

Especificaciones Técnicas para la Instalación de Tuberías de Gas Subterráneo

GeoTukuy

August 27, 2024

0.1 Especificaciones Técnicas para la Instalación de Tuberías de Gas Subterráneo

0.1.1 I. Descripción

La instalación de tuberías de gas subterráneo consiste en la colocación de conductos destinados a la distribución de gas natural o licuado de petróleo (GLP) bajo la superficie. Este proceso incluye la excavación, colocación de la tubería, y el relleno y compactación del terreno, garantizando la seguridad y funcionalidad del sistema.

0.1.2 II. Materiales

- Tuberías de Polietileno (PE):** Tuberías de alta densidad (PEAD) diseñadas específicamente para la conducción de gas, con las especificaciones y certificaciones correspondientes.
- Accesorios de conexión:** Codos, uniones, válvulas y otros accesorios de polietileno o acero, según lo requiera el diseño.
- Material de relleno:** Arena, grava o material granular que garantice la protección mecánica de la tubería.

0.1.3 III. Equipos

- Retroexcavadora para la apertura de zanjas.
- Compactadora manual o mecánica para el relleno.
- Equipos de soldadura a tope o electrofusión para la unión de tuberías de PE.
- Detectores de gas para pruebas de estanqueidad.
- Equipos de protección personal (EPP) para los trabajadores.

0.1.4 IV. Transporte y Colocación

- Las tuberías y accesorios serán transportados al sitio de trabajo utilizando vehículos adecuados, evitando deformaciones o daños.

- La colocación de las tuberías se realizará cuidadosamente en la zanja, evitando cualquier daño o torsión, y asegurando que las uniones se realicen según las especificaciones técnicas del fabricante.

0.1.5 V. Proceso de Instalación

1. **Preparación de la zanja:** La zanja debe ser excavada a la profundidad y ancho especificados en los planos, con un fondo limpio y nivelado.
2. **Colocación de la tubería:** Se colocarán las tuberías en la zanja, realizando las uniones mediante soldadura a tope o electrofusión, según lo especificado.
3. **Pruebas de estanqueidad:** Se realizará una prueba de presión para verificar la estanqueidad de las uniones y la integridad de la tubería.
4. **Relleno de la zanja:** El relleno se realizará con material seleccionado, compactándolo en capas para asegurar la estabilidad de la tubería.
5. **Instalación de señalización:** Se colocará una cinta de advertencia sobre la tubería antes de completar el relleno, para indicar la presencia de la tubería de gas en futuras excavaciones.

0.1.6 VI. Aceptación de los trabajos

- Los trabajos se aceptarán tras verificar que la instalación cumple con las especificaciones de diseño, incluyendo las pruebas de presión y estanqueidad, y que el relleno y la compactación se realizaron adecuadamente.

0.1.7 VII. Medición

- La medición se realizará por metro lineal (ml) de tubería instalada y probada, incluyendo las uniones, válvulas y otros accesorios.

0.1.8 VIII. Pago

- El pago se efectuará de acuerdo con el metro lineal de tubería instalada, según la siguiente tabla:

Partida de Pago	Unidad de Pago
Instalación de Tubería de Gas Subterráneo	ml