometida, lo cual consiste en la observación detallada de los conductores de acometida desde la red de ANDE hasta el medidor, indicando de ser necesario anormalidades como: falta de prensa para conexión, corte de rama, falta de accesorios (aisladores, crucetas, etc), tapa de nicho o nicho en mal estado, falta de estanqueidad, derivaciones antes del medidor a la altura de la cruceta o conexiones directas con medidor.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS

DPTO. DE LICITACIONES
SECCION L.P.N.

3.7. Inspeccionar los sellos (precintos) de seguridad (sueltos o reapretados o inexistencia de los mismos).

3.8. Proceder al retiro de las precintas y tapa bornera.

3.9. Inspeccionar el medidor, testar el funcionamiento de la o las bobinas del medidor (electromecánicos) con un equipo generador de carga para medidores, en caso de ausencia de carga o cuando las cargas son bajas. Incluye el retiro del medidor del fondo de nicho para determinar la ausencia de:

3.9.1 Puentes
3.9.2 Otros tipos de irregularidades

Para finalizar los trabajos de verificación, constatación o regularización se procederá a:

3.10. Ubicar el medidor en posición vertical y proceder a su fijación con la utilización de tornillo cabeza fusible o convencional.

3.11. Proceder a la instalación de tapa bornera y precintado de la misma.

3.12. Verificar la llave limitadora, proceder a la verificación visual de la capacidad nominal del disyuntor termo magnético.

3.13. Registrar los datos de la verificación en la orden de trabajo correspondiente.
- Actualización de catastro
- Descripción del servicio encontrado
- Irregularidad detectada
- Detalle técnico de la Verificación
- Medidas adoptadas

3.14. Registrar, si corresponde, los datos solicitados en el formulario de Notificación por verificación y entregar al usuario la copia que le corresponde.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELOS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES
SECCIÓN L.P.N.

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT / GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio del conductor de la entrada de la acometida monofásica por conductor protegido con neutro concéntricas o conductor multifilar de cobre aislado.

La Entrada de la acometida denominada, puede estar compuesta por Conductores Unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 35 mm^2) o por conductores con servicio pre ensamblado y entrada de conductor multifilar de cobre o similares.

Este tipo de trabajo será utilizado preferentemente en acometidas con servicio pre ensamblado y entrada de cobre.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.
- Conductores multifilar de cobre aislado de sección igual o mayor al conductor de entrada existente.
- Conectores Al/Cu ó Cu/Cu

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fase y neutro de la entrada de la acometida monofásica y la sustitución de cada conductor por el conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar o conductores multifilar de cobre aislado, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de OFF (apagado - abierto)

3.3. Proceder a la desconexión de los conductores de la unión del servicio con la entrada (dejar aislado la terminal de fase del servicio de la acometida), en la bornera del medidor y el retiro de la entrada de la acometida y su posterior reemplazo.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.4. Proceder al retiro de la protección del conductor, en caso del conductor protegido con neutro concéntrico, de manera a darle al neutro la longitud requerida para una conexión adecuada y segura en el borne del medidor.

3.5. Realizar la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica monofásica.

3.6. Proceder al empalme a través de conectores tipo prensas, apropiados al tipo de servicio (dentada o compresión).

3.7. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.8. Comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.9. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera del medidor.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

DPTO. DE LICITACIONES

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales.

El presente documento establece las condiciones y exigencias técnicas básicas para el cambio del conductor de la entrada de la acometida trifásica por conductor protegido con neutro concéntricas o conductor multifilar de cobre aislado.

La Entrada de la acometida denominada, puede estar compuesta por Conductores Unipolares de material de cobre aislado (secciones de 4 mm^2 a 35 mm^2) o por conductores con servicio pre ensamblado y entrada de conductor multifilar de cobre o similares.

Este tipo de trabajo será utilizado preferentemente en acometidas con servicio pre ensamblado y entrada de cobre.

2. Materiales a Utilizar:

- Conductor Protegido con Neutro Concéntrico Unipolar.
- Conectores destinados a prensar Conductor Protegido con Neutro Concéntrico y su conexión a la Red de Distribución.
- Mordazas de retención para sistema de sujeción del Conductor Protegido con Neutro Concéntrico.
- Conductores multifilar de cobre aislado de sección igual o mayor al conductor de entrada existente.
- Conectores Al/Cu ó Cu/Cu

3. Procedimiento de Ejecución de los trabajos

Contempla el retiro de los conductores: fases y neutro de la entrada de la acometida trifásica y la sustitución de cada conductor por el conductor protegido con Neutro Concéntrico Unipolar o conductores multifilar de cobre aislado, para el efecto se deberá:

3.1. Verificar el estado de conservación de la pilastra de medidor, del poste de madera, palma o similar a ser reutilizado de manera a verificar que el mismo este en buenas condiciones de conservación, con suficiente resistencia mecánica y acorde al reglamento BT. Caso no reúna las condiciones el trabajo no se deberá ejecutar, hasta que la irregularidad haya sido corregida.

