

## ESPECIFICACIONES TECNICAS

|                |                                             |
|----------------|---------------------------------------------|
| <b>ITEM 1:</b> | PROV Y COLOC CODO 45° PVC DIAM DE 6" SDR-41 |
| <b>UNIDAD:</b> | Pza                                         |
| <b>CODIGO:</b> | GM-O-ACC-113                                |



### 1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la provisión y colocado de codo de 45° cuyo diámetro es de 6" SDR-41, señalado en planos hidrosanitarios o de acuerdo a instrucción del supervisor de obra.

### 2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

#### MATERIALES:

- LUBRICANTE PVC (UNION JUNTA FLEXIBLE)
- CODO 45° PVC DIAM DE 6" SDR-41

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.

Las tuberías de PVC y sus accesorios deberán cumplir con las siguientes normas:

- Normas Bolivianas: NB 1070 Y NB 888 según corresponda.

Los accesorios serán de PVC, tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción o en el formulario de presentación de propuestas.

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.

El material de PVC será sometido a lo establecido en la Norma Boliviana 213 (capítulo 7°), 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 4° de dicha Norma. Los muestreos y criterios de aceptación serán los indicados en el capítulo 6° 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.

### **3. FORMA DE EJECUCIÓN**

La superficie externa e interna deberá ser lisa y estar libre de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad.

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, el carguío y descarga de los accesorios, no deben ser arrojados, más bien puestas y acomodadas en envases adecuados.

El sistema de unión será del tipo junta flexible. Deben permitir un sello hermético.

La unión flexible es del tipo espiga campana con un anillo de goma, la espiga deberá estar biselada según lo dispuesto en esta norma, la unión será realizada a la temperatura ambiente, según las recomendaciones del fabricante.

A continuación se marcará la longitud de la espiga que deberá introducirse en la campana 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 podrá introducir aprovechando el impulso al empujar enérgicamente la tubería, girando levemente y haciendo presión hacia adentro.

Se deberá tener cuidado de que la inserción no se haga hasta el fondo de la campana ya que la unión opera también como junta de dilatación.

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

### **4. MEDICIÓN**

La cantidad de obra realizada correspondiente a este Ítem será medida por PIEZA (Pza) colocada 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.