

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM 1:	PROV. Y COLOC. LLAVE DE PASO CORTINA D= 2"
UNIDAD:	Pza
CODIGO:	GM-O-TUB-287



1. DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocado de LLAVE DE PASO tipo cortina, de diámetro 2", en la tubería de línea de conducción, de acuerdo a lo señalado en los planos de construcción y de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

2. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS

MATERIALES:

- LLAVE DE PASO TIPO CORTINA D= 2", FG, PN20
- TEFLÓN $\frac{3}{4}$

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.

- Todos los materiales a ser empleados deberán ser nuevos, de primera calidad e incluir todos los elementos necesarios para una adecuada y completa instalación enmarcados en los aspectos normativos y respaldados por sellos de garantía que certifiquen sus cualidades en cuanto a materiales y propiedades de funcionamiento.
- El Contratista debe presentar, al Supervisor de Obra, muestras de cada uno de ellos para recibir su aprobación antes de su utilización en los trabajos a ejecutar.
- Las llaves de paso, deberán ser de aleación altamente resistente a la corrosión con rosca interna (hembra) en ambos lados y compatible con la de las tuberías y accesorios. En cuanto a su acabado presentará superficies lisas y aspecto uniforme, tanto externa como internamente, sin porosidades, rugosidades, rebabas o cualquier otro defecto de fabricación.
- Esta llave de paso, salvo indicación contraria establecida en los planos, deberá ser de vástago desplazable y deberá ajustarse a las Normas ISO, ASTM y Normas Bolivianas pertinentes.
- El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y

almacenamiento de las llaves de paso y sus accesorios, debiendo reemplazar, antes de ser utilizados 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.

3. FORMA DE EJECUCIÓN

La instalación comprenderá la colocación correcta del accesorio, de tal modo que concluido el trabajo, el artefacto pueda entrar en funcionamiento inmediato.

Una vez definida la localización de cada uno de los nudos de las redes de distribución o de los sectores donde deberán ser instalados los accesorios, llaves de paso y tuberías, el Contratista, con la aprobación del Supervisor de Obra, procederá a la instalación de los mismos, respetando los diagramas de nudos y todos los detalles señalados en los planos o planillas respectivas. Antes de proceder a la instalación de la llave de paso de D=2", éstos deberán ser verificados por el Supervisor de Obra.

La forma de instalación será por medio de UNIÓN A ROSCA.

Una vez preparada la rosca de la tubería adecuadamente (donde la longitud de la rosca debe ser ligeramente menor a la longitud de rosca interna del accesorio), limpiar la rosca y aplicar cinta teflón para garantizar la estanqueidad. Para el ensamblado correcto del accesorio y del tubo se utilizarán las herramientas adecuadas para no dañar la tubería o el accesorio, en tal caso el Contratista repondrá los mismos a su costo.

Concluida la instalación, 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

El ítem provisión y colocado llave de paso cortina D= 2" será medido por PIEZA (Pza) correctamente instalada 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.