

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	YEE PVC 2" x 2 " x 2", INCLUYE PROV Y COLOC
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-ACC-051



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocado de YEE de PVC (policloruro de vinilo) no plastificado de 2" x 2" x 2" de diámetro, unión soldable, de acuerdo a planos de construcción y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- LIMPIADOR PARA PVC
- PEGAMENTO PARA PVC
- YEE PVC DESAGUE 2"x2"x2"

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.

Los materiales a emplearse deberán ser de la calidad certificada y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones.

Los materiales deberán cumplir los siguientes requisitos generales:

- Los accesorios (YEE) serán de PVC, tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción, deberán ser de color uniforme, procederán de fábrica por inyección de molde, no aceptándose el uso de piezas especiales obtenidas mediante cortes o unión de los mismos cortados en sesgo.
- Los accesorios deberán cumplir las siguientes Normas:
- Normas Bolivianas: NB 213 o Normas equivalentes a la anterior.
- Los materiales deben ser certificados por el fabricante para garantizar su calidad y cumplimiento de la Norma. Estos serán presentados por el Contratista a solicitud del Supervisor de Obra, para su revisión, aprobación o rechazo.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Previo a la localización de cada uno de los nudos de las redes o de los sectores donde deberán ser instalados los accesorios, el Contratista, con la aprobación del Supervisor de Obra, procederá a la instalación de los mismos, respetando los diagramas de nudos y todos los otros detalles señalados en los planos o planillas respectivas.

La calidad del material será verificada antes de su instalación de acuerdo a la normativa vigente y aprobada por el supervisor.

El Contratista será responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la instalación, debiendo protegerlos contra daños y/o pérdidas, el Supervisor de Obra deberá aprobar si los materiales se encuentran en perfectas condiciones, sin que puedan servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño, por lo cual, el Contratista se halla obligado a reemplazar cualquier pieza que hubiera sufrido daño o destrozo.

El Contratista pondrá a disposición los equipos y dispositivos necesarios para el colocado de los accesorios y el personal con amplia experiencia en instalaciones.

Las superficies externas e internas deberán ser lisas y estar libres de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad. Los extremos deberán estar adecuadamente perpendiculares al eje de cada extremo, asimismo, las piezas deben ser de color uniforme.

Todas las uniones se efectuarán por medio de espiga y campana. Los extremos a unir deberán ser limpiados cuidadosamente con un paño impregnado con el limpiador recomendado por el fabricante, para eliminar todo rastro de grasa e impurezas.

Posteriormente se aplicará el pegamento, tanto la superficie exterior de la espiga como la superficie interior de la campana deberán recibir una distribución uniforme de pegamento. Se introducirá la espiga biselada en la campana con un movimiento firme y parejo, girando un cuarto de vuelta para distribuir mejor el pegamento y hasta la marca realizada. Esta operación deberá realizarse lo más rápido posible, debido a que el pegamento es de secado rápido y una operación lenta implicaría una deficiente soldadura.

Se recomienda que la operación, desde la aplicación del pegamento hasta la inserción, no dure más de un minuto. Una unión correctamente realizada mostrará un cordón de pegamento alrededor del perímetro del borde de la unión, el cual deberá limpiarse de inmediato, así como cualquier mancha que quedara sobre o dentro del tubo. La falta de este cuidado causará problemas en las uniones soldadas. Se recomienda no mover las piezas soldadas durante los tiempos indicados a continuación, en relación con la temperatura ambiente:

- De 15 A 40 °C : 30 minutos sin mover
- De 5 A 15 °C : 1 hora sin mover
- De -7 A 5 °C : 2 horas sin mover

Cualquier fuga en la unión implicará cortar la tubería y rehacer la unión.

No deberán efectuarse las uniones si las tuberías o accesorios se encuentran húmedos.

No se deberá trabajar bajo lluvia o en lugares con mucha humedad.

Se recomienda seguir estrictamente las instrucciones del fabricante en cuanto a las cantidades de limpiador y pegamento necesarias para un efectivo secado de las uniones.

Aprobado el replanteo, se procederá a la instalación de las bajantes, las mismas deben estar sujetas al paramento vertical de la construcción.

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 del material.

Si el Supervisor así lo requiere se realizará la prueba hidráulica para verificar el correcto colocado del accesorio, para la verificación de fugas, sello de las uniones y la no existencia de fisuras, en caso de presentarse problemas o fugas el Contratista repondrá a su costo el accesorio.

4. MEDICIÓN

La provisión y colocado de Yee PVC desague 2"x2"x2" será medido por PIEZA (Pza) ejecutada 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