3.2. Utilizar el secuencímetro para identificar la secuencia de fases en servicio.

3.3. Dejar la llave limitadora del suministro en la posición de off (apagado - abierto)

3.4. Proceder a la desconexión de los conductores de la unión del servicio con la entrada (dejar aislado la terminal de fases del servicio de la acometida), en la bornera del medidor; el retiro de la entrada de la acometida y su posterior reemplazo.

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

3.5. Introducir los conductores en caño de bajada, cuidando de no dañar la aislación (en el nicho dejar aislado la terminal de fase del conductor).

3.6. Proceder al retiro de la protección del conductor, en caso del conductor protegido con neutro concéntrico, de manera a darle a los neutros la longitud requerida para una conexión adecuada y segura (en el borne del medidor y en la unión del servicio con la entrada a la altura de la cruceta de la columnita).

3.7. Realizar la conexión en bornes del medidor de energía eléctrica trifásica.

3.8. Proceder al empalme a través de conectores tipo prensas, apropiados al tipo de servicio (dentada o compresión).

3.9. Accionar la llave limitadora llevando a la posición de ON (encendido - cerrado)

3.10. Utilizar el secuencímetro para verificar la secuencia de fases respetando la secuencia original, comprobar el funcionamiento del medidor y el servicio de energía eléctrica al cliente.

3.11. Proceder a la colocación y precintado de la tapa bornera del medidor.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN:

Esta especificación técnica establece las condiciones que deben satisfacer los datos del carné colgante de identificación de cada personal del proveedor.

2- DIMENSIONES GENERALES:

FOTO CARNÉ (3X3) cm	NOMBRE DE LA EMPRESA: DIRECCIÓN:..... N° de TELEFONO:.....

LOGOTIPO

Nombre y Apellido:
C.I.P.N°:.....
Cargo: Técnico Electricista

EMPRESA HABILITADA POR ANDE PARA LA EJECUCION DE LA LICITACION PUBLICA N°...../20

Observación: Las dimensiones del carné de identificación deben ser:
*Ancho: diez (10) centímetros.
*Alto: diez (10) centímetros.

No se permitirá realizar tarea alguna a los Técnicos sin sus respectivos carné de identificación.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

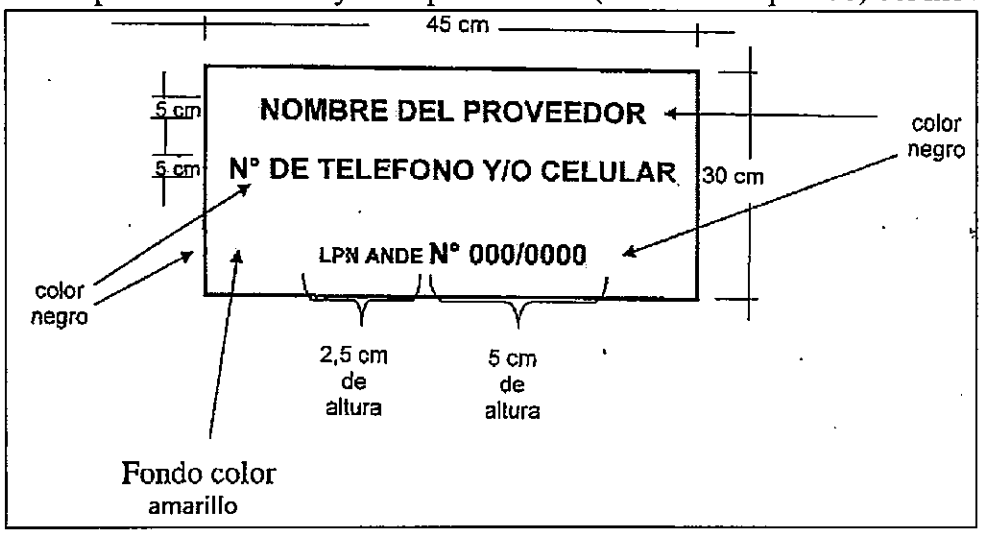
FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN:

