

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
POSTE DE HORMIGON CIRCULAR 10 METROS 400 Kgf.

Esencialmente usados para la construcción de la planta externa.

DESCRIPCION

POSTES DE HORMIGON DE 10 MTS. CARGA DE ROTURA MINIMA DE 400 Kgf.

TIPO DE COMPRA

VERTICAL

PROPIEDADES MECÁNICAS/FÍSICAS / QUÍMICAS / ELÉCTRICAS

ITEM	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES
1	MATERIAL Y FABRICACION	
1.1	Tipo	Circular alivianado (hueco)
1.2	Altura del poste	10 m.
1.3	Normas de fabricación	NTE INEN 1964,1965,1966,1967
1.4	Tipo de cemento	Portland I
1.5	Agregados	ASTM C33
1.6	Color de acabado	Natural
1.7	Resistencia del hormigón f'c	300 Kg./cm ²
1.8	Carga nominal de rotura horizontal	400 Kgf.
1.9	Diámetro punta	13 a 16 cm
1.10	Diámetro Base	28 a 34 cm
1.11	Recubrimiento mínimo de la Armadura, debe cumplir cualquiera de los siguientes tipos de recubrimiento:	
1.11.1	Vibrado	2.5 cm
1.11.2	Centrifugado	2.0 cm
1.11.3	Pretensado	3.0 cm
1.12	Presentar cálculo estructural y diseño de hormigón	Si
2	ENSAYOS Y PRUEBAS DE RESISTENCIA	
2.1	Requisitos a cumplir en las pruebas	NTE INEN 1967
2.2	Punto de aplicación esfuerzo de ensayo, distancia desde la punta	200 mm
2.3	Factor de Seguridad	2
2.4	Carga de rotura	Mayor que la carga de rotura de diseño
2.5	Deformación permanente al 60% carga de rotura de diseño.	Menor al 5% de flecha al 60% de carga de rotura
2.6	Flecha en la carga de trabajo (50% carga de rotura de diseño)	Menor al 4% de longitud útil. Se podrá aceptar hasta el 5% con una penalización del 10% del valor del lote que represente esta prueba siempre que se cumpla la carga de rotura.
2.7	Fisuras	La dimensión de fisuras deberá ser menor que 0.2 mm y se deberán cerrar al retirar la carga y no deberá haber desprendimientos de hormigón en zona comprimida.
2.8	Tamaño de la muestra para recepción de postes respecto a las pruebas de	De acuerdo a lo establecido en la Norma NTE INEN 1966

	flexión y de rotura.	
2.9	Equipos	Para la realización de las pruebas y ensayos, el proveedor deberá disponer de: banco de pruebas, equipo de tracción, patines, dinamómetro con capacidad mínima de 1.5 veces la carga nominal de rotura y graduación máxima menor al 5% de ésta carga. Si las pruebas se realizan con el empotramiento hormigonado, el fabricante deberá disponer al menos dos bancos para pruebas.
3	DIMENSIONES	
3.1	Tolerancia de fabricación:	
3.1.1	Longitud (L)	1%, máximo 10 cm
3.1.2	Curvatura longitudinal máxima	+/- 0,5% de L
3.2	Espesor de la Pared	5 – 7 cm
3.3	Empotramiento en (m)	(L/10)+0,5
3.4	Ubicación marca de empotramiento	1,50 m. desde la base
4	DETALLES CONSTRUCTIVOS	
4.1	Acabado del poste	El acabado debe ser uniforme, libre de porosidades, exenta de deformaciones, rebabas, desconchaduras, reparaciones y de superficies irregulares.
4.2	Señal de empotramiento-Marca en bajo relieve	Color rojo / longitud mínima de 5 cm.
4.3	Color de identificación en punta y base	Verde
4.4	Placa de marcación, deberá tener lo siguiente:	
4.4.1	Deberá estar ubicado desde la línea de empotramiento a:	1.8 m
4.4.2	Nombre del fabricante	
4.4.3	No. De Poste del fabricante	
4.4.4	Altura del poste en metros	
4.4.5	Fecha de fabricación	
4.4.6	Carga nominal de rotura en Kg	
4.4.7	Peso del poste en Kg.	
4.5	Identificación de la Empresa Contratante y Numeración del poste	
4.5.1	Ubicación desde la punta	3.2 m
4.5.2	Tamaño de cada carácter (largo x ancho)	7 x 4 cm
4.5.3	Caracteres en bajo relieve	Color rojo
4.5.4	Numeración del poste proporcionada por la Contratante	6 dígitos
4.5.5	Siglas de la Empresa Contratante	Si
4.6	Orificios para puesta a tierra	Deben estar alineados con la placa de identificación
4.6.1	Ventana superior rectangular de 2.5 x 8 cm para puesta a tierra	Ubicada a 9.70 m. desde la base
4.6.2	Ventana inferior rectangular de 2.5 x 8 cm para puesta a tierra	Ubicada a 1.30 m. desde la base
5	CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA	
		Los postes serán entregados en las bodegas y el apilado debe ser ejecutado por el proveedor. No se aceptarán postes con defectos y daños mecánicos ocasionados durante su carga, transporte y descarga. Obligatorio el uso de grúa tanto a la carga como a la descarga.
6	DOCUMENTACION	
6.1	Certificado de conformidad con sello de calidad INEN	NTE INEN 1965 (Desde Enero de 2013, los proveedores y/o fabricantes nacionales de postes de hormigón deben presentar certificados de conformidad con sello de calidad INEN)

HISTORIAL DE LA FICHA:

FECHA DE CREACIÓN: 30/04/2013

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN: 14-06-2013