

COMISION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO

Especificación técnica para el suministro de zoclos con atiezadores Laterales , Pernos y Candados .

I.- OBJETO .

La presente especificación define las condiciones de fabricación y recepción de una parte del conjunto de piezas necesarias para el soporte y fijación de los aisladores para las vías del Metro de México .

El suministro de estos elementos se limita a equipar la vía ordinaria , excluyendo todo aquello que concierne a los aparatos de vía en cuyo caso , la nomenclatura de las piezas complementarias por pedir , será objeto de una nota independiente .

II.- NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS POR PEDIR .

La fijación de los aisladores sobre los durmientes , requiere en parte , la utilización de las piezas que se indican a continuación y , que aparecen en los planos de detalle adjuntos .

- Un zoclo metálico con atiezadores laterales y 2 tuercas hexagonales de $\varnothing$ 22mm . paso 2.5mm soldadas en 3 de sus caras , según se indica en el plano .
- Un perno transversal $\varnothing = 25.4$ mm .
- Dos candados maquinados para el ensamble del zoclo .

Los materiales que deberán utilizarse en las diferentes piezas y las características exigidas se definen como sigue :

ZOCLO .- PLACA ASTM A-36 de 9/16" (14.28mm) .
Medio redondo en acero SAE-1018 .

PERNO .- Barra redonda en acero SAE - 1018 (6 1020) .

COMISION DE VIALIDAD Y TRANSPORTE URBANO

Especificación técnica para el suministro de zoclos con atiezo-
res Laterales , Pernos y Candados .

I.- OBJETO .

La presente especificación define las condiciones de fabri-
cación y recepción de una parte del conjunto de piezas ne-
cesarias para el soporte y fijación de los aisladores para
las vías del Metro de México .

El suministro de estos elementos se limita a equipar la via
ordinaria , excluyendo todo aquello que concierne a los apa-
ratos de vía en cuyo caso , la nomenclatura de las piezas
complementarias por pedir , será objeto de una nota indepen-
diente .

II.- NOMENCLATURA DE LAS PIEZAS POR PEDIR .

La fijación de los aisladores sobre los durmientes , requie-
re en parte , la utilización de las piezas que se indican
a continuación y , que aparecen en los planos de detalle ad-
juntos .

- Un zoclo metálico con atiezoadores laterales y 2 tuer-
cas hexagonales de $\varnothing$ 22mm . paso 2.5mm soldadas en 3
de sus caras , según se indica en el plano .
- Un perno transversal $\varnothing = 25.4$ mm .
- Dos candados maquinados para el ensamble del zoclo .

Los materiales que deberán utilizarse en las diferentes piezas y
las características exigidas se definen como sigue :

ZOCLO .- PLACA ASTM A-36 de 9/16" (14.28mm) .
Medio redondo en acero SAE-1018 .

PERNO .- Barra redonda en acero SAE - 1018 (6 1020) .

CANDADO .- Placa ASTM A - 36 de $1 \frac{3}{8}$ " (34.92mm) .

OBSERVACIONES : Las características mecánicas de los aceros mencionados son las siguientes :

ASTM - A 36.- Acero con 0.25% Contenido de carbón , 0.04% max. de fósforo y 0.05% max. de azufre ; cuya resistencia a la tensión esta comprendida entre 40.8 y 56.3 Kg/mm² y un alargamiento del 23% min. (en probeta de 50mm . de long. calibrada) .

SAE - 1018 .- Acero rolado en frio con 0.15 a 0.20% contenido de carbón 0.6 a 0.9% de manganeso , 0.04% max. de fósforo y 0.05 max. de azufre cuya resistencia a la tensión mínima es de 45 Kg/mm² y un alargamiento del 15% mínimo (en probeta de 50mm . de long. calibrada) .

Estos materiales podrán ser sustituidos por sus equivalentes comerciales , previa aprobación de la " COVITUR "

III.- FORMA , DIMENSIONES Y TOLERANCIAS DE FABRICACION .

a).- Partes roscadas .

