



ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR EL SUMINISTRO A PRECIO UNITARIO DE LA TUBERIA Y ACCESORIOS PARA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO

1. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

La Empresa de Servicios Públicos de Flandes, como entidad pública está encaminada a prestar servicios de calidad, por medio de prácticas de gestión transparente; con base en esto la entidad ejerce con responsabilidad su obligación con la comunidad, al realizar buena gestión institucional, para generar un adecuada, eficiente y oportuna prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo a la población del municipio de Flandes, Tolima, fortaleciendo así su desarrollo y bienestar.

Se trata de adquirir mediante contrato de suministro la tubería de alcantarillado y de acueducto con sus accesorios para el sistema de redes de agua potable y redes para la descarga de agua negras del municipio de Flandes, como reparaciones y cambios en la red de acueducto y alcantarillado a cargo de la Dirección Técnica Operativa de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes "ESPUFLAN E.S.P.", con el fin de garantizar el suministro de agua potable y funcionamiento del alcantarillado para la evacuación de las aguas residuales generadas por la población del municipio de Flandes.

Dentro del marco normativo aplicable a **ESPUFLAN E.S.P.**, la Ley 142 de 1994 establece la competencia de la prestación del servicio, protección de los derechos de los usuarios y define marco de derecho privado de los servicios, como las reglas básicas de operación de los servicios, intervención del estado y otros lineamientos que son de obligatorio cumplimiento por parte de los prestadores de este servicio público.

2. NATURALEZA JURIDICA DE LA CONTRATACION

ESPUFLAN E.S.P. del orden municipal, constituida por Acuerdo Municipal No 089 de 1990 y modificada mediante Acuerdo 053 de 1995 como Empresa Industrial y Comercial del Estado que se rige por la Ley 142 de 1994, Ley de Servicios Públicos en el artículo 32, prescribe: "Régimen de derecho privado para los actos de las empresas". Salvo en cuanto la Constitución Política o esta Ley dispongan expresamente lo contrario, la constitución, y los actos de todas las empresas de servicios públicos, así como los requeridos para la administración y el ejercicio de los derechos de todas las personas que sean socias de ellas, en lo no dispuesto en esta Ley, se registrarán exclusivamente por las reglas del derecho privado.

En cuanto a las modificaciones introducidas por la Ley 1150 de 2007 al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (artículo 25 de la Ley 80 de 1993), la Oficina Asesora Jurídica ha señalado que,



en principio, no son aplicables a los contratos celebrados por los Prestadores Oficiales de Servicios Públicos, ya que su régimen de contratación, por lo establecido en el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, es de derecho privado. En este caso, prevalece la norma de interpretación jurídica según la cual la Ley Especial prima sobre la Ley General."

En el presente estudio y siguiendo los lineamientos de transparencia, imparcialidad y objetividad dentro de los procesos de contratación del que deben estar permeados los procesos de contratación de entidades que presten un servicio público, vamos a realizar una **CONTRATACIÓN DIRECTA**, mediante de **SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS**, para la suscripción del Contrato de "SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO"

3. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACION.

La contratación planteada, se considera conveniente y oportuna, por las siguientes razones:

- Dado el objeto social de la Entidad, es importante mantener los servicios de acueducto y alcantarillado en buenas condiciones.
- Para el normal desarrollo de las actividades propias de la Empresa de Servicios Públicos se requiere tener de manera óptima y eficiente, el funcionamiento de las redes existentes que prestan el servicio de recolección de agua residuales y suministro de agua potable, para realizar las diferentes actividades a cargo de la dirección técnica operativa, se requiere contar con el stock necesario para suplir estas necesidades de reparación o cambio de red que estime necesaria la empresa.
- La contratación que se pretende realizar es prioritaria, por cuanto:
 - La tubería existente de alcantarillado se encuentra colapsada y es necesario atender las necesidades de reparación, rehabilitación y reposición en los tramos donde se requiere. Aunado a lo anterior, las redes de alcantarillado no tienen la capacidad de conducir las aguas residuales ya que tienen más de cuarenta años de uso, y el continuo crecimiento poblacional del municipio de Flandes, hace vulnerable la red en su capacidad y en riesgo que colapse generando riesgo para la ciudadanía por hundimientos en la malla vial y genere problemas de salubridad; y
 - La tubería de acueducto existente es en asbesto cemento y presenta constantes fugas, por lo que se hace necesario hacer la reparación, rehabilitación y reposición por tubería en policloruro



de vinilo (PVC), según la necesidad en la población del municipio de Flandes en manos de la Empresas de Servicios Públicos.

