

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: POSTE METALICO BRAZO SIMPLE H= 10 m CON BASE Y CANASTILLO

UNIDAD: Pza.

CODIGO: GM-ELE-POS-0176



1.- DESCRIPCIÓN

Este ítem consiste en la provisión de un poste metálico de 10m de alto, brazo simple, metálico de Fierro galvanizado y el emplazamiento sobre la base de hormigón armado con canastillo para poste, de acuerdo a la descripción del proyecto y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2.- MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- TUERCAS 4, VOLANDAS DE PRESION 4, VOLANDAS PLANAS 4; P/3/4" DIAM
- POSTE METALICO BRAZO SIMPLE H= 10 m C/BASE Y CANASTILLO, C/PINTURA ANTICORROSIVA

EQUIPO Y MAQUINARIA:

- CARRO GRUA

Sin embargo, el listado precedente no puede ser considerado restrictivo o limitativo en cuanto a la provisión de cualquier otro material, herramienta y/o equipo adicional necesario para la correcta ejecución y culminación de los trabajos. En todo caso, el empleo de insumos adicionales a los señalados en la propuesta y que resultasen necesarios durante el periodo de ejecución de la obra, correran por cuenta del Contratista a fin de que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminado de manera adecuada y a satisfacción de la Supervisión de Obra, aclarando que este aspecto no implicará en ningún caso un costo adicional para la Entidad.

El material deberá cumplir los siguientes requisitos mínimos:

POSTE METALICO TELESCOPICO DE BRAZO SIMPLE H=10 m CON BASE Y CANASTILLO	PARAMETRO
Tipo:	Telescópico
Material de Construcción:	Fierro galvanizado
Limpieza:	Eliminación del óxido producido por abrasión
Cuerpo:	Fosfatado
Acabado:	Con tres capas de pintura anticorrosivo y esmalte de color plomo, realizada con compresora.
Ángulo de brazo:	0 ° a 10°
Designación Diámetro Nominal y Espesor en Pulgadas de acuerdo a Norma ISO -65 Serie Liviana:	
A	4" (114,3 x 3,60 mm)
B	3" (88,9 x 3,20 mm)
C	2 1/2" (76,1 x 3,20 mm)
D	2" (60,3 x 2,90 mm)
E	1 1/2" (48,3 x 2,90 mm)
Longitud Metros:	
A	3 (3 visible – 0 base inferior)
B	3 (2.85 visible – 0.15 encastre)
C	3 (2.85 visible – 0.15 encastre)

D	1.9 (1.70 visible- 0.20 encastre)
E	6 (1 brazo)
Punto de conexión de la puesta a tierra	en el poste altura de la ventana de conexión
Ventana de conexión	20 x 6 cm (sobre 0.5 m altura de la placa de anclaje)
Tapa de conexión metálico	espesor igual o mayor 1 mm (25 x 8 cm con tornillos de sujeción)
Encastramiento Sucesivo	≥15 cm
Unión por soldadura	Continua
Tipo de Soldadura	MN punto negro
Angulo del Brazo Final	De 0 a 10° (según planos o definido por el Supervisor de Obra)
PLACA DE ANCLAJE	PARAMETRO
Material:	Fierro con protección anticorrosiva
Tipo:	Plancha
Dimensiones cm:	40 x 40
Espesor pulgada:	3/8"
Número de orificios:	4
Ubicación de los orificios cm:	3.5 del eje a cada borde
Diámetro del orificio pulg:	1
Número de escuadras	4
Forma:	Triangular
Dimensiones	10 x 15
Espesor pulgada	3/8"
Unión por soldadura	Continua y reforzada por ambos lados de la plancha y cañería
Ubicación de Placa	5 cm a partir de la base de poste
CANASTILLO	PARAMETRO
Forma	Canastillo de 4 pernos soldados entre sí.
Forma del perno	L
Unido por fierro de construcción de	6 mm (1/4")
Dimensión en cm	90 x 12
Diámetro pulgada	3/4"
Sección Roscada cm	de 10 cm con protección anticorrosiva o galvanizada
Sujeción de Pernos	Tuercas hexagonales, volanda plana y de presión con protección anticorrosiva o galvanizada.
Tipo de rosca	Ordinaria
Recomendaciones:	- El nivel de la plancha, debe estar por encima de los 10 cm del nivel acabado (acera, pisos sólidos, etc.) y 15 cm en caso de jardineras; para evitar oxidación prematura de la base del poste. - Los postes deben, mínimo tener 3 capas de pintura anticorrosiva.

	• Concluida la etapa de conexión en las ventanas, se deberá "puntear" con soldadura en dos extremos de la tapa y pintar para el acabado.
--	--

El fierro galvanizado: Se debe eliminar todo el óxido producido por abrasión, el cuerpo debe estar Fosfatizado. La vida útil del poste entero debe alcanzar mínimamente los 30 años.

El equipo de grúa debe ser el adecuado para el izado del poste, con este se procederá a la instalación en posición vertical y definitiva del poste en lugares según se muestran los planos.

