ESPECIFICACIONES TECNICAS

y

ANEXOS DEL CONTRATO

TIEMPO PADRÓN DE EJECUCIÓN DE TRABAJO - HHP2 BT			Hoja 1/2 H / H / P
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MONTAJE
1	Colocación y prensado de acometida monofásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	N°	0,1800
2	Retiro de acometida monofásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	N°	0,1080
3	Colocación y prensado de acometida trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	N°	0,3600
4	Retiro de acometida trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	N°	0,2160
5	Instalación y conexión en bornes de medidor monofásico.	N°	0,2000
6	Retiro de medidor monofásico.	N°	0,1200
7	Instalación y conexión en bornes de medidor trifásico.	N°	0,2500
8	Retiro de medidor trifásico.	N°	0,1500
9	Colocación y prensado de acometida preensamblada monofásica.	N°	0,2000
10	Retiro de acometida preensamblada monofásica.	N°	0,1200
11	Colocación y prensado de acometida preensamblada trifásica.	N°	0,3800
12	Retiro de acometida preensamblada trifásica.	N°	0,2280
13	Desconexión en bornes de medidor monofásico.	N°	0,0500
14	Reconexión en bornes de medidor monofásico.	N°	0,0500
15	Desconexión en bornes de medidor trifásico.	N°	0,0830
16	Reconexión en bornes de medidor trifásico.	N°	0,0830
17	Corte de acometida monofásica	N°	0,0900
18	Reconexión de acometida monofásica	N°	0,0980
19	Corte de acometida trifásica	N°	0,1330
20	Reconexión de acometida trifásica	N°	0,2000
21	Fijación de medidor monofásico.	N°	0,1000
22	Fijación de medidor trifásico.	N°	0,1250
23	Verificación de suministros existentes.	N°	0,0845
24	Verificación de suministros observados.	N°	0,0330
25	Cambio de nicho de medidor monofásico (Incluye todos los trabajos necesarios para el efecto).	N°	0,5930
26	Cambio de nicho de medidor trifásico (Incluye todos los trabajos necesarios para el efecto).	N°	0,7330
27	Corte de rama sobre acometida de BT.	N°	0,1000
28	Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (con conexión directa)	N°	0,1785
29	Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (sin conexión directa)	N°	0,0845

TIEMPO PADRÓN DE EJECUCIÓN DE TRABAJO - HHP2 BT			Hoja 2/2 H / H / P
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MONTAJE
30	Colocación de caja de derivacion para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.	N°	1,5000
31	Cambio de cajon para sitio de medidor monofásico, por caja para medidor de material de policarbonato.	N°	0,7500
32	Cambio de cajon para sitio de medidor trifásico, por caja para medidor de material de policarbonato.	N°	0,8000
33	Cambio de acometida convencional monofasica por conductor protegido con neutro concentrico	N°	0,3580
34	Cambio de acometida convencional trifasica por conductor protegido con neutro concentrico	N°	0,5160
35	Colocación de acometida monofasica con conductor protegido con neutro concentrico	N°	0,2500
36	Colocación de acometida trifasica con conductor protegido con neutro concentrico	N°	0,3000
37	Instalación de caja de policarbonato para sitio de medidor	N°	0,5000

TIEMPO PADRÓN DE EJECUCIÓN DE TRABAJO - HHP2 MT			Hoja 1/1 H / H / P
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MONTAJE
1	Reposición de fusible por fase en MT.	N°	0,1250
2	Corte de acometida monofásica en MT.	N°	0,2500
3	Reconexión de acometida monofásica en MT.	N°	0,2500
4	Corte de acometida trifásica en MT.	N°	0,7500
5	Reconexión de acometida trifásica en MT.	N°	0,7500
6	Colocación de medidor monofásico en BT y conexión de suministro monofásico en MT	N°	0,4500
7	Colocación de medidor trifásico en BT y conexión de suministro trifásico en MT	N°	1,0000

LPN ANDE N° 1492/2019	ANEXO "O"	HHP 2

Proveedor: _____ **Unidad Administradora:** _____

RESUMEN GENERAL DE SERVICIOS EFECTUADOS

Precio Unitario H/H/P IVA Incl. (G.):	
Mes/Año:	

CANTIDAD DE HORAS EJECUTADAS

ÍTEM	O.E.M. N°	M.T. (H/H/P)	B.T. (H/H/P)
TOTALES		**0,0000**	**0,0000**

OBS: en caso de que hubiere más de un reajuste, deberá realizarse un anexo "O" por cada reajuste.

Total H/H/P:	**0,0000**
Precio Unitario H/H/P IVA Incluido G.:	**0**
Total Mano de Obra IVA Incl. G.:	**0**
Total Provisión de Materiales IVA Incl. G.:	**0**
TOTAL GENERAL IVA INCLUIDO G.:	**0**

PROVEEDOR	ANDE
Representante Técnico: _____	Jefe Unidad Administradora: _____
Firma: _____	Firma: _____
Fecha: ...../...../.....	Fecha de Aprobación: ...../...../.....

OBSERVACIÓN: Los Montos Totales de Mano de Obra, Reajuste y Provisión de Materiales indicados deben coincidir con los Montos de las Facturas correspondientes.

DPTO. DE LICITACIONES · SECCIÓN L.P.N.

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ANEXO "R"

LPN ANDE Nº: 1492/2019 **HHP 2**

RESUMEN DE MATERIALES PROVEÍDOS

PROVEEDOR: ----------

UNIDAD ADMINISTRADORA: ---------- **MES:** ----------

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO (G) IVA Incl.	CANTIDAD PROVEÍDA	MONTO TOTAL (G) IVA Incl.
	TOTAL PROVISIÓN DE MATERIALES (G) IVA Incl.:				

PROVEEDOR	ANDE
Representante Técnico: ----------	Jefe Unidad Administradora: ----------
Firma: ---------- Fecha: ----------	Firma: ---------- Fecha de Aprobación: ...../...../.....