- Para efectos de garantizar la disponibilidad en almacén del stock (inventarios) suficiente de las tuberías y accesorios requeridos para atender de manera inmediata cualquier emergencia que se presente, garantizando así la continuidad en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Con base en las anteriores consideraciones, se requiere adelantar el presente proceso de contratación para el suministro de tubería y accesorios para realizar las intervenciones en las redes de acueducto y alcantarillado en el municipio de Flandes.

4. CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRARSE

4.1. OBJETO

“SUMINISTRO A PRECIO UNITARIO DE TUBERIA Y ACCESORIOS PARA ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO”

4.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

Realizar el suministro de tubería y accesorios de acueducto y alcantarillado, según los siguientes ítems:

Ítem	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Inc. IVA	Valor Total Inc. IVA
A TUBERÍA ACUEDUCTO					13.000.000
1	TUBO UNIÓN MECÁNICA 4" RDE-21 x 6m	UND	10	210.000	2.100.000
2	TUBO UNIÓN MECÁNICA 10" RDE-21 x 6m	UND	5	915.000	4.575.000
3	TUBO UNIÓN MECÁNICA 6" RDE -21 x 6m	UND	8	448.000	3.584.000
4	TUBO PVC TP DE 8" x 6m	UND	4	668.000	2.672.000
B TUBERÍA ALCANTARILLADO					53.000.000
5	TUBO ALCANTARILLADO S8 8"X6MTS	UND	30	172.000	5.160.000
6	TUBO ALCANTARILLADO S8 10"X6MTS	UND	20	273.000	5.460.000
7	TUBO ALCANTARILLADO S8 12"X6MTS	UND	40	340.000	13.600.000
8	TUBO ALCANTARILLADO S8 14"X6MTS	UND	30	531.000	15.930.000
9	TUBO ALCANTARILLADO S8 16"X6MTS	UND	20	650.000	13.000.000

Ítem	Nombre	Unidad	Cantidad	Valor Unitario Inc. IVA	Valor Total Inc. IVA
C ACCESORIOS ACUEDUCTO					11.000.000
10	ADAPTADOR PF MACHO DE 1/2"	UND	600	3.000	1.800.000
11	ADAPTADOR PVC HEMBRA DE 1/2"	UND	800	1.000	800.000
12	ADAPTADOR PF HEMBRA DE 1/2"	UND	500	2.000	1.000.000
13	UNIÓN PASANTE 4" PVC	UND	9	45.000	405.000
14	UNIÓN RÁPIDA PASANTE 2"	UND	5	15.000	75.000
15	UNIÓN P.N PVC 2"	UND	4	50.000	200.000
16	UNIÓN DE REPARACIÓN MECÁNICA 8"	UND	3	198.000	594.000
17	UNIÓN RÁPIDA PASANTE 3"	UND	30	25.000	750.000
18	UNIÓN RÁPIDA PASANTE 6"	UND	2	92.000	184.000
19	UNIÓN DE REPARACIÓN MECÁNICA 4"	UND	12	47.000	564.000
20	UNIÓN DE REPARACIÓN MECÁNICA 2"	UND	2	17.000	34.000
21	UNIÓN RÁPIDA PASANTE 4"	UND	5	40.000	200.000
22	UNIÓN TACÓN DE 4" PVC	UND	4	187.000	748.000
23	UNIÓN TACÓN DE 3" PVC	UND	4	153.000	612.000
24	UNIÓN MECÁNICA DE REPARACIÓN DE 4"	UND	6	30.000	180.000
25	UNIÓN PF DE 1/2"	UND	500	3.000	1.500.000
26	SILLA DERIVACIÓN POLIPROPILENO 3*1	UND	12	40.000	480.000
27	SILLA DERIVACIÓN POLIPROPILENO 3*1 /2	UND	12	40.000	480.000
28	BUJE 4 * 3 PVC	UND	10	24.000	240.000
VALOR TOTAL					77.000.000

Nota: La empresa se reserva el derecho de adquirir el total o parcial de los artículos cotizados. Los artículos serán entregados en pedidos parciales de acuerdo a los requerimientos de ESPUFLAN ESP.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA TUBERÍA Y ACCESORIOS

TUBERÍA DE ACUEDUCTO. Las tuberías a presión con unión soldada, deben estar fabricadas bajo las recomendaciones de las normas: NTC 382 "Tubos de policloruro de vinilo (PVC) clasificados según la presión (serie RDE)", NTC 1339 "Accesorios de policloruro de vinilo (PVC) Schedule 40" y NTC 576 "Cemento solvente para sistemas de tubos plásticos de policloruro de vinilo (PVC)".