SISTEMA DE CALIDAD.- El Contratista deberá presentar al Supervisor de Obra la certificación de calidad del material empleado para la construcción del poste telescópico dicho certificado deberá estar en concordancia con la Norma ISO-65.

- **NOTA.-** La certificación de calidad se verificará en el proceso de ejecución de la obra, conforme a la especificación técnica, de no presentarse esta certificación el Supervisor de Obra tendrá la potestad de rechazar y requerir un cambio de material.

La seguridad y confiabilidad de una instalación en gran medida dependen de la calidad de los materiales empleados en la construcción, por ello estos deberán ser de primera calidad, enmarcados en la presente especificación y en los aspectos normativos, los mismos que deberán ser valorados por el supervisor de obra. Si en alguna de las pruebas de uso se lograra un resultado de reprobación, el Contratista realizará el retiro y reposición del material a su costo.

3.- FORMA DE EJECUCIÓN

Los postes metálicos deben ser cargados en vehículos (considerado en gastos generales) que garanticen un adecuado transporte, sin que ellos sufran ningún tipo de daño tanto en su contorno (abolladuras, rayas, hundimientos, etc.) como en su recubrimiento; para ello los postes se deben agrupar paralelamente (uno al costado de otro), sin ser golpeados contra la superficie o unos con otros, y sin que sufran presiones excesivas.

El Contratista contará con mano de obra calificada, a fin de lograr un acabado prolijo en el poste de brazo simple, dicho poste estará de acuerdo al diseño proporcionado en planos. La elaboración del poste se realizará en un taller, al cual tendrá acceso el Supervisor para verificar que se esté cumpliendo con el diseño indicado.

Inicialmente, se debe verificar el nivel de fundación de la base de hormigón (actividad considerada en ítem independiente), posteriormente se debe colocar el canastillo de acuerdo al detalle constructivo del proyecto. Después de realizado el vaciado de la base – fundación, (verificado el fraguado y endurecimiento del hormigón), se debe proseguir con la instalación del poste.

El Fierro Galvanizado deberá estar libre de todo óxido producido por abrasión o intemperismo.

El poste metálico telescópico y su base deberán recibir como mínimo tres manos de pintura anticorrosiva.

Con ayuda de la grúa se procederá al izado del poste, la instalación debe asegurar una posición definitiva y vertical del poste, en los lugares indicados en los planos y/o instrucciones del Supervisor de Obra, este procedimiento no debe mellar la pintura del poste.

El poste deberá estar correctamente alineado y debidamente nivelado, asegurado sobre el dado con las volandas y tuercas respectivas.

En caso de deteriorar la pintura del poste en el proceso de colocado, el Contratista debe corregir el daño a su costo, de tal modo que el poste quede en buenas condiciones.

El Contratista debe asegurar la entrega del ítem en las mejores condiciones.

PARA EL CANASTILLO:

Para realizar el empotramiento del poste metálico se procederá con la excavación de la fosa para el dado de fundación de dimensiones mínimas de 40 x 40 cm con 1m de altura, pudiendo el Supervisor incrementar la sección en función a la verificación del dado de fundación, concluida la excavación se procederá a nivelar y limpiar las partículas sueltas de la base y las paredes del área excavada.

En la base se procederá a colocar un solado de piedra de una altura no menor a 20 cm. Se emplazará el canastillo verificando su verticalidad y sus niveles, el canastillo estará formado por 4 barras de acero liso de 20 mm de diámetro y estribos de acero corrugado de 6 mm de diámetro según detalle adjunto, se deberá garantizar un recubrimiento de las paredes y la base hacia el canastillo de 5 cm.

Para el canastillo las barras verticales de 20 mm deberán tener una longitud de rosca en la parte superior de por lo menos 10 cm.

Una vez aprobada esta fase, se procederá al vaciado del dado de fundación, teniendo en cuenta las medidas y niveles establecidos según planos técnicos, la mezcla tendrá una dosificación 1:3:3. Se deberá verificar la

horizontalidad de la cara superior del dado, para que al momento de colocar la placa base del poste, este no sufra inclinación.

El hormigón se compactará de manera manual mediante varillas de fierro, este hormigón debe rellenar toda el área excavada.

La superficie de terminado del dado de fundación deber coincidir con el nivel indicado en planos y la rugosidad deseada para que posteriormente se coloque la base del poste con un brazo.

Para verificar la calidad del hormigón se obtendrán dos probetas por cada 10 fundaciones, en caso que el proyecto tenga una menor cantidad el número de probetas debe ser mínima dos (2).

4.- MEDICIÓN

Provisión e instalación de un poste metálico de 10 m de brazo simple con base y canastillo se medirá por PIEZA (Pza.), además de contar con la verificación y aprobación del Supervisor de Obra.

5.- FORMA DE PAGO

El pago del ítem de hará de acuerdo a la unidad y precio presentado. Este costo incluye la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo empleado y demás incidencias determinadas por ley.