

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROVISION Y COLOCACION TEE PVC 4" C-6
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-ACC-212



1. DESCRIPCION

Este ítem comprende lo provisión, colocación y tendido del accesorio TEE de Policloruro de vinilo (PVC) de 4" C-6 de unión soldable, de acuerdo a los planos constructivos y de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- LIMPIADOR PARA PVC
- PEGAMENTO PARA PVC
- TEE PVC 4" C-6 (ESTRUCTURADO UNION SOLDABLE)

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, correrán por cuenta del Contratista a fin de 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.

Las TEE serán de PVC, clase 6, espesor y resistencia especificada en los planos de y/o instrucciones del supervisor de obra.

Las TEE de PVC deberán cumplir con las siguientes normas:

- Normas Bolivianas: NB 213
- Normas equivalentes a las anteriores

Las superficies externa e interna de las TEE deberán ser lisas y estar libres de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad.

Los accesorios deberán ser de color uniforme.

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

Asimismo en ningún caso las TEE deberán ser calentadas y luego dobladas, debiendo para este objeto utilizarse los accesorios adecuados, según lo requerido.

Las presiones de servicio deberán ajustarse a lo señalado en los planos sanitarios o

memoria de cálculo del proyecto.

Las juntas serán del tipo campana-espiga, esta se efectuará utilizando el tipo de pegamento recomendado por el fabricante para tuberías de PVC.

Los accesorios de PVC por ser livianos son fáciles de manipular, sin embargo se deberá tener sumo cuidado cuando sean descargados y no deberán ser lanzados sino colocados en el suelo.

Los accesorios de PVC deberán almacenarse sobre soportes adecuados y apilarse en alturas no mayores a 1.50 m, especialmente si la temperatura ambiente es elevada, pues las camadas inferiores podrían deformarse. No se los deberán tener expuestos al sol por períodos prolongados.

El material de PVC será sometido a lo establecido en la Norma Boliviana 213 (capítulo 7º), preferentemente antes de salir de la fábrica o antes de ser empleado en obra, aspecto que deberá ser verificado por el Supervisor de Obra, para certificar el cumplimiento de los requisitos generales y especiales indicados en el capítulo 4º de dicha Norma. Los muestreos y criterios de aceptación serán los indicados en el capítulo 6º de la misma Norma.

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.

Los materiales y accesorios deben ser certificados por el fabricante, garantizando la buena calidad de los mismos.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Previo la localización de los nudos de unión en los que se deben instalar los accesorios, el Contratista, con la aprobación del Supervisor de Obra, procederá al colocado de los mismos, respetando la ubicación y todos los otros detalles señalados en los planos o planillas respectivas.

Antes de proceder a la instalación de los accesorios, éstos deberán ser verificados por el Contratista y ser aprobados por el Supervisor.

Union:

Se deberá limpiar el accesorio con un paño empapado en limpiador de PVC.

Todas las uniones se efectuarán por medio de espiga y campana. Los extremos a unir deberán ser limpiados cuidadosamente, empleando para ello un líquido recomendado por el fabricante del accesorio. Se deberá eliminar de este modo cualquier materia extraña que pudiera existir en la superficie del tubo.

La superficie exterior del tubo y la superficie interior de la campana del accesorio, deberán recibir una distribución uniforme de pegamento recomendado por el fabricante de la tubería luego de la inserción del tubo se deberá girar éste 1/4 de vuelta.

Se deberá verificar la penetración del tubo hasta el tope de la campana, midiendo antes de la operación la longitud del acoplamiento.

Las uniones no deberán someterse a ningún esfuerzo durante las primeras 24 horas siguientes a su ejecución.

Todas las piezas especiales procederán de fábrica, por inyección en molde y en ningún caso se autorizará el uso de piezas obtenidas mediante unión de tubos cortados en sesgo.

La hermeticidad de las juntas deberá ser garantizada por el Contratista quien deberá repetir todos los trabajos defectuosos sin lugar a compensación económica adicional.

Los trabajos se considerarán concluidos cuando el resultado de las pruebas descritas en el presente pliego sean satisfactorias, momento en el cual comenzará a computarse el período de conservación.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo.

A la conclusión de la obra, el Contratista deberá presentar planos conforme a la obra ("as built"), que reflejen las instalaciones ejecutadas.

Para certificar la calidad de la tubería, el Supervisor podrá exigir el certificado de calidad del fabricante original o copia simple, para este último el validará mediante libro de órdenes y registro fotográfico el tipo de tubería instalada.

Cualquier fuga que se presentara, durante la prueba de presión, será reparada por cuenta y costo del Contratista.

4. MEDICIÓN

La medición del presente ítem se realizara por PIEZA (Pza), correctamente instalada 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.