Las tuberías a presión con unión mecánica, deben estar fabricadas bajo las recomendaciones de las normas: Para diámetros de 4" a 16" - ASTM 1483 "*Standar Specification for Oriented Poly (Vinyl Chloride), PVCO, Pressure Pipe*", y para diámetros de 3", 18" y 20" - NTC 5425 "*Especificaciones para tubos de presión de policloruro de vinilo orientado PVC-O*". Para las campanas la norma NTC 2295 "*Uniones con Sellos Elastoméricos Flexibles para tubos Plásticos empleados para el Transporte de Fluidos a Presión*". Para los hidrosellos la norma NTC 2536 "*Sellos elastoméricos (empaques) para unión de tubos plásticos*".

ACCESORIOS DE ACUEDUCTO. Los accesorios serán PVC presión RDE 21 para diámetros de 1-1/4" y superiores, RDE-13.5 para d=1" RDE 11 para d=3/4" y RDE 9 para d=1/2". Los accesorios deben estar fabricadas bajo las recomendaciones de la norma NTC 1339 "*Accesorios de policloruro de vinilo (PVC) Schedule 40*", y de tener unión mecánica, debe cumplir con la norma NTC 2295 "*Uniones con Sellos Elastoméricos Flexibles para tubos Plásticos empleados para el Transporte de Fluidos a Presión*" y la norma NTC 2536 "*Sellos elastoméricos (empaques) para unión de tubos plásticos*".

Los accesorios deben cumplir con la norma ASTM A-536 para diámetros DN 2" a 12" para los fabricados en hierro dúctil, ASTM A-36 para diámetros superiores a 16" para los fabricados en acero estructural. Deben tener recubrimiento exterior e interior de pintura epóxica autoimprimante de altos sólidos, sellos en neopreno o elastómero (según corresponda) y tornillería zincada, galvanizada en caliente o inoxidable de acuerdo a la necesidad del contratante. La tornillería en acero de alta resistencia mecánica ASTM A-307.

TUBERÍA DE ALCANTARILLADO. Se suministrará tubería fabricada bajo las normas NTC 3721 "*Plásticos. Tubos y accesorios de pared estructural para sistemas de drenaje subterráneo y alcantarillado. Métodos de ensayo*", y 3722-1 "*Sistema de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra). Sistemas de tuberías de pared estructural de poli (cloruro de vinilo) rígido (pvc-u), polipropileno (pp) y polietileno (pe). Parte 1: Especificaciones de material y criterios de desempeño para tuberías, accesorios y sistemas*", las cuales tienen el antecedente de la norma ISO CD 9971-1 y 9971-2.

Las tuberías con unión mecánica, deben estar fabricadas bajo las recomendaciones de las normas: Para diámetros hasta 20" - NTC 3722-3 "*Sistemas de tuberías plásticas para uso sin presión en drenajes y alcantarillados enterrados (o bajo tierra)*", y para diámetros de 24" a 42" - NTC 5055 "*Especificaciones para tubos de presión de policloruro de vinilo orientado PVC-O*". Para sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosello de caucho, la norma NTC 3722-3 "*Tubos y accesorios de poli (cloruro de*



vinilo) PVC perfilados para uso en alcantarillado por gravedad, controlados por el diámetro interno, antecedente ASTM F794".

MEDIDA PARA PAGO

El pago se hará por unidad (und) de tubería PVC y accesorios debidamente suministrados, contada en almacén y/o sitio de acopio y recibida a satisfacción por el Supervisor, previa presentación de los respectivos certificados de calidad y protocolos del material por cada lote suministrado.

El precio incluye los costos de transporte del material al sitio de acopio, almacén y/o donde el Contratante lo disponga, y cualquier otro costo en el que se deba incurrir para efectuar y culminar la actividad.

4.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO

La Empresa de Servicios Públicos de Flandes, **ESPUFLAN E.S.P.** ha previsto las siguientes especificaciones de carácter sustancial, las cuales serán las condiciones generales del contrato a suscribir:

TIPO DE CONTRATO. SUMINISTRO, el cual cumple con las características de bilateral, oneroso y conmutativo.

