



IDENTIFICACIÓN

CAPITULO:	H-7. INSTALACIONES HIDRAULICAS	CÓDIGO		H-7	
ITEM:	TUBERIA POLIETILENO ALTA DENSIDAD - PEAD 90 mm. PE100 / PN8 CON UNION POR TERMOFUSIÓN. Tipo Acuaflex o equivalente. (Incluye relleno primario en material proveniente de la misma zanja, y relleno secundario en material relleno clasificado tipo B-200, instalación, accesorios y cinta de demarcación.)	CODIGO	H-7.610	UM	M

1. DESCRIPCIÓN

Esta especificación consiste en el suministro e instalación de la tubería polietileno alta densidad - PEAD 90 mm. PE100 / PN8 con unión por termofusión. Se incluye relleno primario en material proveniente de la misma zanja, relleno secundario en material relleno clasificado tipo B-200 y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación y funcionamiento.

2. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar planos hidráulicos.
- Replanteo y preparación.
- Excavación del terreno y conservar material excavado para relleno primario.
- Colocación y compactación con recebo común al fondo de la zanja.
- Marcar el trazado de la tubería (tener en cuenta las pendientes).
- Cortar los tramos de tubos siguiendo las mediciones de los planos y tener presente de dejar unos cm extras dependiendo las uniones que se presenten.
- Lijar los bordes de lo cortado para evitar residuos en el sistema.
- Verificación de pendientes y alineación.
- Realizar las uniones con el equipo de termofusión mediante calor y presión.
- Unir los accesorios respectivos acorde a lo mencionado en los planos.
- Realizar prueba de presión verificando que no haya fugas y el correcto funcionamiento del sistema.
- Rellenar con relleno secundario en material relleno clasificado tipo B-200.
- Marcar con cinta de demarcación a lo largo del trazado.
- Limpieza del área.
- Cualquier detalle que se muestre en los planos y no figure en las especificaciones técnicas debe ser tenido en cuenta y tiene la misma validez.

3. TOLERANCIAS PARA ACEPTACIÓN

SI ☒

N/A ☐

- Cumplir con lo establecido en los planos hidráulicos.
- Completa hermeticidad en el sistema.
- Tolerancia del 0.5% de la pendiente sobre lo establecido en el diseño.
- El tiempo y temperatura de fusión debe ser según lo indicado por el fabricante. No se aceptan uniones con irregularidades o quemaduras.

ELABORÓ: MARÍA CAMILA MUÑOZ

REVISÓ: DIEGO ALBERTO LIZARAZO

ACTUALIZÓ:

FECHA: MAYO 2 DE 2025

FECHA: MAYO 8 DE 2025

FECHA:



4. ENSAYOS A REALIZAR

SI ☒

N/A ☐

- Prueba de presión hidrostática. Según la norma ASTM E1003, la prueba se realiza llenando completamente la tubería hasta alcanzar la presión requerida y por un tiempo indicado. Es necesaria para localizar fugas.
- Prueba de inspección visual de las uniones por termofusión.

5. MATERIALES

- Tubo polietileno alta densidad PEAD 90mm – tipo acuaflex o equivalente PN 8 PE 100 RDE 21.
- Accesorios PEAD 90mm PE 100/PN RED 176 Tipo Acuaflex o equivalente. (Unión, codo)
- Recebo común (Extendido y compactado)
- Base B-200 (extendida y compactada)
- Cinta de demarcación * 10 m.

6. EQUIPO

- Equipo básico (Herramienta menor)
- Equipo de termo fusión (electrofusión)

7. DESPERDICIOS

SI ☒

N/A ☐

8. MANO DE OBRA

SI ☒

NO ☐

9. REFERENCIAS Y OTRAS ESPECIFICACIONES

SI ☒

NO ☐

- Norma Técnica Colombiana NTC1500. La norma establece las pautas y los requisitos mínimos que deben cumplir las instalaciones hidráulicas.
- Norma ASTM E1003. Esta práctica implica poner a prueba los componentes al presurizarlos con líquidos para verificar si se presenta alguna fuga.
- Norma ISO 4427 especifica los aspectos generales para la producción de tubos PEAD.

10. MEDIDA Y FORMA DE PAGO

Se medirá y se pagará por metro (M), debidamente ejecutado y aprobado por la Interventoría, previa verificación de los resultados de los ensayos, el cumplimiento de las tolerancias para aceptación y de los requisitos mínimos de acabados.

La medida y forma de pago será el resultado de cálculos realizados sobre las cantidades realmente ejecutadas en obra. El valor será el precio unitario estipulado dentro del contrato y su costo incluye:

- Materiales descritos en el numeral 5.
- Equipos descritos en el numeral 6.
- Mano de Obra.
- Transporte.

El precio unitario deberá cubrir todos los costos por concepto de explotación, suministro, transporte, colocación y compactación de los materiales apropiados de relleno necesarios para el acondicionamiento previo de la superficie.

ELABORÓ: MARÍA CAMILA MUÑOZ

REVISÓ: DIEGO ALBERTO LIZARAZO

ACTUALIZÓ:

FECHA: MAYO 2 DE 2025

FECHA: MAYO 8 DE 2025

FECHA:



11. NO CONFORMIDAD

En caso de no conformidad con estas especificaciones, durante su ejecución o a su terminación, las obras se considerarán como mal ejecutadas. En este evento, el Constructor deberá reconstruirlas a su costo y sin que implique modificaciones y/o adiciones en el plazo y en el valor del contrato.

12. Anexos (tablas, gráficos o esquemas)

SI ☐

NO ☒