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ANEXO "S"

PLANILLA DE UTILIZACIÓN DE MATERIALES HHP 2 (LPN 1492/2019)

PROVEEDOR: _ **O.E.M. N°:** _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

UNIDAD ADMINISTRADORA DEL CONTRATO: _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ **MES:** _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _

ITEM	DESCRIPCIÓN	Unidad de Medida	Materiales Retirados de ANDE	Materiales Utilizados	Materiales Sobrantes de ANDE	Materiales Retirados de la RED	Materiales Proveídos por el Proveedor	Materiales a Devolver a la ANDE

PROVEEDOR	ANDE
Representante Técnico: ----------	Fiscal: ----------
Firma: ----------	Firma: ---------- Fecha: ...../...../.....

ANEXO "T"

LPN ANDE Nº: 1492/2019

HHP 2

PLANILLA MENSUAL DE MANO DE OBRA - MT

PROVEEDOR ---------- **MES:** ----------

UNIDAD ADMINISTRADORA: ---------- **OEM's Nºs:** ----------

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	H/H/P UNITARIO	CANTIDAD EJECUTADA	H/H/P TOTAL POR ÍTEM

H/H/P TOTAL:	

PROVEEDOR	ANDE
Representante Técnico: ----------	Jefe Unidad Administradora: ----------
Firma: ---------- Fecha: ----------	Firma: ---------- Fecha: ----------

DEPTO. DE LICITACIONES · SECCION · L.P.N.

ANDE

PLANILLA DE PROGRAMACIÓN DE TRABAJOS EN MEDIA TENSIÓN

SIGLA / N° / AÑO

UNIDAD ADMINISTRADORA: .....

PROVEEDOR: .....

Fecha: ..... / / .....

Item	N° de OT	N° de NIS	Reposición de fusible por fase en MT	Corte de acometida monofásica en MT	Reconexión de acometida monofásica en MT	Corte de acometida trifásica en MT	Reconexión de acometida trifásica en MT
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

OBSERVACIONES:	**PROVEEDOR**	**ANDE**	
	Recibido por: ..... Firma Representante Técnico Fecha: / /	Preparado por: ..... Firma	Encargado CTC: ..... Firma Fecha: / /

GC-17

Original: Unidad Administradora
1ra. Copia: Proveedor

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ANDE

LPN ANDE N° 1492/2019 - HHP2

PLANILLA DIARIA DE TRABAJOS EJECUTADOS EN MEDIA TENSION

SIGLA / N° / AÑO

UNIDAD ADMINISTRADORA: .....

PROVEEDOR: .....

CUADRILLA N° : .....

O.E.M. N°: .....

Fecha: .....

N°	N° OT	N° de NIS	Medidor Instalado		ITEMS DEL ANEXO "M"						
			N° de Medidor	Marca	1	2	3	4	5	6	7
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
TOTAL											

PROVEEDOR	ANDE	
Encargado de Cuadrilla:	Fiscal:	Jefe Unidad Administradora: .....
.....		...../...../..... .....
Firma	Firma	Fecha de Aprobación Firma

GC-18 MT

IMPORTANTE: Toda **enmienda** o **sobrerraspado** de las inscripciones efectuadas en el formulario, lo invalida totalmente.

Original: Unidad Administradora
1ra. Copia: Proveedor

DPTO. DE LICITACIONES SECCION L.P.N.

ANDE

LPN ANDE N° 1492/2019 - HHP2

SIGLA / N°/AÑO

CONTROL FINAL DE TRABAJOS EJECUTADOS EN MEDIA TENSIÓN

UNIDAD ADMINISTRADORA: _____ MES: _____ O.E.M. N°: _____

PROVEEDOR: _____ AÑO: _____

ITEMS (ANEXO M) / FECHA	1	2	3	4	5	6	7
OEM N°:							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
TOTAL OEM							
OEM N°:							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
TOTAL OEM							
OEM N°:							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
TOTAL OEM							
OEM N°:							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
/ /							
TOTAL OEM							
TOTAL GENERAL							

A N D E

Controlado por : .....

.....

Firma

Jefe de Unidad Administradora:

.....

Fecha de Aprobación: ...../...../.....

Firma

GC-19 BT

IMPORTANTE: Toda enmienda o sobrerraspado de las inscripciones efectuadas en el formulario, lo invalida totalmente.

