TITULO:	No.	Página:
POSTE METALICO PARA ILUMINACION		1 DE 4
	En vigencia desde: ENERO 2002	
	Sustituye a la emitida el:	

1. **NORMAS**. ASTM A123, ASTM A153, ASTM A570, AWS D1.1-74

2. **CARACTERISTICAS DEL MATERIAL.**
Los postes deberán construirse de elementos cónicos de sección tubular o poligonal, de chapa de acero o tubo de acero, de diferente diámetro. Este material deberá cumplir con la norma ASTM A-570 GRADO 36. Estos aceros deberán ser de alta soldabilidad, permitir un doblado en frío sin resquebradura alguna ni punto inicial de rotura, y deben cumplir con la composición química indicada en la tabla 1.

TABLA 1. COMPOSICION QUIMICA

ELEMENTOS	% MAXIMO
Fósforo	0.050
Azufre	0.050
Silcicio	0.03
Manganeso	1.2 – 1.5

El extremo superior del poste deberá ser sellado para evitar la filtración de agua.
En la parte inferior del poste, 30 cm arriba y 30 cm abajo del punto de empotramiento deberá aplicársele pintura bituminosa.
Las soldaduras deberán cumplir con la norma AWS D1.1-74. En ningún momento se efectuarán soldaduras transversales durante la fabricación.

Para la aceptación de este material, el fabricante deberá suministrar reporte de Pruebas Dimensionales, Pruebas Visuales, Pruebas de Resistencia Mecánica (tensión) y Espesor de Recubrimiento a una muestra del lote, siempre que la orden de compra exceda de 100 unidades o cuando así lo especifique la empresa distribuidora.

3. **CARACTERÍSTICAS DE DISEÑO.**
Los postes estarán diseñados para cubrir los aspectos de apariencia estética del lugar de instalación, condiciones de carga, peso de la luminaria, factor de seguridad y las especificaciones particulares del cliente. El extremo superior del poste permitirá el ensamble directo de la luminaria.
El dimensionamiento de los postes estará de acuerdo con las fórmulas de la estática y con los esquemas de carga aplicados: cálculo de la presión del viento, carga máxima de trabajo, longitud, módulo de inercia de la sección, esfuerzo máximo y de trabajo.

Los postes serán equipados con una tuerca de acero inoxidable en la parte inferior, a 30 cm del punto de empotramiento, y con un agujero con tapadera a 60 centímetros de la base. De ser especificado por el cliente también podrán ser suministrados con:
1. Punto de puesta a tierra en la parte superior.
2. Tapaderas removibles
3. Dispositivos para la fijación de placas de identificación, rótulos de peligro de alta tensión, etc.
4. Agujeros para soporte de los herrajes.

El poste podrá ser empernado a una base de concreto, a través de una platina soldada al extremo inferior del poste.
Es necesario dejar un sistema de drenaje para sacar el agua condensada en la superficie interna del poste.

TITULO:	No.	Página:
POSTE METALICO PARA ILUMINACION		2 DE 4
	En vigencia desde: ENERO 2002	
	Sustituye a la emitida el:	

Se recomienda que donde quiera que sea posible se dejen las bases al descubierto, además se debe realizar una inspección regular de las bases para observar las platinas por si hay corrosión y así también los pernos por si es necesario reapretarlos.
En la siguiente figura se muestra la base para la instalación de un poste metálico.

