

7. CODIFICACION DE ESTRUCTURAS



INSTRUCTIVOS DE PINTADO “SID”

ANEXO 01: INSTRUCCIONES DE PINTADO.

ANEXO 02: DETALLE DE TOMA DE FOTOS PARA ESTRUCTURAS (M.T., B.T. Y SED)

ANEXO 03: REQUISITOS PARA PRESENTAR SOLICITUD DE ACTA INICIAL SID.

ANEXO 04: CODIGOS EMITIDOS POR EL SID DE LA OBRA.



ANEXO 01:

INSTRUCCIONES DE PINTADO.

1. PINTADO DE LA CODIFICACIÓN.

El pintado de la codificación correspondiente en Nodos BT, Nodos MT, SEDs y PATs debe hacerse de tal manera que sea fácilmente visible, legible y durable en el tiempo.

Se usará un tipo de **pintura anticorrosiva y resistente a la intemperie**, tomando en cuenta las siguientes indicaciones:

- Para Estructuras de C°A°C°, el pintado se realizará directamente en la estructura.
- Para Estructuras de madera, el pintado se realizará en planchas de acero de 0.8 mm de espesor, estas placas se fijarán mediante pernos autorroscantes.

1.1 Pintado de SEDs :

- Base o fondo de color amarillo Caterpillar.
- Números o letras de color Negro.
- Números o letras con altura de 10 cm.
- Se pintará el código del alimentado MT y el Código de SED
- Se deberá pintar el código en la puerta derecha del tablero (mirando de frente), donde los tres primeros dígitos serán el código de la sucursal eléctrica, (ver tablas sucursales), los siguientes números serán el código técnico de la SED otorgado.
- Ver los detalles en lámina 2, lámina 5, lámina 4 (PAT-MT) y lámina 7 (PAT-BT)

Tabla Sucursales	
Cód. Sucursal	Nombre
001	Cusco
003	La Convención
004	Vilcanota
006	Quispicanchis
007	Anta
008	Valle Sagrado
200	Madre De Dios
100	Abancay
101	Andahuaylas

1.2 Pintado de Nodos de M.T.:

- Altura de la codificación será 5 m. sobre el nivel del piso.
- Base o fondo de color amarillo Caterpillar.
- Números o letras de color Negro.
- Números o letras con altura de 10 cm.
- En caso el Código del nodo sea mayor de 4 dígitos, y para visualizar sea necesario rodear la estructura, se deberá pintar verticalmente.
- El pintado de la codificación deberá ser orientada de tal manera que no sea deteriorada por efectos de la radiación solar (es decir que le caiga lo menos posible durante el día los rayos solares). **Excepto las fases que se pintaran en la misma ubicación que la disposición de los conductores de fase (R,S,T) respectivamente.**
- Ver los detalles en lámina 1, lámina 3 y lámina 4

En caso de tener un nodo compartido por BT y MT, se deberá pintar respectivamente a 3m. y 5m. sobre el nivel del piso agregando las siglas:

- **NBT** en caso del código de nodo de Baja Tensión y
- **NMT** para del código de nodo de Media Tensión.

1.3 Pintado de Nodos de BT:

- Altura de la codificación será 3 m. sobre el nivel del piso.
- Base o fondo de color amarillo Caterpillar.
- Números o letras de color Negro.
- Números o letras con altura de 10 cm.
- En caso el Código del nodo sea mayor de 4 dígitos, y para visualizar sea necesario rodear la estructura, se deberá pintar verticalmente.
- El pintado de la codificación deberá ser orientada de tal manera que no sea deteriorada por efectos de la radiación solar (es decir que le caiga lo menos posible durante el día los rayos solares).
- Ver los detalles en lámina 6 y lámina 7.

En caso de tener un nodo compartido por BT y MT, se deberá pintar respectivamente a 3m. y 5m. Sobre el nivel del piso agregando las siglas:

- ***NBT en caso del código de nodo de Baja Tensión y***
- ***NMT para del código de nodo de Media Tensión.***

1.4 Puestas Tierra BT y MT:

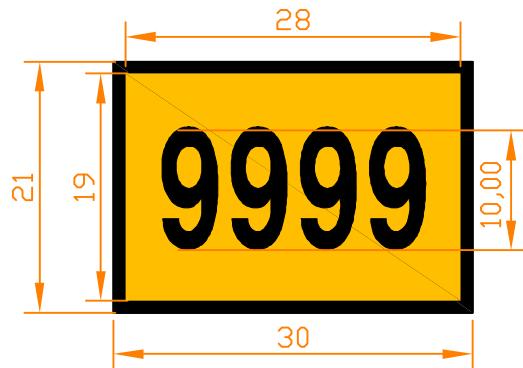
- Base o fondo de color amarillo Caterpillar.
- Marco de color Negro.
- Simbología de la PAT en color negro.
Pintar:
- **BT** caso de ser para Baja Tensión.
- **MT** caso de ser para Media Tensión.
- Ver lámina 2, lámina 3, lámina 4, lámina 6 y lámina 7

Se pintará en la dirección en la que se encuentra ubicada la PAT

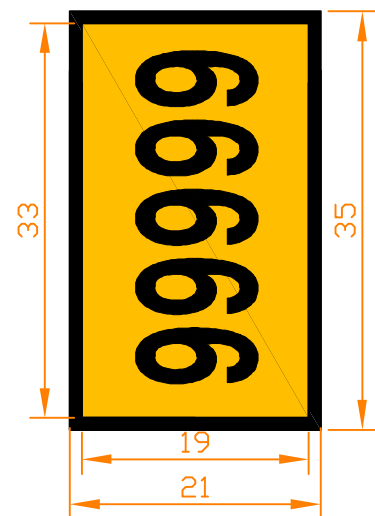
Lamina 1

DETALLE PINTADO CODIFICACION ESTRUCTURAS MT

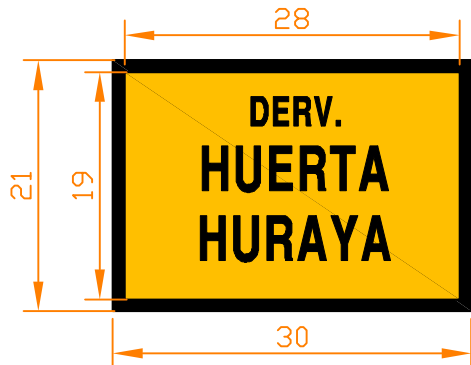
CODIGO NODO M.T.
Horizontal
(Codigo Hasta 4 digitos)



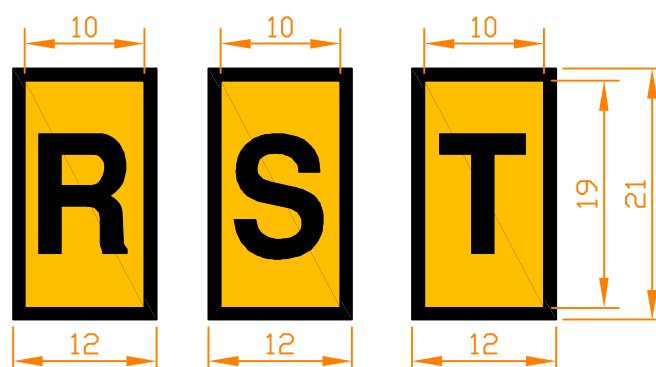
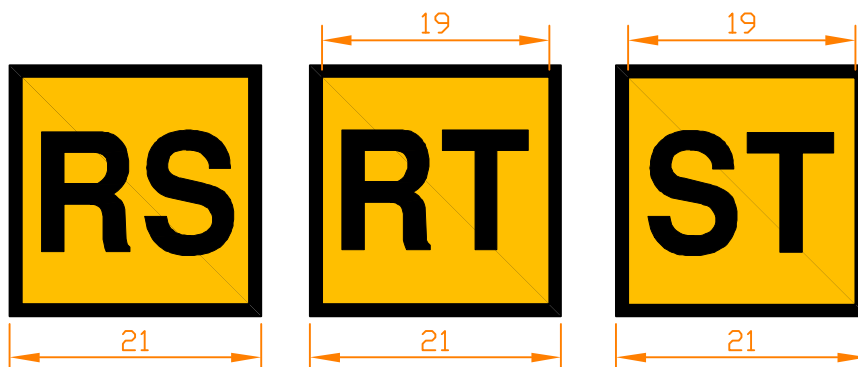
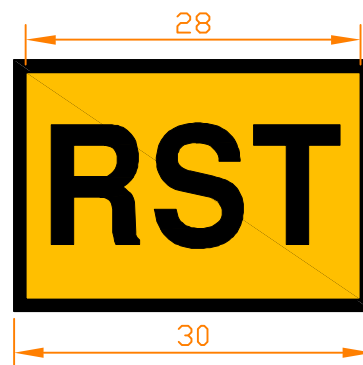
CODIGO NODO M.T.
Vertical
(Codigo mas de 4 digitos)



SEÑAL DE DERIVACION

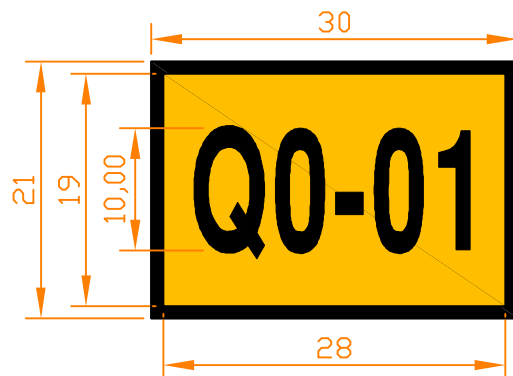


FASES

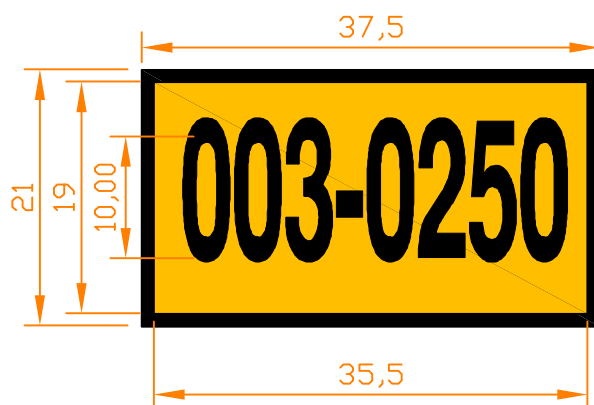


Lamina 2 DETALLE PINTADO CODIFICACION SED

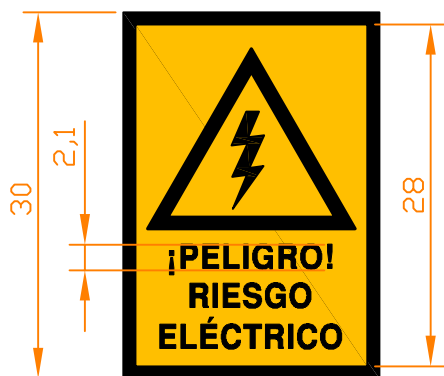
Codificacion de
Alimentador



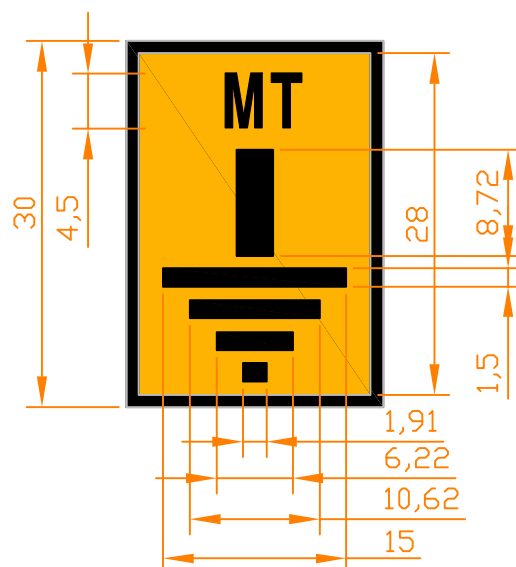
Codigo SED



SEÑAL DE PELIGRO

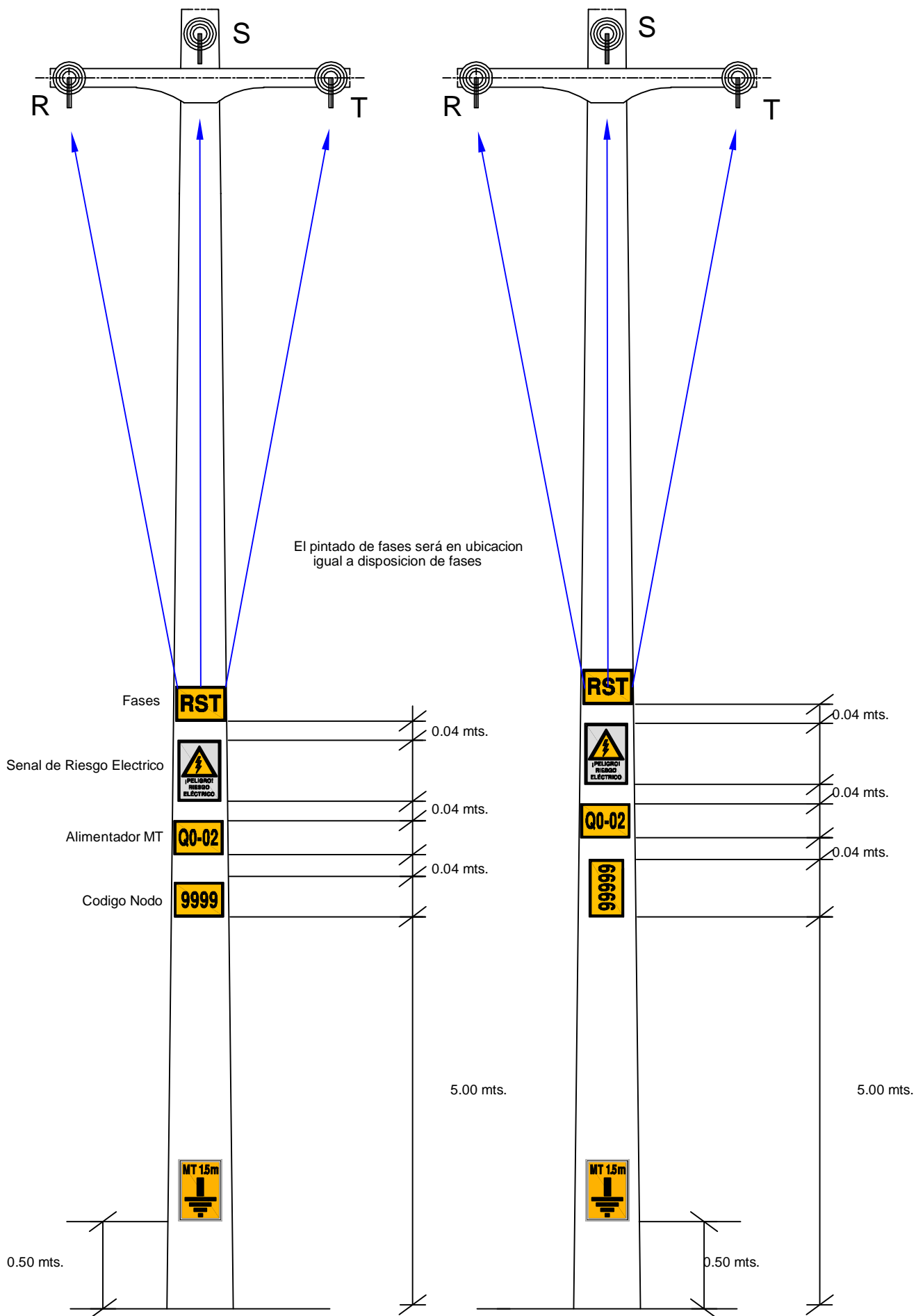


PUESTA A TIERRA



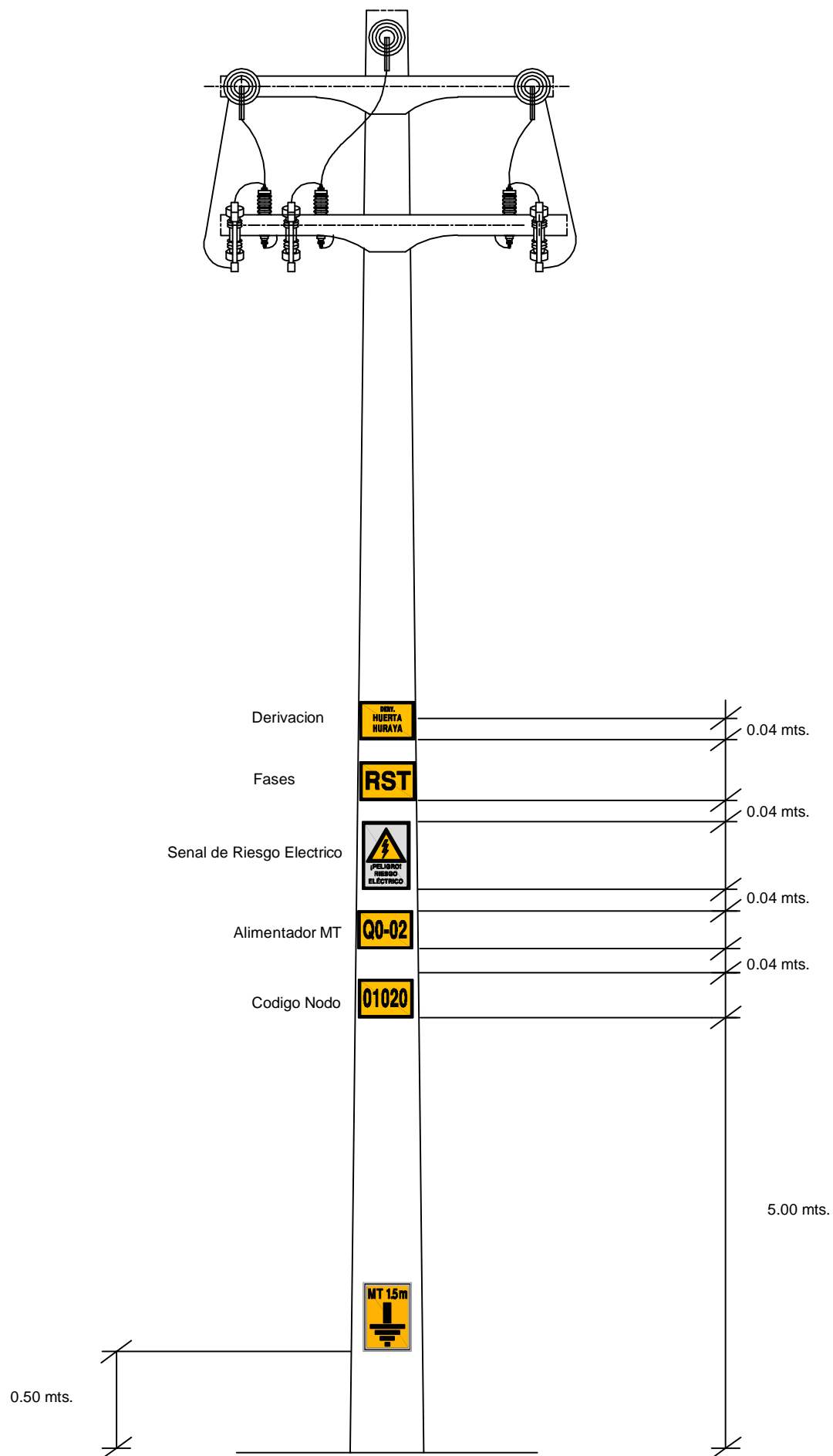
Lamina 4

DETALLE UBICACION PINTADO CODIFICACION ESTRUCT. MT



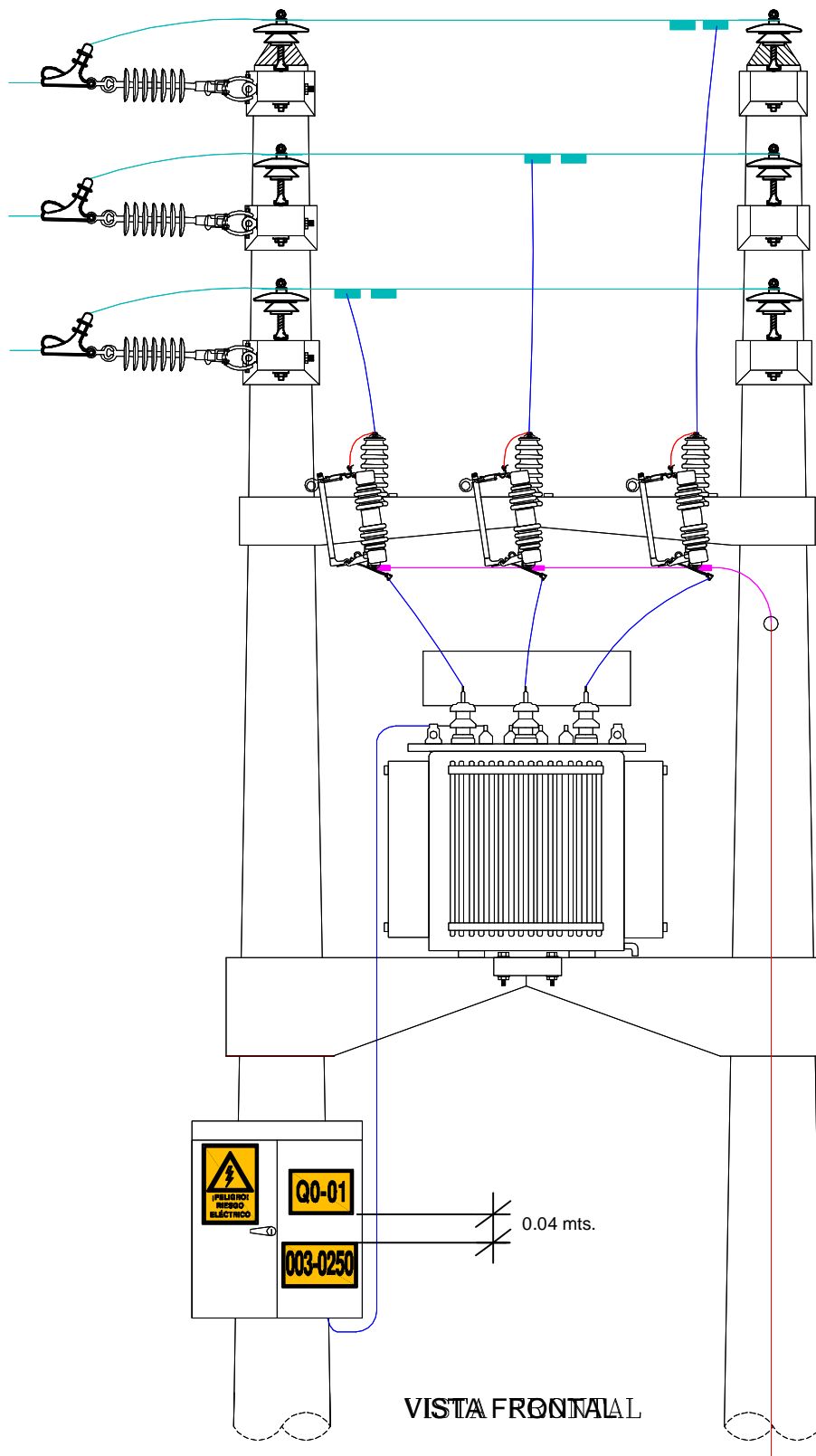
Lamina 3

DETALLE UBICACION PINTADO ESTRUCTURA DERIVACION



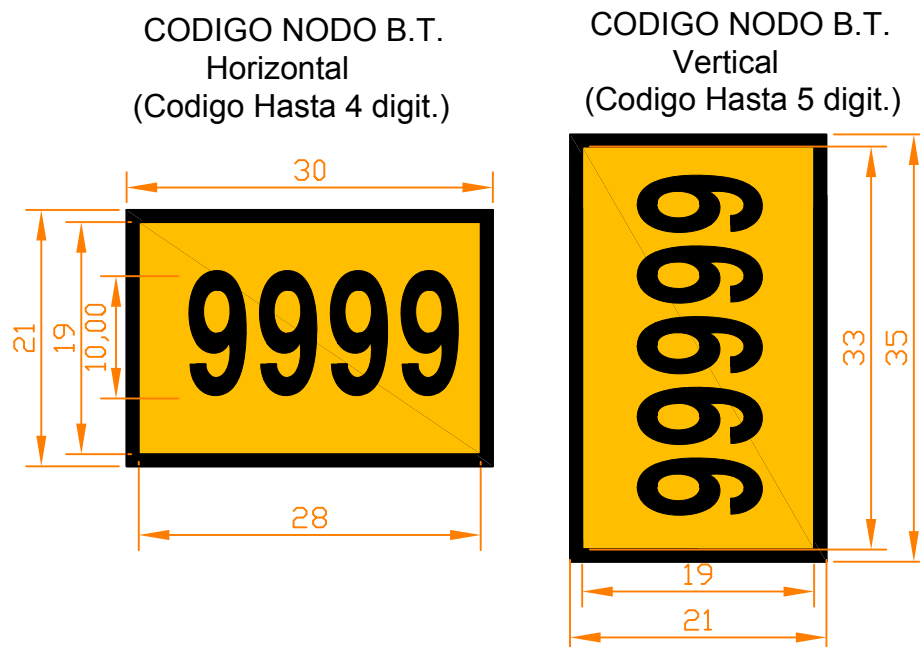
Lamina 5

DETALLE UBICACION PINTADO CODIFICACION SED

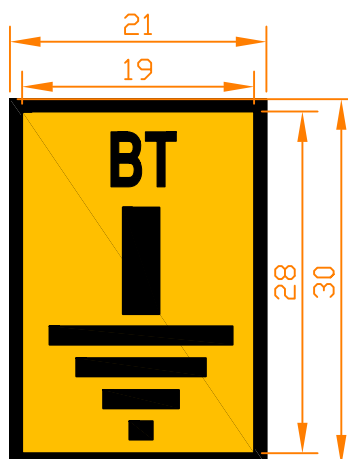


Lamina 6

DETALLE PINTADO CODIFICACION ESTRUCTURAS BT

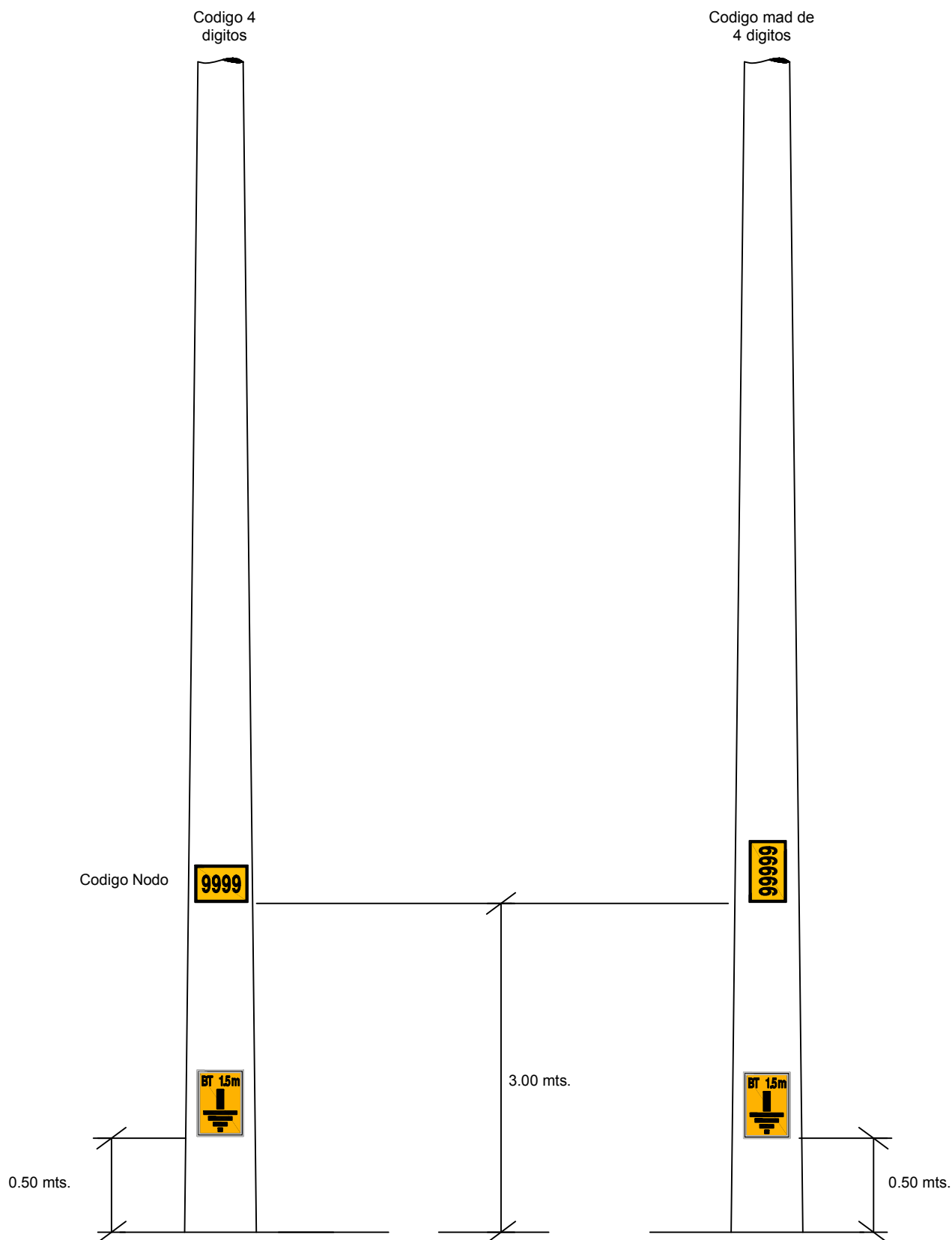


SEÑAL P.A.T. - B.T.



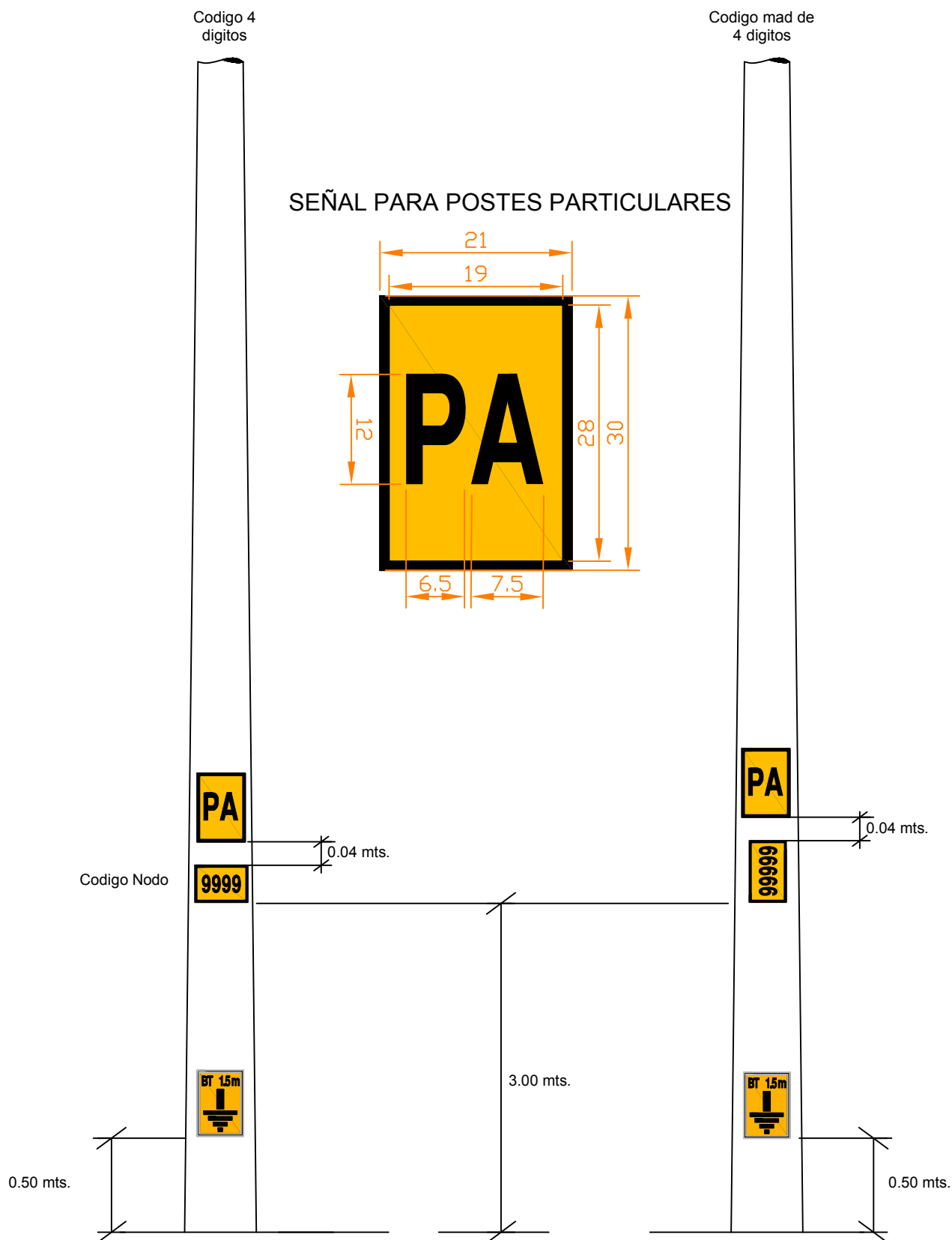
Lamina 7

DETALLE UBICACION PINTADO CODIFICACION ESTRUCT. B.T.



Lamina 7

DETALLE UBICACION PINTADO CODIFICACION ESTRUCT. B.T.



ANEXO 02:

DETALLE DE TOMA DE FOTOS PARA ESTRUCTURAS (M.T., B.T. Y SED)

(Solo indica el detalle de la toma de fotografías, no tiene que ver con el pintado de estructuras)

DETALLE DE TOMA DE FOTOS PARA ESTRUCTURAS:

REQUISITOS MINIMOS: Tamaño de fotografía 2848 x 4272 pixeles y resolución 5 megapíxeles.

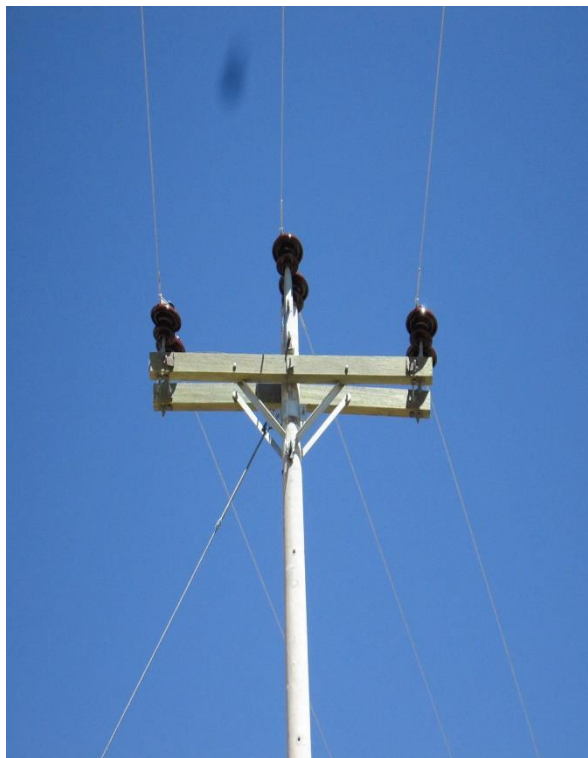
MT Y BT

-CUERPO COMPLETO

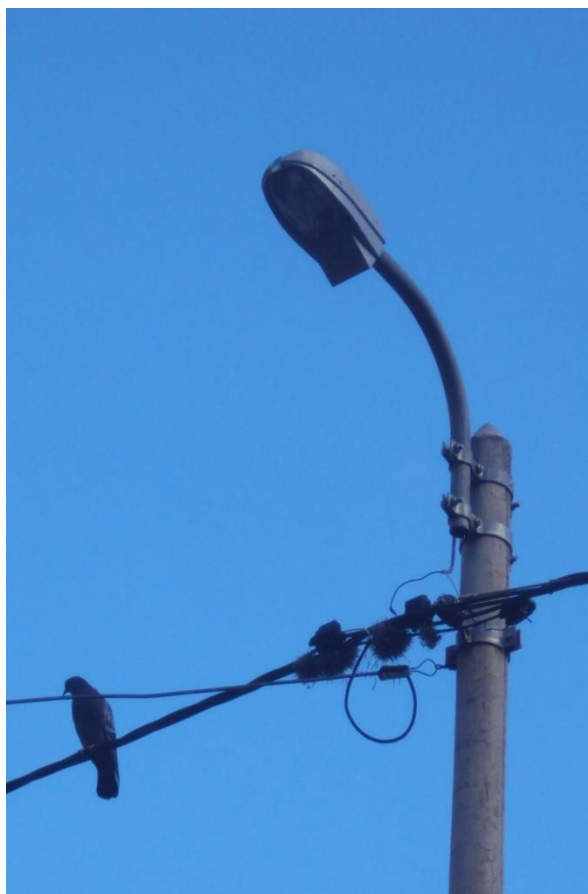


MT

- DETALLE DE ARMADO



BT



SED

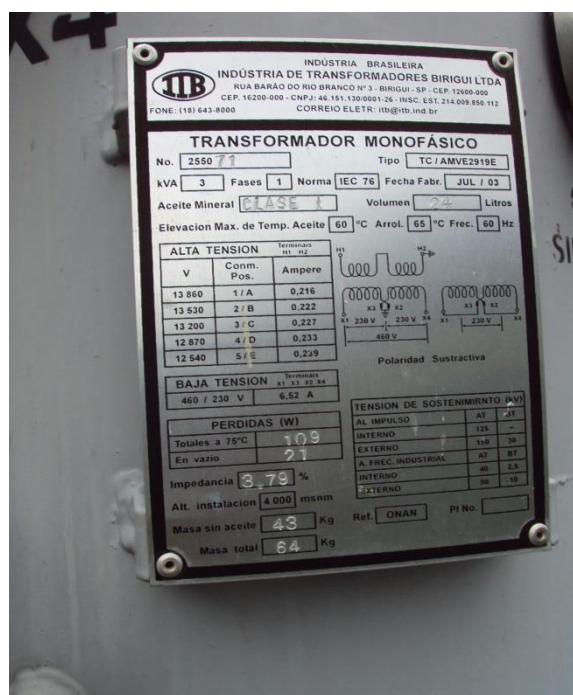
-CUERPO COMPLETO



-ARMADO



-PLACA DE CARACTERISTICAS (TRANSFORMADOR)



-TABLERO



ANEXO 03:

REQUISITOS PARA PRESENTAR SOLICITUD DE ACTA INICIAL SID.

SOLICITUD DE ACTA INICIAL

SOLICITUD ACTA INICIAL SID

1. **SOLICITUD. SOLICITANDO ACTA INICIAL SID, DIRIGIDA A LA OFICINA SID – DIVISION DE OPERACIONES (INGRESAR EXPEDIENTE POR MESA DE PARTES)**
2. **EN CASO QUE SE TRATE DE AMPLIACIONES U OBRAS EN LAS QUE NO SE HAYAN DESMONTADO NINGUNA ESTRUCTURA EXISTENTE:**

- Verificar que exista coherencia entre planos (dibujo y leyenda), planilla y archivo fotográfico.

2.1. EN FORMATO FISICO.

- Memoria Descriptiva.
- Inventario valorizado (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Planos georreferenciados (Todos sus tramos en MT y BT deben estar identificados y/o designados con su correspondiente fase de alimentación) y planillas, con los códigos emitido por el SID (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Los Planos de Red Secundaria además deberán incluir la relación de beneficiarios bien ubicados. En caso que el proyecto comprenda sectores fuera del área de concesión de electro, dicho proyecto deberá adjuntar los planos de montaje RS con acometidas (indicando las fases de alimentación) y los suministros (con sus códigos de ruta correspondiente), previa coordinación con la oficina de electro del sector que corresponda.
- Detalles de armados (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Protocolos de mediciones de puesta a tierra identificados con los códigos emitidos por el SID (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Protocolo de pruebas de transformador, adjuntar una fotografía de placa de características.
- Catálogos y/o ficha de datos técnicos de equipos utilizados en campo seccionadores, pararrayos, interruptores termomagnéticos, medidores (totalizadores y AP), etc. (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE). Estas fichas o catálogos deben de contener la marca y modelo del equipo.

2.2. EN FORMATO DIGITAL

- Expediente de replanteo completo.
- Planos georeferenciados en AutoCAD incluyendo detalles de catastro, etc. (con códigos emitidos por el SID)
- Planillas con códigos emitido por el SID (Excel).
- Archivos crudos de GPS de todas las estructuras (extensión .gdb, .gpx). **Los puntos GPS obligatoriamente deben incluir TRACKS.**
- Archivo fotográfico de las estructuras (extensión .jpeg, con resolución >5Mpx).
 - Dos fotografías por cada estructura, una de cuerpo completo en el cual se pueda ver la codificación y el pintado de puesta a tierra en caso de tener (si el pintado de la PAT no se viese, adjuntar una fotografía extra del ángulo donde se pueda ver este pintado); y otra de detalle de armado.
- Archivo fotográfico de la subestación (extensión .jpeg, con resolución >5Mpx).
 - Una fotografía de cuerpo completo, en el cual se pueda ver la codificación de la SED y el pintado de puestas a tierra. Otra fotografía del armado, otra fotografía con la placa de características del transformador y finalmente una fotografía de tablero abierto.

3. **EN CASO QUE SE TRATE DE RENOVACIONES U OBRAS DONDE SE HAYA DESMONTADO ESTRUCTURAS EXISTENTES:**

- Verificar que exista coherencia entre planos de montaje y desmontaje (dibujo y leyenda); planilla de montaje y desmontaje; y archivo fotográfico.

3.1. EN FORMATO FISICO.

- Memoria Descriptiva.
- Inventario valorizado (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Planos georreferenciados (Todos sus tramos en MT y BT deben estar identificados y/o designados con su correspondiente fase de alimentación); y planillas con los códigos emitido por el SID (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- En los Planos de Red Secundaria las acometidas deberán indicar las fases de alimentación y los suministros con sus códigos de ruta correspondiente, previa coordinación con la oficina de electro del sector que corresponda.
- Planillas con los códigos emitido por el SID (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Planos y planilla de desmontaje (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Detalles de armados (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Copia de reingreso de materiales a almacén.
- Protocolos de mediciones de puesta a tierra identificados con los códigos emitidos por el SID (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).
- Protocolo de pruebas de transformador, adjuntar una fotografía de placa de características.
- Catálogos de equipos utilizados en campo seccionadores, pararrayos, interruptores termomagnéticos, etc. (firmadas por el residente y visto bueno del supervisor ELSE).

3.2. EN FORMATO DIGITAL

- Planilla de montaje y desmontaje.
- Archivos crudos de GPS de todos las sed y postes (extensión .gdb, .gpx)
- Archivo fotográfico (extensión .jpeg). Dos fotografías por cada estructura, una de cuerpo completo en el cual se pueda ver la codificación, y otra de detalle de armado. Así mismo adjuntar una fotografía de placa de características de los transformadores y otra del tablero abierto.
- Expediente de replanteo completo.
- Planos georeferenciados de montaje y desmontaje en AutoCAD incluyendo detalles de catastro, etc. (con códigos emitidos por el SID).
- Planilla de montaje y desmontaje con códigos emitido por el SID (Excel).
- Archivos crudos de GPS de todas las estructuras (extensión .gdb, .gpx). **Los puntos GPS obligatoriamente deben incluir TRACKS.**
- Archivo fotográfico de las estructuras (extensión .jpeg, con resolución >5Mpx).
 - Dos fotografías por cada estructura, una de cuerpo completo en el cual se pueda ver la codificación y el pintado de puesta a tierra en caso de tener (si el pintado de la PAT no se viese, adjuntar una fotografía extra del ángulo donde se pueda ver este pintado); y otra de detalle de armado.
- Archivo fotográfico de la subestación (extensión .jpeg, con resolución >5Mpx).
 - Una fotografía de cuerpo completo, en el cual se pueda ver la codificación de la SED, y el pintado de puestas a tierra. Otra fotografía del armado, otra fotografía con la placa de características del transformador y finalmente una fotografía de tablero abierto.

NOTA IMPORTANTE:

- *Poner correo y número celular del residente de obra.
- *Revisar que coincidan leyendas, planos y planillas en cantidad, así mismo tiene que coincidir la simbología de la leyenda y plano.
- * De no cumplir con todo lo solicitado no se podrá dar inicio a la actualización.