

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROVISION Y COLOCADO DE SOPORTE METALICO DE PLATINO 1 1/2"x3/8" Y VARILLA ROSCADA ZINCADA 1/2" PARA TUBERÍA DE DN 200mm
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-SOP-018



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocado de soporte para tubería de PVC de diámetros de DN 200 mm, de acuerdo al diseño y dimensiones señaladas en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- ANCLAJE QUIMICO
- VARILLA ROSCADA ZINCADA 1/2" (LONG = 1m)
- TUERCA HEXAGONAL ZINCADA 1/2"
- PLATINO 1 1/2" x 3/8"

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 período de ejecución de la obra correrá por cuenta del Contratista a fin que se garantice que los trabajos sean ejecutados y culminados 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.

Todos los materiales a ser empleados, deberán ser nuevos, de primera calidad e incluir todos los elementos necesarios para una adecuada y completa instalación.

El Contratista debe presentar al Supervisor de Obra muestras de cada uno de ellos para recibir su aprobación antes de su utilización en los trabajos a ejecutar.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Las tuberías colgadas estarán sujetas por soportes de varillas roscadas zincadas, las que se fijarán a las viguetas o nervios, mediante una perforación en la misma, para la cohesión entre concreto y fierro se utilizará el aditivo químico que cumpla con las siguientes características:

PROPIEDADES	MÉTODO DE PRUEBA	RESULTADOS
-------------	------------------	------------

Consistencia	ASTM C 881	PASTA QUE NO CHORREA
Deflexión térmica	ASTM D 648	58°C/136°F
Resistencia Adhesiva	ASTM C 882	3218 PSI (14 DÍAS)
Absorción de agua	ASTM D 570	0.110%
Tolerancia a la compresión	ASTM D 695	5065 PSI (24 HORAS)
Módulo de compresión	ASTM D 695	439000 PSI (7 DÍAS)
Tiempo de floculación	ASTM C 881	30 min= 60 gr masa
		60 min= Película fina

Es un aditivo químico epóxico de alta resistencia que se usa para el anclaje de varillas roscadas en un bloque de hormigón.

El aditivo está a base de epóxicos sólidos que se usan como mortero de alta resistencia que no se encoge.

Para el colocado del aditivo químico se debe taladrar un orificio del diámetro y profundidad correspondiente luego se debe limpiar el polvo del orificio soprándolo con aire comprimido sin aceite, luego limpiar el orificio con un cepillo de nylon y volver a soplar el polvo restante después con ayuda de una boquilla se debe rellenar el orificio con el aditivo químico hasta la mitad o las 2/3 partes comenzando desde el fondo; para evitar burbujas de aire se debe ir retirando la boquilla conforme el orificio se vaya llenando, por último se debe insertar el anclaje que debe estar limpio y sin aceite, así también se debe girar lentamente el anclaje hasta que toque el fondo del orificio. El adhesivo debe cumplir con las especificaciones de la norma ASTM C-881 para los adhesivos Tipo I, II, IV y V grado 3, clases B y C, cada soporte cuenta con dos varillas las que deben ser empotradas en las viguetas o nervios a una profundidad de 10.8 cm, como se muestra en el detalle; el químico de adherencia entre el concreto y el fierro debe soportar aproximadamente 8 Ton. La ubicación de los soportes debe ser replanteada para proceder a la perforaciones necesarias respetando la siguiente tabla que determina el espaciamiento entre soportes, con el cuidado que si el soporte cae sobre un casetón de polietileno expandido el mismo debe ser colocado en la vigueta previa al casetón

Los soportes deben permitir la correcta sujeción y segura posición de la tubería.

Los espaciamientos entre los soportes se harán de acuerdo con la siguiente tabla:

Diámetro de la tubería colgada	Plg	½"	¾ "	1"	>1"
	Mm	13	19	25	>25
Espaciamiento		1.8	2.40	2.40	3

Espaciamiento en metros.

Tomar en cuenta las recomendaciones del fabricante para determinar la carga permisible

y otros factores que permitan un correcto uso del anclaje químico.

Luego de un día de aplicación del aditivo químico se debe esperar de por lo menos 1 día para someter a cargas de tracción.

Cualquier defecto o daño en el colocado (estructuras) y los materiales debe ser subsanado a costo del Contratista.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza), colocada correctamente por el Contratista; verificada y aprobada por el Supervisor de Obra.

5. FORMA DE PAGO

El pago del ítem se 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.

6. DETALLE CONSTRUCTIVO

