

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	CODO 90 3/4", INCLUYE PROV Y COLOC
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-ACC-049



1. DESCRIPCION

Este ítem comprende la provisión e instalación del accesorio codo de 90°, de fierro galvanizado D=3/4", en los cambios de dirección a lo largo de la tubería, en las líneas de aducción de agua potable, según los planos de diseño y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- CODO FG 3/4"

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.

Todo el material y las herramientas necesarios y acordes a los trabajos a realizar de conformidad con el proyecto, deben ser provistos por el Contratista, los mismos que serán sujetos a la fiscalización y aprobación por parte del Supervisor.

Al ejecutar uniones roscadas en piezas de unión, deberá garantizarse la penetración correcta de la tubería en proporciones iguales dentro del acople, la longitud roscada dentro del extremo de la tubería deberá ser cuando menos el 65 % de la longitud de las piezas de acople.

Los materiales deben ser nuevos y de buena calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones, deberán cumplir los siguientes requisitos generales: sección constante, espesor uniforme, dimensiones, color uniforme, las superficies externa e interna deberán estar libre de defectos, grietas, fisuras, abolladuras, aplastamientos, ondulaciones u otros que alteren su calidad. Los extremos deberán estar adecuadamente terminados y ser perpendiculares al eje.

El Contratista se halla obligado a reemplazar a su costo cualquier pieza que hubiera sufrido daño, destrozo o deformación.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de los materiales, debiendo reemplazar, antes de su utilización en obra, todo aquel material que presente daños o que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno. Los accesorios (codos) serán galvanizados, tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción, y deberán cumplir con las siguientes normas:

- Normas: EN 10255
- Norma ASTM: A53/A53M; A123
- Normas equivalentes a las anteriores

3. FORMA DE EJECUCIÓN

Además, de las instrucciones que el Supervisor de Obra pueda dar relativas a las condiciones y forma en que deben ejecutarse los trabajos para la realización de este ítem, el Contratista deberá tener presente en todo momento las presentes especificaciones técnicas las cuales son de carácter general, no limitativas ni restrictivas. Por lo tanto, todo aquello que no se menciona explícitamente en estas especificaciones técnicas, pero que sea necesario para la completa realización de los trabajos, será provisto e implementado conforme se pueda coordinar.

El Contratista será el responsable absoluto de los materiales necesarios para efectuar la instalación, debiendo protegerlos contra daños o pérdidas.

Previo la localización de cada uno de los nudos de las redes o sectores donde deberán ser instalados los accesorios, el Contratista, con la aprobación del Supervisor de Obra, procederá a la instalación de los accesorios, respetando los diagramas de nudos donde se representan todas las piezas que deberán ser instaladas.

Los accesorios previa su instalación deberán ser verificados y aprobados por el Supervisor de Obra.

Las juntas de unión entre los accesorios y tuberías deben ser de reconocida calidad, uso extensivo y comprobada eficiencia de funcionamiento para sistemas de agua potable.

Se deberá tener cuidado en la colocación de todos los accesorios de modo que no se tenga problemas posteriores tales como fugas en juntas u otros.

Todas las piezas deben inspeccionarse y limpiarse antes de proceder a unirlos con las tuberías u otros accesorios, desechando aquellas piezas que presentan alguna falla.

El accesorio se debe alinear y nivelar el accesorio respecto a la tubería de donde va a ser instalado.

Para las uniones se debe proceder de la manera más correcta observándose estrictamente el cumplimiento de las instrucciones por personal calificado para su

instalación, que deben ser fiscalizadas por el Supervisor.

Una vez terminada la instalación del conjunto del sistema de agua potable, se procederá a realizar las pruebas hidráulicas correspondientes para verificar que no se tengan fisuras ni filtraciones.

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

PRUEBA HIDRÁULICA:

La prueba se efectuará manteniendo la presión de prueba especificada durante por lo menos seis horas, con una presión 1.5 veces mayor a la presión nominal de servicio o diseño. El llenado de las tuberías deberá efectuarse lentamente y por el punto más bajo del tramo a probar, permitiendo la purga de aire por el punto más alto del mismo. Debe entenderse que esta prueba hidráulica y las que se requieran, será a costo del Contratista, toda vez que este debe certificar la buena ejecución de la obra.

Estas pruebas no lo eximen de la responsabilidad por el buen funcionamiento posterior de las instalaciones.

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales y herramientas necesarias para realizar la prueba hidráulica.

Los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de este ítem deben ser provistos por el Contratista y aprobados por el Supervisor.

4. MEDICIÓN

Este ítem será medido por PIEZA (Pza) debidamente instalada por el Contratista, en correcto funcionamiento; 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

