



empocaldas
Construyendo juntos tu bienestar

Gobierno de
CALDAS

**PRIMERO
LA GENTE**

Empocaldas empocaldas_oficial

empo@empocaldas.com.co

www.empocaldas.com.co

RESPUESTA A LAS OBSERVACIONES ALLEGADAS AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LA SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS N° 068 DE 2023

OBJETO: Seleccionar en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para: SUMINISTRO DE TUBERÍA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE LOS MUNICIPIOS DE: AGUADAS, ARMA, ARAUCA, ANSERMA, BELALCÁZAR, CHINCHINÁ, MARQUETALIA, MANZANARES, MARULANDA, NEIRA, PALESTINA, RISARALDA, RIOSUCIO, SALAMINA, SUPÍA, SAN JOSÉ, SAMANÁ, FILADELFIA, LA DORADA, VITERBO, VICTORIA.

PRESUPUESTO OFICIAL: El presupuesto oficial designado asciende a la suma de CUATRO MIL CIENTO OCHENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE PESOS (\$4.182.279.649) INCLUIDO IVA.

Una vez analizados los documentos allegados por el proponente **UNION TEMPORAL ISICALDAS** el comité evaluador encuentra las siguientes observaciones de los documentos de carácter técnico:

Manizales, junio 21 de 2023.

Señores
EMPOCALDAS S.A E.SP
Ciudad

Asunto: Observación al informe de evaluación proceso solicitud publica de la oferta N° 068 DE 2023.

Yo Jhon Jairo Valencia Velasquez, identificado con cedula de ciudadanía N° 10.273.641 como representante legal de la empresa unión temporal ISICALDAS, Por medio la presente de acuerdo al informe de evaluación de la solicitud publica de oferta N° 068 de 2023, para la tubería de diámetros de 24 a 42" que son tubería doble pared, unión mecánica o unión caucho, anexamos la norma 5055 que al igual que la norma 5070 es usada para la tubería de doble pared unión caucho; en cuanto a los grandes diámetros mayores a 42" son fabricados bajo la norma 5070, ya que es un sistema de unión mecánico con tecnología Novaloc.

Se anexa Ficha técnica
Ntc 5070

RESPUESTA DE LA ENTIDAD: En la propuesta inicial a folio 205 al 206 anexo catálogo marca Durman de tubería doble pared para alcantarillado (TDP), hasta Diámetro 20" la tubería es serie S8 (57PSI) fabricada bajo la Norma NTC 3722-3 y de 24" hasta 30" la tubería será fabricada bajo la Norma NTC 5055 serie S4 con una rigidez de 28 PSI. En la observación anexa catálogo de tubería marca Durman, tubería doble pared para alcantarillado donde hasta 20" la tubería será S8 rigidez 57 PSI fabricado bajo la norma NTC 3722-3 y de 24" a 42" S4 con una rigidez de 28 PSI fabricado bajo la Norma NTC 5055.

De lo anterior se puede concluir que las tuberías de 24 a 42" serán fabricadas bajo la Norma NT 5055 y no bajo la Norma 3722-3 NO cumpliendo con las especificaciones técnicas solicitadas, no obstante, en las especificaciones técnicas se estableció que la tubería de alcantarillado estructural flexible, "Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado"

Durman by allaxis
Km 27 Vía Pensilvania - Facativá
Los Alpes - 400 m. Via Barley - El Colegio
Lote 3
Manizales, Caldas
Colombia

+57 311 800 230
colombia@allaxis.com
durman.com.co

Durman
by allaxis

Bogotá, 21 de junio de 2023

DEH-118-06082020-CBA

Señores
Empresa de obras sanitarias de Caldas S.A E.S.P

Asunto: Recomendaciones de uso tubería NTC 5055, Comparativo NTC 5055 vs NTC 5070

Respetado Ingeniero:

Durman Colombia S.A.S, es una empresa con sólida presencia en el mercado de tubería y accesorios de PVC, perteneciente al grupo Allaxis líder mundial en el mercado de insumos para la construcción, industria e infraestructura. Para nuestra empresa es de gran importancia darle a conocer las múltiples ventajas de la tubería NTC 5055 de diseño, operación y manejabilidad frente a otras tecnologías existentes en el mercado. De igual forma se presenta un comparativo de la tubería NTC 5055 vs NTC 5070.

¿Qué es la Tubería de Doble Pared (TDP) NTC 5055?

La tubería TDP NTC 5055, es un tubo de PVC (poli cloruro de vinilo) de doble pared fabricado mediante el proceso de doble extrusión, el cual posee una pared interna lisa y una pared externa corrugada, para óptimo desempeño hidráulico y estructural; utiliza selos elastoméricos especialmente diseñados garantizando hermeticidad en las uniones entre tubos y accesorios.

La tubería TDP de diámetros de 24" a 42" se fabrica bajo norma NTC 5055 "Tubos y accesorios de polícloruro de vinilo) (PVC) perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno" con rigidez mínima de tubería S4 (28 psi).

Adicional la tubería TDP NTC 5055 cumple con los requisitos establecidos por el reglamento técnico del Sector de Agua potable y Saneamiento básico RES 0330 y los requisitos del reglamento técnico de tuberías del MAVDT expedido en la RES 0501.