Los fileteados de las tuercas y partes roscadas del zoclo se definen por la especificación técnica 20A . Las crestas de las cuerdas deberán ser redondas , evitando las crestas cuadradas y cuerdas desgarradas .

b).- Partes cortadas por soplete .

Se admite en los atiesadores laterales del zoclo un corte a soplete con pantógrafo , que tenga un acabado aceptable ; pero para garantizar el ensamble deberá maquinarse la zona de ajuste del candado . Los candados podrán cortarse con soplete , pero deberán evitarse marcas profundas provocadas por el oxicorte , debiendo maquinarse las zonas de ajuste con el zoclo .

c).- Partes unidas por soldadura .

Las partes unidas por soldadura deberán cumplir con las dimensiones especificadas en los planos .

Las uniones deberán efectuarse por soldadura de arco eléctrico de electrodo metálico , de acuerdo a la práctica estructural de las Normas AWS .

Los pernos y candados se recepcionarán por lote conforme a las dimensiones y tolerancias mencionadas en los planos y en los artículos III ó V de la presente especificación en la siguiente forma :

<u>L O T E</u>	<u>CANTIDAD DE INSPECCION</u>	<u>CRITERIO DE RECHAZO</u>
100 a 500	10	1
501 a 1000	20	2
1001 a 5000	100	10
5001 a 10000	200	20

Las piezas sometidas a inspección , serán escogidas al azar por COVITUR "o su representante delegado .

Para la supervisión y recepción el proveedor deberá proporcionar por su cuenta , el herramental necesario para el control de calidad dimensional .

VII.- M A R C A D O .

Los zoclos que se mencionan en la presente especificación , deberán marcarse con el año de la fabricación (dos últimas cifras) y el nombre del proveedor con marcas a golpe en dimensiones no menores de 12.5 mm .

El zoclo deberá marcarse en la zona de asiento del aislador.

VIII E M B A L A J E .

Para la entrega y después de la recepción en fábrica , el proveedor deberá suministrar protegidos contra la intemperie, los siguientes juegos .

- Zoclo
- Perno transversal con dos candados .

IX.- G A R A N T I A .

El fabricante garantizará sus productos durante un año, contado a partir de la última entrega , contra defectos no detectados durante la recepción en fábrica .

Los cordones de soldadura deberán ser continuos , evitando remates discontinuos , poros , sobrecalentamientos, etc .

IV.- PROTECCION CONTRA LA CORROSION .

La protección contra la corrosión deberá realizarse de la manera siguiente :

Una vez armados completamente el zoclo y sus partes , - deberán ser cubiertos con una capa de pintura anticorrosiva , de la cual se requiere previa aprobación de COVITUR . Las partes roscadas se deberán limpiar y proteger con grasa , antes de la aplicación de la pintura.

V.- SUPERVISION EN FABRICA .

" COVITUR " o su representante delegado, se reservan el derecho de seguir en cualquier momento el proceso de fabricación de las piezas objeto de la presente especificación .

El proveedor deberá proporcionar un certificado de calidad de los materiales que se utilicen por cada lote y , que deberán cubrir los siguientes aspectos :

- Composición química .
- Resistencia a la Tensión .
- Alargamiento en por ciento .

" COVITUR " o su representante delegado, podrá efectuar si lo estima conveniente , las pruebas necesarias para ratificar los certificados de calidad de los materiales , en cuyo caso el proveedor deberá absorber los gastos que se originen .

Para las partes soldadas " COVITUR " o su representante delegado, las supervisará de acuerdo a la práctica estructural de las normas AWS o por el medio que juzgue más conveniente.

VI.- CONDICIONES DE RECEPCION .

Los zoclos se recepcionarán por pieza conforme a las dimensiones y tolerancias mencionadas en los planos y en los artículos III ó V de la presente especificación .

De presentarse una reclamación de esta naturaleza , el proveedor -
enviará a un representante para verificar la validez de la reclama-
ción , obligándose a reponer las piezas que resulten defectuosas ,
sin costo alguno para COVITUR .