

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROV Y COLOC DE YEE DE PVC 4" SDR 35
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-TUB-115



1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la provisión y colocado de YEE de PVC cuyo diámetro es de 4" SDR-35, señalado en planos hidrosanitarios o de acuerdo a instrucción del supervisor de obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- YEE PVC 4" SDR 35 (ESTRUCTURADO UNION ANILLO DE GOMA)
- LUBRICANTE PVC (UNION JUNTA FLEXIBLE)

Sin embargo, el material 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.

El accesorio deberá cumplir con:

- Normas Bolivianas: NB 1070 o NB 888, según corresponda, así como con normas afines al material.

Las superficies externa e interna de los tubos deberán ser lisas y estar libres de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad. Los extremos deberán estar adecuadamente cortados y ser perpendiculares al eje de cada extremo.

Deben ser de color uniforme.

Los accesorios procederán de fábrica por inyección de molde, no aceptándose el uso de piezas especiales obtenidas mediante cortes o unión de tubos cortados en sesgo.

En el proceso de transporte y almacenamiento, carguío y descarga de los accesorios, no deberán ser arrojados, más bien puestos y acomodados en envases adecuados.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de los accesorios, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presentara daños o que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

El Contratista deberá verificar la correcta ubicación de los accesorios en el sistema, siguiendo las pendientes indicadas en los planos respectivos.

Unión con anillo de goma o junta flexible

Se marca la longitud de la espiga de la tubería que debe introducirse en la campana del accesorio (Ramal Yee), de acuerdo a recomendaciones del fabricante. Luego se limpiará perfectamente las superficies de la tubería a la altura de la junta y del anillo de goma, aplicándose el lubricante recomendado por el fabricante en la parte biselada del tubo.

Se introducirá la tubería al accesorio aprovechando el impulso al empujar enérgicamente la tubería, girando levemente y haciendo presión hacia adentro.

Se debe tener cuidado con la inserción, esta no se debe realizar hasta el fondo de la campana, ya que la unión opera también como junta de dilatación.

Es conveniente que las uniones se efectúen con dos operarios o más (dependiendo del diámetro) con el objeto de que mientras uno sostiene el extremo del accesorio con campana, el otro u otros efectúen la inserción a la campana, cuidando la alineación del tubo.

Es de suma importancia que el accesorio y el tubo se inserten de forma correcta cuidando la alineación.

El lubricante en ningún caso será derivado del petróleo, debiendo utilizarse solamente lubricantes vegetales.

Se debe tener cuidado de que el extremo del tubo tenga el corte a escuadra y debidamente biselado. La no existencia del biselado implicará la dislocación del anillo de goma insertado en la campana del accesorio.

Se debe instalar de tal manera que las campanas queden dirigidas pendiente arriba o contrarias a la dirección del flujo. En ningún caso se permitirá la unión de los accesorios y tubos fuera de la zanja y su posterior instalación en la misma.

Se recomienda seguir estrictamente las instrucciones del fabricante, en la cantidad del limpiador y lubricante necesarios para un efectivo secado de las uniones.

Podrán presentarse casos donde un accesorio dañado ya tendido deberá ser reemplazado, aspecto que se efectuará sin que se reconozca pago adicional alguno al Contratista.

El Contratista pondrá a disposición el equipo necesario y dispositivos para el tendido y el personal con amplia experiencia en instalaciones.

Pruebas

Concluido el colocado de los tubos, el Supervisor de Obra efectuará una revisión prolija de la obra ejecutada, de detectarse trabajos defectuosos el contratista a su costo realizará la reparación y sustitución de material.

Luego se procederá a efectuar la prueba hidráulica definida por el supervisor de obra. Cualquier fuga que se presentara durante esta prueba, será reparada por el Contratista a su costo.

Los trabajos se considerarán concluidos cuando el resultado de la prueba hidráulica sea satisfactorio.

4. MEDICIÓN

La provisión y colocación de Yee de PVC será medida por PIEZA (Pza) colocada por el contratista 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.