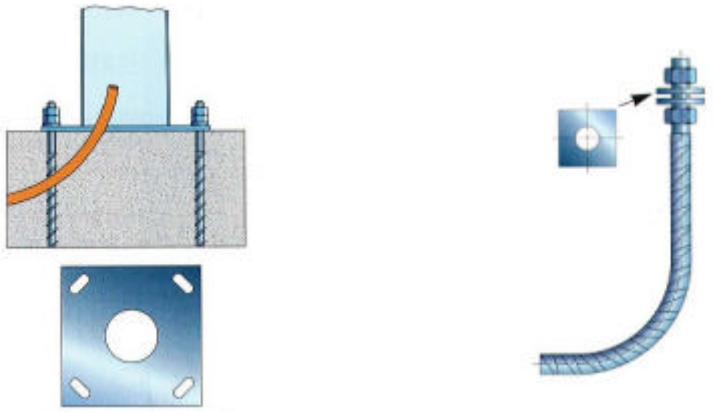

Figura 1 Base para la instalación de un poste metálico

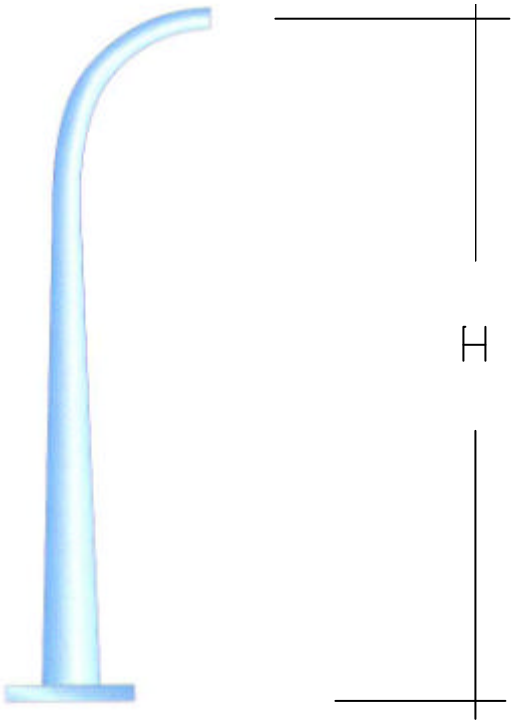

Figura 2 Forma del poste

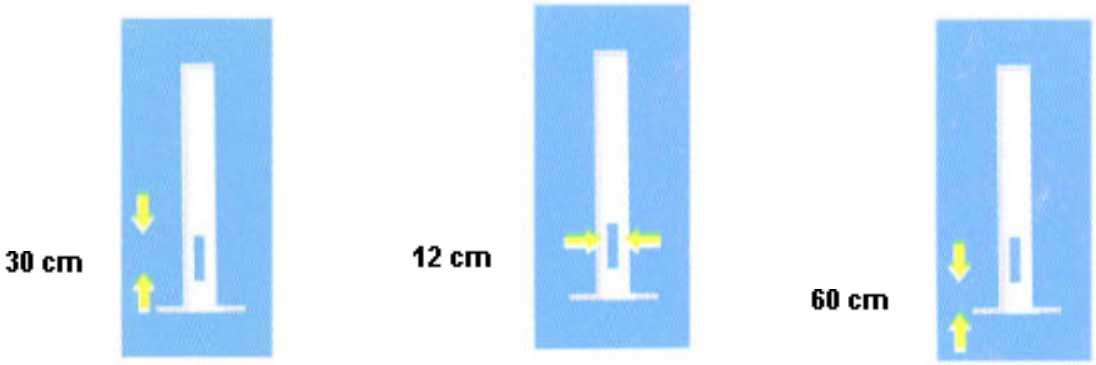

Figura 3 Dimensiones de la Ventana de Registro.

NOTA: La tapadera de la ventana de registro deberá disponer de un mecanismo de seguirdad.

4. DIMENSIONES.

La dimensión del poste relativa al diámetro esta en relación con el espesor de la chapa de acero utilizada y el diámetro de la mordaza de la luminaria a instalar, no obstante, el diámetro **sugerido** en la punta y base del poste es de 5 cm y 20 cm, respectivamente.

El espesor de la chapa utilizada no será menor de 2 mm, para postes de acero galvanizados, factor de seguridad 2.

Se admitirán las siguientes tolerancias:

- Longitud de sección ± 0.25%
- Longitud total ± 0.5%
- Dimensiones transversales + 5% (exteriores).

5. ACABADO: Los postes metálicos de acero deben presentar en todas y cada una de sus secciones, una superficie lisa y libre de suciedad, grasa, aceite, óxidos, escamas, cavidades, rebabas, abolladuras, tierra o arena.

Cada una de las piezas del poste deberán ser galvanizadas en caliente, interna y externamente, según lo especificado en la norma ASTM A-123. El espesor del galvanizado mínimo puntual, será de 150 µm.

5. MARCADO.

Todo poste deberá traer marcado en relieve y a una altura de 1.55 metros ? 5 cm del punto de empotramiento, el año de fabricación, iniciales de la empresa distribuidora, longitud total en metros, y la resistencia de diseño.

6. TRANSPORTE Y EMBALAJE.

Todo poste metálico deberá ser transportado desde la fabrica al lugar de destino, a través de equipo de rastra o contenedor, de modo que la longitud total del poste permanezca apoyada en superficie sólida y evitar daño por vibración en el transporte. Además, el bajado de estos en el lugar de destino deberá efectuarse de manera gradual y uniforme hasta ubicarlos en su lugar.

Los postes serán empacados con cinchos plásticos y protegidos de modo de evitar el deterioro de las piezas durante el manejo y transporte.
Cada bloque traerá una ficha indicando el número de postes, número de orden de compra, número de catalogo, descripción del contenido y el nombre del fabricante.

NOTA: Cualquier variación respecto a esta especificación por parte del fabricante, deberá ser notificada por escrito a la Unidad de Compras, al momento de la cotización o antes del proceso de fabricación. La Empresa Distribuidora se reserva el derecho de rechazar el lote de postes por el incumplimiento de esta especificación.

Elaborado por:
Normas y Estándares CAESS.