Original: Unidad Administradora

ANDE

LPN ANDE N° 1492/2019 - HHP2

SIGLA / N° / AÑO

RESUMEN DE TRABAJOS EJECUTADOS EN BAJA TENSIÓN

O.E.M. N° _____

UNIDAD ADMINISTRADORA: _____ Mes: _____

PROVEEDOR: _____ Año: _____

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	HHP/u	CANTIDAD	HHP/t
1	Colocación y prensado de acometida monofásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	0,1800		
2	Retiro de acometida monofásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	0,1080		
3	Colocación y prensado de acometida trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	0,3600		
4	Retiro de acometida trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.	0,2160		
5	Instalación y conexión en bornes de medidor monofásico.	0,2000		
6	Retiro de medidor monofásico.	0,1200		
7	Instalación y conexión en bornes de medidor trifásico.	0,2500		
8	Retiro de medidor trifásico.	0,1500		
9	Colocación y prensado de acometida preensamblada monofásica.	0,2000		
10	Retiro de acometida preensamblada monofásica.	0,1200		
11	Colocación y prensado de acometida preensamblada trifásica.	0,3800		
12	Retiro de acometida preensamblada trifásica.	0,2280		
13	Desconexión en bornes de medidor monofásico.	0,0500		
14	Reconexión en bornes de medidor monofásico.	0,0500		
15	Desconexión en bornes de medidor trifásico.	0,0830		
16	Reconexión en bornes de medidor trifásico.	0,0830		
17	Corte de acometida monofásica	0,0900		
18	Reconexión de acometida monofásica	0,0980		
19	Corte de acometida trifásica	0,1330		
20	Reconexión de acometida trifásica	0,2000		
21	Fijación de medidor monofásico.	0,1000		
22	Fijación de medidor trifásico.	0,1250		
23	Verificación de suministros existentes.	0,0845		
24	Verificación de suministros observados.	0,0330		
25	Cambio de nicho de medidor monofásico (Incluye todos los trabajos necesarios para el efecto).	0,5930		
26	Cambio de nicho de medidor trifásico (Incluye todos los trabajos necesarios para el efecto).	0,7330		
27	Corte de rama sobre acometida de BT.	0,1000		
28	Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (con conexión directa)	0,1785		
29	Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (sin conexión directa)	0,0845		
30	Colocación de caja de derivación para acometida con conductor protegido con neutro concéntrico.	0,5000		
31	Cambio de cajón para sitio de medidor monofásico, por caja para medidor de material de policarbonato.	0,7500		
32	Cambio de cajón para sitio de medidor trifásico, por caja para medidor de material de policarbonato.	0,8000		
33	Cambio de acometida convencional monofásica por conductor protegido con neutro concéntrico.	0,3580		
34	Cambio de acometida convencional trifásica por conductor protegido con neutro concéntrico.	0,5160		
35	Colocación de acometida monofásica con conductor protegido con neutro concéntrico, en territorio social.	0,2500		
36	Colocación de acometida trifásica con conductor protegido con neutro concéntrico, en territorio social.	0,3000		
37	Instalación de caja de policarbonato para sitio de medidor, en territorio social.	0,5000		

H/H/P TOTAL:	

H/H/P TOTAL	
Precio Unitario HHP con IVA G.:	
Total Mano de Obra con IVA G.:	
Total Provisión de Materiales con IVA G.:	

TOTAL GENERAL CON IVA G.:	

PROVEEDOR	ANDE
Representante Técnico: _____	Jefe Unidad Administradora: _____
Firma: _____ Fecha: _____	Firma: _____ Fecha: _____

DPTO. DE LICITACIONES SECCIÓN LIC.

GC-20 BT

Original: Unidad Administradora
Copia: Proveedor

ANDE

N°: .....

ORDEN DE PROVISIÓN DE MATERIALES

UNIDAD ADMINISTRADORA: ..... **O.E.M. N°:** .....

LPN ANDE N°:

PROVEEDOR: ..... FECHA: / /

MATRICULA	DESCRIPCIÓN DE MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	SMA N°

Observaciones: .....

.....

....

Firma del Representante Técnico Jefe Unidad Administradora

Fecha: / /

GC-21

Original: Proveedor
1ra. Copia: Unidad Administradora

ANDE

ORDEN DE EJECUCIÓN DE MANTENIMIENTO

LPN 1492/2019 - HHP2

SIGLA / OEM N° / AÑO

DE: .....

A: .....

Lugar y fecha: .....

Sírvase ejecutar los siguientes trabajos: .....

Materiales entregados según SMA N°:	

.....

Firma Jefe Unidad Administradora

Recibí conforme: ..... / /

Firma del Representante Técnico

Fecha: ...../...../.....

RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

En fecha: ..... / ..... / ....., se procede a la recepción provisoria de los trabajos de operación comercial ejecutados en el mes de: ..... año : .....

FISCAL

Nombre y Apellido:	Firma:

DEVOLUCIÓN DE MATERIALES

La devolución de materiales fue realizada en fecha: ..... / ..... / ..... y registrados en los siguientes comprobantes: .....

CONTROL FINAL

Controlado por:	Jefe de Unidad Administradora
..... Firma	..... Firma
Fecha: / /	Fecha: / /

OBSERVACIONES: .....

Original: Proveedor
1a. Copia: Unidad Administradora

DPTO. DE LICITACIONES · SECCIÓN L.P.N.

1. OBJETIVO

Las especificaciones técnicas describen los procedimientos a seguir para la ejecución de trabajos inherentes a la operación comercial de la ANDE.

2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN BAJA TENSIÓN (BT)

Ítems 01 y 03: Colocación y prensado de acometida monofásica o trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35 mm^2.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la colocación y prensado de acometida monofásica o trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35 mm^2, para el servicio de energía eléctrica en la red de ANDE.

B. Características Técnicas:

B.1. Suministro Monofásico: Se procede al tensado y amarre de los dos (2) conductores a los aisladores correspondientes (Fase y Neutro) y prensado de los mismos a la red de ANDE, con conectores Al/Cu (Aluminio/Cobre) y prensas de compresión (Pinza MD6).

B.2. Suministro Trifásico: Se procede al tensado y amarre de los cuatro (4) conductores a los aisladores correspondientes (Fases y Neutro) y prensado de los mismos a la red de ANDE, con conectores Al/Cu (Aluminio/Cobre) y prensas de compresión (Pinza MD6).

C. Responsabilidades

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- Cuando existen conexiones nuevas.
- Cambio de sitio de medidores.
- Reposición de suministros con nuevo alta de contrato.
- Modificación de contratos.

<u>Ítems 02 y 04:</u> Retiro de acometida monofásica o trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35mm^2.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el retiro de acometida monofásica o trifásica de cables unipolares de 4 hasta 35 mm^2, de la red de ANDE.

B. Características Técnicas:

B.1. Suministro Monofásico: Se procede al corte y posterior desamarre de los dos (2) conductores de los aisladores correspondientes (Fase y Neutro).

B.2. Suministro Trifásico: Se procede al corte y posterior desamarre de los cuatro (4) conductores de los aisladores correspondientes (Fases y Neutro).