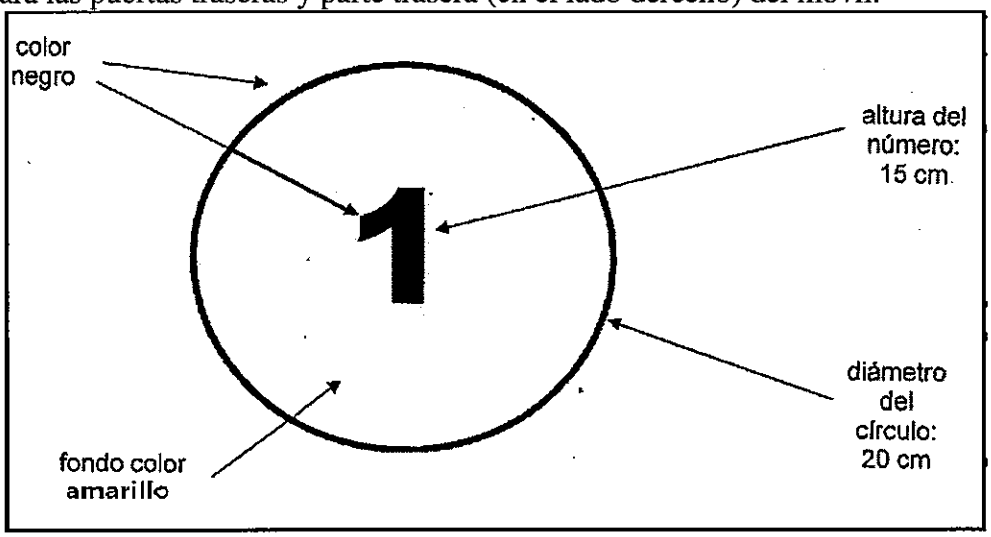
Esta especificación técnica establece las condiciones de identificación que debe satisfacer el móvil del proveedor, a ser utilizado en las licitaciones de la modalidad HHP3.

2- DIMENSIONES GENERALES:

a- Para las puertas delanteras y en la parte trasera (en el lado izquierdo) del móvil.



b- Para las puertas traseras y parte trasera (en el lado derecho) del móvil.



c- El móvil deberá contar con una franja lateral de color amarillo de 10 cm de ancho en ambos lados del vehículo, desde la parte delantera hasta la parte trasera del mismo.

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT - GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales

El presente documento establece las condiciones mínimas que deben satisfacer el Sistema de Rastreo Satelital de Vehículos (GPS), a ser utilizados por los móviles del Proveedor.

2. Requisitos mínimos que debe cumplir el Sistema de Rastreo Satelital de Vehículos (GPS).

- El equipo de Rastreo Satelital de Vehículo (GPS) deberá poder proveer el historial de recorrido del móvil (Fecha, día, hora, etc.)
- El equipo debe proveer Resumen de Paradas.
- El equipo debe proveer Control de Kilometraje recorrido.
- El margen de error del equipo no debe ser mayor a 10 metros.

3. Procedimiento de Utilización:

Los móviles de las cuadrillas deberán contar en todo momento con un Sistema de Rastreo Satelital, con el fin de obtener la ubicación y tiempos del recorrido de los móviles.

El Equipo de Rastreo Satelital deberá estar instalado por el móvil del Proveedor de manera segura y correcta conforme a las especificaciones del Aparato, para asegurar su correcto funcionamiento y de forma ininterrumpida.

Los datos de los equipos de Rastreo Satelital de Vehículo deberán ser entregados a ANDE al final de cada mes o cuando este lo solicite, en archivo digital DVD con los datos de:

- Empresa Proveedora, con N° de móvil.
- Integrantes de la cuadrilla, del Proveedor y Fiscal Interventor
- Mes y año.
- Otros datos de interés.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

FECHA EMISIÓN	PREPARADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
05/01/2017	GC/DNT GC/DIN	GC/DNT	GC/PE

1. Características Generales

El presente documento establece las condiciones mínimas que deben satisfacer los equipos de GPS, a ser utilizados por el Proveedor.

2. Requisitos mínimos que debe cumplir el GPS.

- Baterías: 2 pilas alcalinas, tipo AA
- Duración: 25 hs.
- Resistente al agua: si
- Flotante: NO
- Interfaz del equipo: USB
- Mapa Base: si
- Posibilidad de agregar mapa base: S/D
- Memoria interna: 1,7 GB
- Brújula Electrónica: NO
- Puntos de interés personalizable: Si (Posibilidad de agregar puntos de interés adicionales)
- Transferencia de unidad a unidad (comparte datos con unidades similares de forma inalámbrica): NO
- Waypoints: 2.000
- Rutas: 200
- Track log (registro de trayecto) 10.000 puntos, 200 tracks guardados

3. Procedimiento de Utilización:

Las cuadrillas deberán contar en todo momento con un equipo GPS, con el fin de obtener la ubicación geo referenciada del suministro verificado.

Las coordenadas relevadas deberán ser asociadas al número de NIS contenida en la orden de trabajo indicando el número de registro que le corresponde en el GPS

Los datos de los Equipos de Rastreo Satelital de Vehículo serán entregados a ANDE al final de cada mes o cuando este lo solicite, en archivo digital DVD con los datos de:

- Empresa Proveedora, con N° de móvil.
- Integrantes de la cuadrilla, del Proveedor y Fiscal Interventor
- Mes y año.
- Otros datos de interés.

DPTO. DE LICITACIONES

ING. CHRISTIAN ACHON FORNELLS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA