



## **Notas importantes sobre la instalación de sistema Rib-Loc y Rib-Steel**

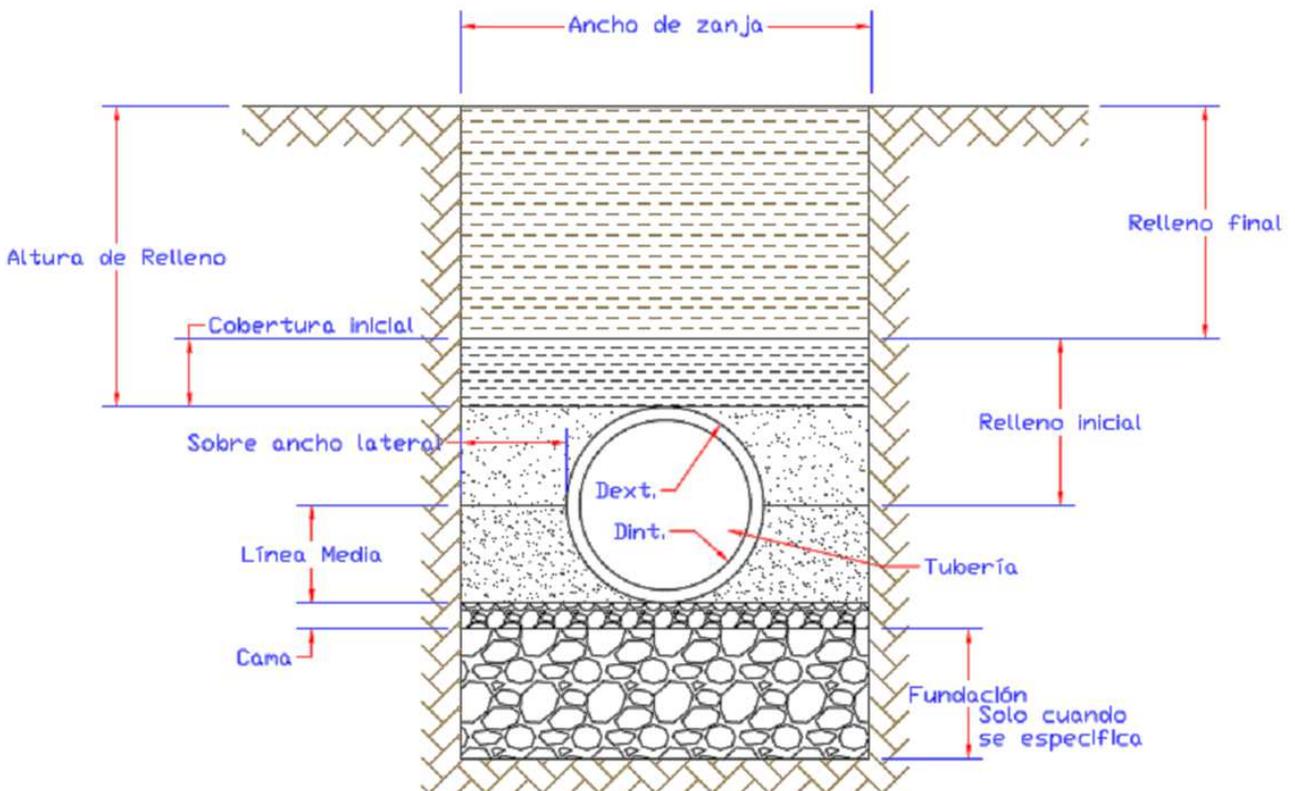
1. Esta factura proforma se emite para efectos de presupuesto, se requiere que antes de realizar la venta se efectúe una evaluación del proyecto por parte de nuestro personal técnico; el cuál indagará y verificará si las condiciones son óptimas (profundidades, pendientes, material de entorno, materiales de arrastre y suspensión en el agua, suelos de zanja adecuados, etc.) y se evaluará la factibilidad de instalación de la tubería.
2. Posterior a la visita se enviará un documento detallando aquellas condiciones y prácticas requeridas para el adecuado desarrollo de la obra; en caso que se requieran adicionales a las establecidas en la norma ASTM D-2321.
3. Durman Esquivel S.A. ofrece un técnico (sin costo) en el Área Metropolitana, para que ejecute la unión entre tubos y coordine el procedimiento de instalación. Si fuera necesario el hospedaje y la alimentación, estos rubros deben ser cubiertos por cuenta del cliente.
4. El técnico designado por Durman, podrá efectuar observaciones y/o recomendaciones sobre la práctica que se esté llevando en campo.
5. En ésta cotización no se incluye el precio del material de entorno ni otro insumo o equipo. La cantidad requerida de material de entorno depende del ancho de zanja, del equipo de compactación, así como si el encamado requiere mejorarse por niveles freáticos, etc. Como material de entorno se aceptan materiales granulares, ya sean gravas, arenas, gravas-arenas. Pueden ser de buena o pobre graduación. El uso de otros materiales dependerá de que cumplan con la norma ASTM D-2321 o de la aprobación por parte de nuestro Departamento Técnico (en caso de que la alternativa no la cubra la norma ASTM D-2321). Según sea la condición del material de pared de zanja, el cliente deberá analizar si ocupan control de mitigación de finos (uso de geotextiles no tejidos).
6. Para mayor detalle del sistema de instalación de las tuberías Rib Loc, se recomienda revisar el documento "Guía de Instalación Rib Loc y Rib Steel" emitido por Durman Esquivel S.A. y que es complemento de la normativa mencionada anteriormente.
7. Cada tubo llevará la pega ensamblada en fábrica a la tubería con diámetros de hasta 950 milímetros. Para tuberías de diámetro mayor, dicha unión será entregada por aparte, además se le enviará la cantidad de soldadura química (cemento solvente) necesaria para realizar las pegas de la tubería. La longitud de la tubería será hasta completar las cantidades requeridas por el cliente. Toda unión adicional tendrá un costo extra, a ser definido.
8. El cliente correrá con los costos de transporte. La oferta está confeccionada con base en los planos y/o lista de materiales suministrados por el cliente, basándose en la longitud total ofertada. Si requiere una longitud específica del tubo favor indicarlo.
9. La disposición final de los desechos que se generen a la hora de que Durman Esquivel ejecuta la instalación de los proyectos, será llevada a cabo por parte del Cliente.

-Julio 2015-

10. Normas aplicables:

- a. Reglamentación Técnica para Diseño y Construcción de Urbanizaciones, Condominios y Fraccionamientos, AyA 2007.
- b. Instituto de Normas Técnica de Costa Rica (Inteco), norma INTE 16-08-01-07: Práctica para la Instalación Subterránea de Tubería Termoplástica para Alcantarillado y otras Aplicaciones de Flujo por Gravedad.
- c. La anterior norma es homologación de la internacional ASTM D 2321 de la Sociedad Americana de Ensayo y Materiales (ASTM siglas en inglés).

11. Una sección transversal típica de una zanja con sus capas de relleno es la siguiente:



## Importante

Aquellos problemas acaecidos por el no acatamiento de las recomendaciones acá estipuladas y conexas, serán responsabilidad del cliente (o de su constructor), por lo que los costos directos e indirectos excluyen a Durman Esquivel de responsabilidades.

Paralelamente Durman puede apoyar con las acciones correctivas requeridas en ese hipotético caso de no cumplimiento. Dicho apoyo tendrá un costo y los alcances del mismo se definirán para cada caso particular.

-Julio 2015-