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Cambio de Acometida.
- ✓ Retiro por baja.
- ✓ Cambio de medidores.
- ✓ Cambio de sitio de medidor/es.
- ✓ Modificación de Contrato.

<u>Ítems 05 y 07:</u> Instalación y conexión en bornes de medidor monofásico o trifásico.

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la instalación, fijación y conexión en bornes de medidor monofásico o trifásico, para la medición del servicio de energía eléctrica de ANDE.

B. Características Técnicas:

La instalación se realiza en sitios individuales o gabinete de medidores. Se procede a fijar el medidor con tornillos en el fondo de madera y luego se realiza el conexionado en los bornes del mismo. Se toman datos del estado del medidor instalado y los datos de los medidores adyacentes como anteriores y posteriores. **No incluye la colocación y prensado de acometida monofásica o trifásica.**

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los medidores serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Colocación y conexión de suministros de BT.
- ✓ Reposición BT.
- ✓ Colocación y conexión anterior de suministros BT.
- ✓ Cambio de medidores.

<u>Ítems 06 y 08:</u> Retiro de medidor monofásico o trifásico.

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el retiro de medidor monofásico o trifásico.

B. Características Técnicas:

El retiro se realiza en sitios individuales o gabinete de medidores. Se toman datos del estado del medidor retirado. Se procede a aflojar el o los tornillos del fondo de madera y luego se realiza la desconexión en los bornes del mismo.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Retiro de medidor por Baja.
- ✓ Retiro de medidor por impago BT.

<u>Ítems 09 y 11:</u> Colocación y prensado de acometida preensamblada monofásica o trifásica.

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la colocación y prensado de acometida preensamblada monofásica o trifásica, para el servicio de energía eléctrica en la red de BT preensamblada de ANDE.

B. Características Técnicas:

B.1. Se procede al montaje de las mordazas de retención auto ajustable en los extremos del conductor preensamblado y posterior colocación en la columnita del usuario.

B.2. Se procede al tensado de la acometida preensamblada por la red de ANDE (aislador).

B.3. Se realiza el empalme de la acometida por la red preensamblada de BT de ANDE, con los conectores correspondientes y las herramientas adecuadas (llaves estriadas para prensa dentada).

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Cuando existen conexiones nuevas.
- ✓ Reposición de suministros con nuevo alta de contrato
- ✓ Cambio de sitio de medidores.
- ✓ Modificación de contratos.

<u>Ítems 10 y 12:</u> Retiro de acometida preensamblada monofásica o trifásica.

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el retiro de acometida preensamblada monofásica o trifásica de la red de ANDE.

B. Características Técnicas:

B.1. Suministro Monofásico: Se procede al corte del conductor preensamblado monofásico y posterior desajuste de las mordazas de retención auto ajustable en los extremos del conductor.

B.2. Suministro Trifásico: Se procede al corte del conductor preensamblado trifásico y posterior desajuste de las mordazas de retención auto ajustable en los extremos del conductor.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Cambio de Acometida.
- ✓ Retiro por baja.
- ✓ Cambio de sitio de medidor/es.
- ✓ Modificación de Contrato.

<u>Ítems 13 y 14:</u> Desconexión o Reconexión en bornes de medidor monofásico

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la desconexión o reconexión del servicio de energía eléctrica en **bornes del medidor monofásico.**

B. Características Técnicas:

Se procede a desconectar el conductor fase – salida del borne del medidor, y a tomar el estado o lectura del medidor monofásico.

La reconexión consiste en reconectar el conductor de la fase (carga) retirado del **borne del medidor,** y la toma del estado o lectura del medidor monofásico.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

C.4. Así mismo, **la ANDE podrá autorizar la ejecución de este ítem con Motocicletas (con cédula verde), con los siguientes equipamientos:** destornillador punta plana 5,5 x 150 y otro x 200 mm, aislación 1000 V., pinza de corte aislada 1000 V., destornillador busca polo de 140 mm., linterna portátil de 5 cinco elementos, cinta aisladora, pinza universal aislada de 10" – 1000 V., plancheta para sujetar OT's., piloto para lluvia, botas para lluvia caño largo, juego de planos de localidades – rutas e itinerarios, pinza de identación para terminales, equipo de comunicación, pinza pelacable, pinza universal plana punta fina.

C.5. El profesional electricista, con categoría "D" deberá ser necesariamente el operador técnico que ejecute los trabajos de este ítem y deberá contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos: guantes de cuero para riesgo de origen eléctrico, guantes de goma aislante para B.T., 5 kV, zapatones de seguridad para riesgo de origen eléctrico, casco de seguridad para riesgo de origen eléctrico y de exigencia municipal para tránsito, contar con uniformes y logotipo de la empresa proveedora, carnet de identificación con el logotipo de la empresa.

- ➢ Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Suspensión por impago BT.
- ✓ Reconexión BT.
- ✓ Reconexión manual BT.

<u>Ítems 15 y 16:</u> Desconexión o Reconexión en bornes de medidor trifásico.

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la desconexión o reconexión en bornes del medidor trifásico del Servicio de Energía Eléctrica de ANDE.

B. Características Técnicas:

B.1. Desconexión: Se procede a desconectar en los bornes del medidor los conductores de salida de las tres fases, dejando señales identificatorias, para que cuando se reconecte no cambie de secuencia de fases, y se toma el estado o lectura del medidor.

B.2. Reconexión: Se procede a conectar en los bornes del medidor los conductores de salida de las tres fases, y se toma el estado o lectura del medidor.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

C.4. Así mismo, **la ANDE podrá autorizar la ejecución de este ítem con Motocicletas (con cédula verde), con los siguientes equipamientos:** destornillador punta plana 5,5 x 150 y otro x 200 mm, aislación 1000 V., pinza de corte aislada 1000 V., destornillador busca polo de 140 mm., linterna portátil de 5 cinco elementos, cinta aisladora, pinza universal aislada de 10" – 1000 V., plancheta para sujetar OT's., piloto para lluvia, botas para lluvia caño largo, juego de planos de localidades – rutas e itinerarios, pinza de identación para terminales, equipo de comunicación, pinza pelacable, pinza universal plana punta fina.

C.5. El profesional electricista, con categoría "D" deberá ser necesariamente el operador técnico que ejecute los trabajos de este ítem y deberá contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos: guantes de cuero para riesgo de origen eléctrico, guantes de goma aislante para B.T., 5 kV, zapatones de seguridad para riesgo de origen eléctrico, casco de seguridad para riesgo de origen eléctrico y de exigencia municipal para tránsito, contar con uniformes y logotipo de la empresa proveedora, carnet de identificación con el logotipo de la empresa.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Ordenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Suspensión por impago BT.
- ✓ Reconexión BT.
- ✓ Reconexión manual BT.

<u>Ítem 17:</u> Corte de acometida monofásica.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el corte de la acometida monofásica de la Red de la ANDE

B. Características Técnicas:

Se procede al corte del conductor fase de la acometida entre el aislador y la red de ANDE, si es línea abierta se corta, y si es línea preensamblada se retira el conductor de la prensa a diente, **y se toma la lectura o el estado del medidor.**

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de Trabajo que implica el uso de este ítem.

- ✓ Suspensión por impago BT.

Item 18: Reconexión de acometida monofásica.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la reconexión de la acometida monofásica a la red de ANDE.

B. Características Técnicas:

Se procede al empalme del conductor fase a la red de ANDE, previa verificación en los bornes del medidor, prensando con conectores Al/Cu (Aluminio/Cobre) si es línea abierta y con prensa a diente si es línea preensamblada, **y se toma la lectura o el estado del medidor.**

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de trabajos que implican el uso de este ítem.

- ✓ Reconexión
- ✓ Reconexión manual en BT.

Ítem 19: Corte de acometida trifásica.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por objetivo establecer las condiciones básicas que reglamentan el corte de la acometida trifásica en la red de la ANDE.

B. Características Técnicas:

Se procede al corte de los conductores de las tres (3) fases de la acometida, entre el aislador y la red de ANDE, si es línea abierta se cortan y si es línea preensamblada se retiran los conductores de las prensas a dientes, **y se toma la lectura o el estado del medidor.**

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de trabajo que implica el uso de este Ítem.

- ✓ Suspensión por impago BT.

Ítem 20: Reconexión de acometida trifásica

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la reconexión de la acometida trifásica a la red de ANDE.

B. Características Técnicas:

Se procede a los empalmes de los tres (3) conductores fases a la red de ANDE, previa verificación en los bornes del medidor, prensando con conectores Al/Cu (Aluminio/Cobre) si es línea abierta y con prensa a diente si es línea preensamblada, **y se toma la lectura o el estado del medidor.**

B. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Órdenes de Trabajos que implican el uso de este ítem.

- ✓ Reconexión.
- ✓ Reconexión Manual en BT.

<u>Ítem 21:</u> Fijación de medidor monofásico.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la fijación correcta y eficiente del medidor monofásico en BT, que fuera encontrado en condiciones o situaciones irregulares.

B. Características Técnicas:

Se procede a la fijación correcta y eficiente del medidor con los tornillos adecuados faltantes por el fondo nicho del medidor; además de una revisión superficial del mismo y de ser posible la colocación de su tapa bornera.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de Trabajo que implica el uso de este Ítem.

- ✓ Instalación deficiente del medidor.

Ítem 22: Fijación de medidor trifásico.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la fijación correcta y eficiente del medidor trifásico en BT, que fuera encontrado en condiciones o situaciones irregulares.

B. Características Técnicas:

Se procede a la fijación correcta y eficiente del medidor con los tornillos adecuados faltantes por el fondo nicho del medidor; además de una revisión superficial del mismo y de ser posible la colocación de su tapa bornera.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá ser profesional electricista y disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de Trabajo que implica el uso de este Ítem.

- ✓ Instalación deficiente del medidor.

Ítem 23: Verificación de Suministros Existentes

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan las verificaciones de existentes de las Órdenes de Trabajos asignadas a las cuadrillas.

B. Características Técnicas:

Consiste en la visita de los técnicos para la verificación del suministro existente, ya sea carga instalada, medidor o actividad del servicio de energía eléctrica del cliente y tarifa social para categorizar el suministro.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2..El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

Tipos de verificaciones:

- **De carga instalada:** Consiste en la comprobación del valor de la **llave limitadora de carga T.M.** (Termo Magnética) ubicada detrás del sitio del medidor normalmente, ya que el valor de la misma permite comprobar la potencia instalada por el usuario y la contratada en ANDE.
- **De medidor:** Consiste en la comprobación del número y marca asignado al suministro y estado del instrumento de medición en el momento de la visita, lectura y visualización del estado de los medidores adyacentes.
- **De actividad:** Consiste en la comprobación de la actividad del cliente, o sea si el suministro corresponde a una vivienda, a un negocio, etc., para comparar con el tipo de actividad del contrato firmado por el titular.
- **De tarifa social:** Consiste en determinar la llave termo magnética instalada y su actividad.

- La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Ítem 24: Verificación de Suministros Observados:

A. Características Generales:

Esta especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan las verificaciones de las Órdenes de Trabajos observadas asignadas a las cuadrillas.

B. Características Técnicas:

Consiste en la visita de los técnicos para la verificación del suministro observado, ya sea técnico, ubicación del suministro, por fraude, oposición del usuario de procedimientos a realizarse, etc. del servicio de energía eléctrica del cliente.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

Tipos de observados:

- **Técnicos:** Consiste en la comprobación de que el suministro no cumple las condiciones mínimas establecidas en el Reglamento de Baja Tensión de Ande.
- **De ubicación:** Son las Órdenes de Trabajos observadas porque no pudieron ser ubicados con la dirección o datos registrados en la Orden de Trabajo o Contrato.
- **Por Irregularidades:** Consiste en la **comprobación** de cierta irregularidad en el suministro de energía eléctrica, como ser conexión directa, ya sea en la acometida, antes del medidor, en el conexionado del medidor o en el medidor en el momento de la verificación o visita realizada.

- **Por oposición del usuario:** Esta observación consiste en que el usuario se opone a la ejecución de la Orden de Trabajo en el lugar del suministro o inmueble.

- **Por órdenes de trabajos ya ejecutados:** Esta observación consiste en que los trabajos previstos en la orden de trabajo, no pudieron ser realizados por haber sido ejecutados con anterioridad.

  - La ejecución de los trabajos estará fiscalizada por funcionarios de la ANDE.

Ítems 25 y 26: Cambio de nicho de medidor monofásico o trifásico (incluyen todos los trabajos necesarios para el efecto).

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el cambio de nicho existente de medidor monofásico o trifásico.

B. Características Técnicas:

B.1. Suministro Monofásico: Se procede al corte en acometida de la red de ANDE, se retira el medidor monofásico y se procede al cambio del nicho. Luego de realizar los pasos anteriores, se vuelve a instalar y conectar el medidor y se reconecta la acometida a la red de ANDE.

B.2. Suministro Trifásico: Se procede al corte en acometida de la red de ANDE, se retira el medidor trifásico y se procede al cambio del nicho. Luego de realizar los pasos anteriores, se vuelve a instalar y conectar el medidor y se reconecta la acometida a la red de ANDE.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá ser profesional electricista y disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Órdenes de Trabajo que implican el uso de este Ítem.

- Cambio de Medidor
- Modificación de Contrato
- Reposición de medidores.
- Verificación de medidores.

Ítem 27: Corte de rama sobre acometida de BT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el corte de ramas que se encuentran entre la red y la columnita de entrada del usuario para medidor monofásico o trifásico.

B. Características Técnicas:

Se procede al corte de las ramas sobre la acometida entre la red y la columnita de entrada del usuario, que obstaculicen los trabajos de conexión y/o desconexión de conductores de acometida.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá ser profesional electricista y disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría "**D**" como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Órdenes de Trabajo que implican el uso de este Ítem.

- Colocación y conexión de suministro BT.
- Cambio de Sitio de Medidor.
- Modificación de Contrato.
- Reposición de medidores.
- Cambio de Acometida.
- Verificación de medidores.

Ítem 28: Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (con conexión directa).

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la revisión de retiro de medidor, del servicio de energía eléctrica en la red de ANDE en suministros monofásicos o trifásicos.

B. Características Técnicas:

Para ambos suministros se verifican el retiro efectivo de medidor y la desconexión del servicio de la red de ANDE. En caso de que el suministro se encuentre con conexión directa se procede al retiro de la acometida, ya sea abierta o preensamblada.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá ser profesional electricista y disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de Trabajo que implica el uso de este Ítem.

- Revisión de retiro de Medidor BT.

Ítem 29: Revisión de retiro de medidor monofásico o trifásico (sin conexión directa).

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la revisión de retiro de medidor, del servicio de energía eléctrica en la red de ANDE en suministros monofásicos o trifásicos.

B. Características Técnicas:

Para ambos suministros se verifican el retiro efectivo de medidor y la desconexión del servicio de la red de ANDE, constatando que el suministro no se encuentre con energía eléctrica.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá ser profesional electricista y disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de Trabajo que implica el uso de este Ítem.

- Revisión de retiro de Medidor BT.

3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS EN MEDIA TENSIÓN (MT)

Ítem 01: Reposición de fusible por fase en MT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la reposición del servicio de la energía eléctrica en la red de ANDE en MT.

B. Características Técnicas:

Se procede a la reposición del cartucho porta fusible a la/s fase/s de la red de ANDE, previa normalización del/os fusible/s en cada cartucho.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Órdenes de trabajo que implican el uso de este ítem.

- ✓ Reconexión MT.
- ✓ Reconexión manual en MT.

<u>Ítem 02:</u> Corte de acometida monofásica en MT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el corte del servicio de energía eléctrica en la red de ANDE en MT.

B. Características Generales:

Se procede al corte del suministro en la acometida de MT de la red de ANDE, retirando el cartucho porta fusible de la fase del seccionador.

C. Características Generales:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los personales deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de trabajo que implica el uso de este Ítem.

- ✓ Suspensión por impago MT.

<u>Ítem 03:</u> Reconexión de acometida monofásica en MT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la reconexión del servicio de la energía eléctrica en la red de ANDE en MT.

B. Características Técnicas:

Se procede a la reconexión del cartucho porta fusible a la fase del seccionador de la acometida de MT previa verificación del fusible.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Ordenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Reconexión MT.
- ✓ Reconexión Manual en MT.

Ítem 04: Corte de acometida trifásica en MT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan el corte del servicio de energía eléctrica en la red de ANDE en MT.

B. Características Técnicas:

Se procede al corte del suministro en la acometida de MT de la red de ANDE, retirando los cartuchos porta fusibles de las fases del seccionador.

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los componentes de la cuadrilla deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipo de Orden de trabajo que implica el uso de este Ítem.

- ✓ Suspensión por impago MT.

Ítem 05: Reconexión de acometida trifásica en MT.

A. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la reconexión del servicio de la energía eléctrica en la red de ANDE en MT.

B. Características Técnicas:

Se procede a la reconexión de los cartuchos porta fusibles a las fases del seccionador de la acometida de MT previa verificación de los fusibles.

Ing. Rubén Mendieta
Gdor. de Control de Gestión
de la Gerencia Comercial

C. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los personales deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Ordenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Reconexión MT.

Ítem 06: Colocación de medidor monofásico en BT y conexión de suministro monofásico en MT.

D. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la colocación de medidor monofásico en BT y la conexión de suministro monofásico en la red de ANDE en MT.

E. Características Técnicas:

La instalación del medidor monofásico se realiza en sitios individuales o gabinete de medidores. Se procede a fijar el medidor con tornillos en el fondo de madera y luego se realiza el conexionado en los bornes del mismo. Se toman datos del estado del medidor instalado y los datos de los medidores adyacentes como anteriores y posteriores. **No incluye la colocación y prensado de acometida monofásica en BT.**

Se procede a la conexión del cartucho porta fusible a la fase del seccionador de la acometida monofásica de MT, previa verificación del fusible.

F. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los personales deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Ordenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Coloc. medidor y conexión de sum. MT
- ✓ Revisión medidor y conexión de sum. MT
- ✓ Reposición de medidor en MT
- ✓ Modificación de contrato MT
- ✓ Coloc. medidor y conex. sum. en MT

Ítem 07: Colocación de medidor trifásico en BT y conexión de suministro trifásico en MT.

G. Características Generales:

La especificación técnica tiene por finalidad establecer las condiciones básicas que reglamentan la colocación de medidor trifásico en BT y la conexión de suministro trifásico en la red de ANDE en MT.

H. Características Técnicas:

La instalación del medidor trifásico se realiza en sitios individuales o gabinete de medidores. Se procede a fijar el medidor con tornillos en el fondo de madera y luego se realiza el conexionado en los bornes del mismo. Se toman datos del estado del medidor instalado y los datos de los medidores adyacentes como anteriores y posteriores. **No incluye la colocación y prensado de acometida trifásica en BT.**

Se procede a la conexión de los 3 (tres) cartuchos porta fusibles a las 3 (tres) fases del seccionador de la acometida trifásica de MT, previa verificación de los fusibles.

I. Responsabilidades:

C.1. El Proveedor deberá disponer de vehículos, herramientas y equipamientos necesarios para la ejecución de los trabajos.

C.2. El Proveedor deberá disponer de una cuadrilla conformada por un (1) profesional electricista, con categoría **"D"** como mínimo y un (1) ayudante electricista.

C.3. Los personales deberán contar con los equipos de seguridad personal necesarios para la ejecución de los trabajos, y contar con uniformes de la empresa proveedora.

- Los materiales serán proveídos por la ANDE para la ejecución de los trabajos.
- Los trabajos serán fiscalizados por funcionarios de la ANDE.

Tipos de Ordenes de Trabajos que implican el uso de este Ítem.

- ✓ Coloc. medidor y conexión de sum. MT
- ✓ Revisión medidor y conexión de sum. MT
- ✓ Reposición de medidor en MT
- ✓ Modificación de contrato MT
- ✓ Coloc. medidor y conex. sum. en MT

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 SECCIÓN

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

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.

DPTO. DE LICITACIONES

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

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.

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 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 SECCION

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 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.

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

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 CORNEJO
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PERDIDAS 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.

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

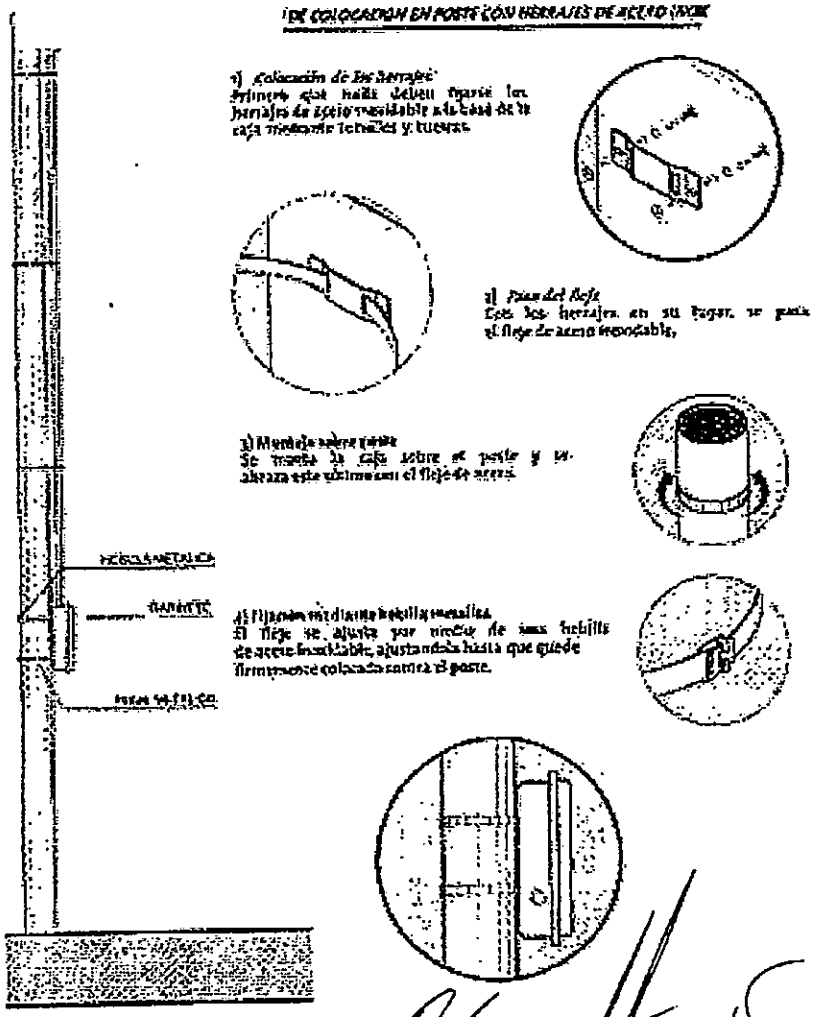
ING. CHRISTIAN ACHÓN FORNERIS
DIVISIÓN DE GESTIÓN DE PÉRDIDAS ELÉCTRICAS
JEFATURA

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.

Instrucciones montaje a poste



DPTO. DE LICITACIONES SECCION

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

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GC/OC
Unidad Control de Adm. de Contratos

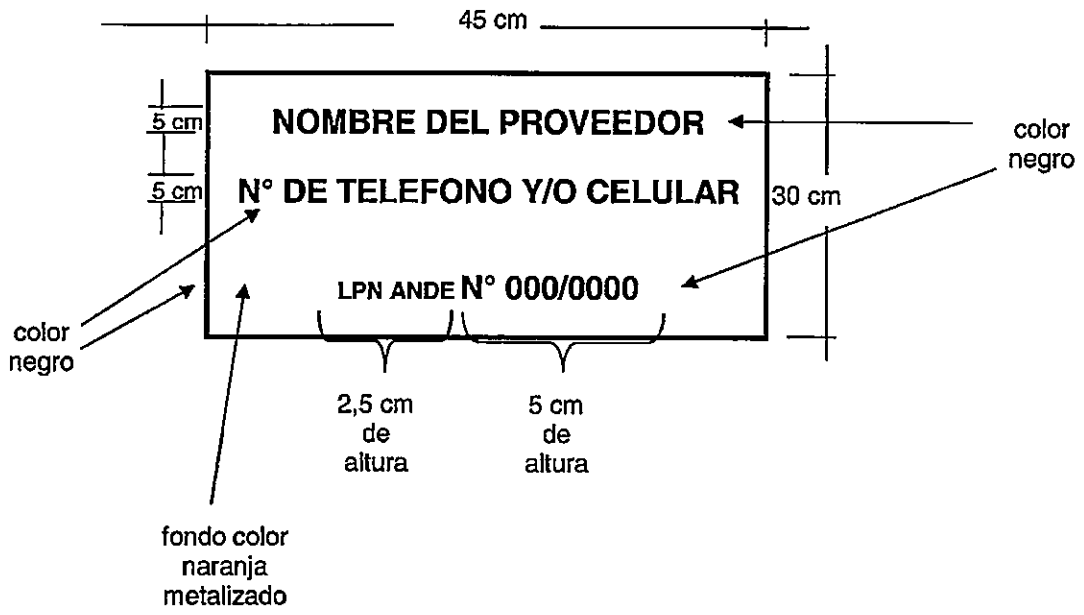
EE.TT. Nº: GC/OC/001/2011

DATOS DEL PROVEEDOR A SER COLOCADOS EN LAS PUERTAS DELANTERAS DEL MÓVIL

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN:

Esta especificación técnica establece las condiciones que deben satisfacer los datos del proveedor, a ser colocados en las puertas delanteras y en la parte trasera (en el lado izquierdo) del móvil a ser utilizado en las licitaciones de la modalidad HHP2.

2- DIMENSIONES GENERALES:



Modificado por:	Aprobado por:	Fecha:
Lic. Mabel Martínez Alfaro	Ing. Hugo Mendieta	12/09/2018

ANDE

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GC/OC
Unidad Control de Adm. de Contratos

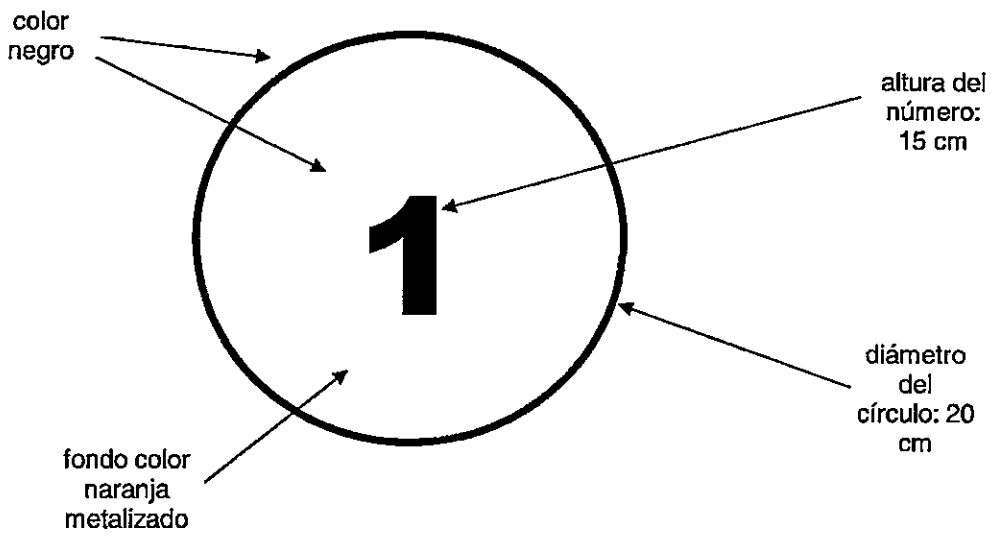
EE.TT. Nº: GC/OC/001/2011

DATOS DEL PROVEEDOR A SER COLOCADOS EN LAS PUERTAS TRASERAS DEL MÓVIL

1- OBJETO DE LA ESPECIFICACIÓN:

Esta especificación técnica establece las condiciones que deben satisfacer los datos del proveedor, a ser colocados en las puertas traseras y en la parte trasera (a la derecha del nombre y datos del proveedor) del móvil a ser utilizado en las licitaciones de la modalidad HHP2.

2- DIMENSIONES GENERALES:



Modificado por:	Aprobado por:	Fecha:
Lic. Mabel Martínez Alfaro	Ing. Hugo Mendieta	12/09/2018