Vida Útil

La vida útil de la tubería y accesorios TDP, bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación, instalación, operación y servicio será de mínima 50 años.

Uso Recomendado

La tubería TDP para alcantarillado Durman, constituye la solución más práctica y versátil para sistemas de drenaje y otras aplicaciones, tales como son:

- ✓ Alcantarillado Pluvial:

La tubería TDP cumple ampliamente con las condiciones de transporte de aguas lluvias cumpliendo con la NTC 5055, RES 0330 y RES 0501.



Durman by aliaxis
Km 27 Vía Fontibón – Facatativá -
Los Alpes + 400 m. Vía Barley – El Colegio
Lote 3
Madrid, Cundinamarca
Colombia

+57 1 8 200 200
colombia@aliaxis-la.com
durman.com.co

Durman
by aliaxis

✓ **Alcantarillado Sanitario:**

Igualmente, cumple con las condiciones de transporte aguas residuales de acuerdo con la NTC 5055, RES 0330 y RES 0501.

✓ **Pasos de Carreteras o Cruces Viales:**

Capaz de soportar las cargas vivas asociadas a las autopistas y vías rurales, cumpliendo con la especificación INVIAS Art. 663-13.

Tipo de Juntas NTC 5055

El tipo de junta de la tubería y accesorios de PVC de doble pared NTC 5055 corresponde a ensamble unión mecánica (campana por espigo), utilizando empaques elastoméricos especialmente diseñados para cumplir con un óptimo desempeño hidráulico, garantizando completa hermeticidad.

COMPARATIVO NTC 5055 VS 5070

✓ **IGUALES CONDICIONES HIDRÁULICAS**

Tanto la tubería NTC 5055 como NTC 5070 son tuberías de PVC, por lo tanto, hidráulicamente se comportan de la misma manera en todo su rango de diámetros.

Ambas tuberías tienen un coeficiente de manning $n=0,009$ y una rugosidad absoluta $ks= 0,0015$ mm. (información verificable mediante manuales técnicos de los fabricantes).

✓ **IGUALES CONDICIONES EN DIAMETROS INTERNOS**

Los diámetros internos de las tuberías fabricado bajo NTC 5055 son iguales a los diámetros internos de la tubería NTC 5070, por lo cual no afecta de ninguna manera la capacidad hidráulica del sistema y su funcionamiento. (información verificable mediante manuales técnicos de los fabricantes).

Lo anterior permite garantizar que las dos tuberías NTC 5055 o NTC 5070 tienen condiciones hidráulicas idénticas como lo son Velocidad, Caudal.

✓ **IGUALES CONDICIONES DE LONGITUD**

La presentación de las dos tuberías es de 6.5 m.

✓ **IGUALES CONDICIONES DE INSTALACION**

Los requerimientos de instalación como ancho de excavación, material de cimentación, compactación, personal, equipos, lubricante, entre otros son iguales para los dos tipos de tuberías.

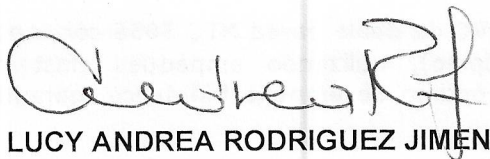
RESPUESTA DE LA ENTIDAD: De lo anterior se puede aceptar para la tubería mayor o igual de 24 y menor o igual a 42 pulgadas serie S4 rigidez 28 psi sea fabricada bajo a norma NTC 5055, que se considera equivalente a la NTC 3722-3

En la misma observación anexa catálogo manual técnico NOVALOC marca PAVCO WAVIN donde se puede verificar que la tubería de 51" será unión mecánica y fabricada bajo la Norma NTC 5070, con una rigidez de 10 PSI y lo solicitado es mínimo 28 PSI No cumpliendo con lo solicitado.

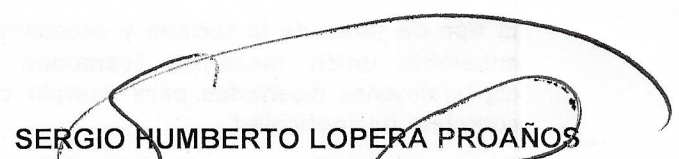
De acuerdo con la evaluación realizada y una vez verificados los requisitos y documentos de carácter técnicos estipulados en los términos de referencia de la Solicitud Pública de Ofertas N° 068 de 2023, el comité evaluador se ratifica en su recomendación inicial y recomienda declarar desierto el procedimiento de selección por no cumplir con la totalidad de los requerimientos establecidos en los términos de referencia.

Manizales, 22 de junio de 2023.

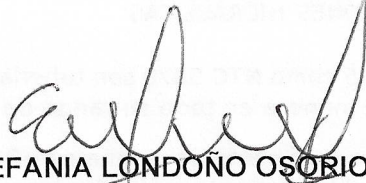
FIRMA COMITÉ EVALUADOR



LUCY ANDREA RODRIGUEZ JIMENEZ
Secretaria General
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS
Jefe Dpto. Operación y Mantenimiento
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.



ESTEFANIA LONDOÑO OSORIO
Jefe Sección Contabilidad
EMPOCALDAS S.A. E.S.P.