PLAZO DE EJECUCIÓN. El plazo de ejecución será de cinco (5) meses, a partir de la firma del acta de inicio del contrato o hasta agotar el presupuesto establecido para este contrato.

LUGAR DE EJECUCION. Municipio de FLANDES, Tolima.

4.4. ESTUDIO ECONÓMICO Y PRESUPUESTAL:

Para determinar el valor de la presente contratación se tuvo en cuenta el consumo histórico de conformidad y la proyección de necesidades de la Dirección Técnico Operativa, en donde se estableció la relación de ítem requeridos, y las cantidades estimadas, para un valor total estimado de **SETENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$77.000.000) IVA INCLUIDO**



4.5. VALOR Y FORMA DE PAGO:

El presupuesto establecido para el CONTRATO producto del proceso de selección es de **SETENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$77.000.000) IVA INCLUIDO**, amparado en el CDP No. 2018000380 del 31 de agosto de 2018 por \$24.000.000 del Rubro 222106 y \$53.000.000 del Rubro 222202.

4.5.1. FORMA DE PAGO

Este valor se pagará mediante la presentación de factura de venta, en un plazo no superior a treinta (30) días calendario, cuyo valor se liquidará teniendo en cuenta el suministro del producto, acta de recibo a satisfacción, donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual y que se haya acreditado que se encuentra al día en el pago de los aportes a que hace mención el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás prestaciones parafiscales.

NOTA 1: La oferta NO podrá exceder el presupuesto total.

NOTA 2: Se deberá presentar los respectivos certificados de calidad y protocolos del material (tubería y accesorios) por cada lote suministrado.

5. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

El análisis económico realizado para esta contratación, se fundamentó en resultados obtenidos de estudios de mercado con empresas que suministran los bienes objeto de esta contratación y a los cuales se les solicitará presentación de oferta para el presente proceso.

Según el caso, el suministro se deberá ajustar a los requisitos mínimos previstos en la cámara de comercio, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales servicios cumplan con normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas con organismos reconocidos a nivel mundial o en normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

6. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión, responsabilidad y seguimiento de la contratación estará a cargo del DIRECTOR TÉCNICO OPERATIVO o quien haga sus veces o por designación especial del contratante. Quien ejercerá sus obligaciones conforme a lo establecido en el Manual de Contratación de la Empresa de Servicios Públicos



de Flandes **ESPUFLAN E.S.P.**, y está obligado a vigilar permanentemente la ejecución del objeto contratado; deberá realizar control y seguimiento técnico, administrativo, financiero y jurídico.

7. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

- A. Cumplir el objeto del contrato y su alcance.
- B. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
- C. Hacer entrega de los bienes objeto del contrato.
- D. Entregar los bienes objeto del contrato en el Almacén de la Empresa de Servicios Públicos de Flandes, en los horarios de atención previstos en esta dependencia.
- E. Mantener durante la ejecución del contrato, los precios propuestos.
- F. Hacer la sustitución de los bienes, cuando los entregados presenten algún tipo de imperfección que impida su correcto funcionamiento o utilización.
- G. Suministrar bienes de calidad.
- H. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y en trabamientos tanto en cumplimiento de requisitos de ejecución como en el desarrollo del contrato.
- I. Será obligación primordial el cumplir con las condiciones y especificaciones técnicas exigidas por la Empresa y presentadas en la oferta.
- J. Responder por el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones tanto en el ámbito Nacional, Departamental y Municipal que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del presente contrato.
- K. Responder por el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones de todo el personal que ocupe en la ejecución del contrato, así como los aportes a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes parafiscales que le correspondan.
- L. Reportar de manera inmediata cualquier anomalía presentada.
- M. Deberá mantener a la Empresa de Servicios Públicos de Flandes **ESPUFLAN E.S.P.**, incólume y libre de toda pérdida o reclamo, demanda, pago de litigios, acciones legales, reivindicaciones y fallo de cualquier especie de naturaleza que se entable o pueda entablarse contra estos, en caso de acciones u omisiones en que incurra el Contratista, sus agentes o empleados durante la ejecución del contrato de suministro.



N. Las demás obligaciones que se consignen en la invitación pública y en la minuta del contrato.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE.

- A. Cumplir con las obligaciones del contrato y su alcance.
- B. Ejercer el respectivo control de ejecución y supervisión del contrato.
- C. Tomar las medidas necesarias para garantizar la debida y oportuna ejecución del contrato.
- D. Cancelar el valor del contrato, en la forma y condiciones pactadas.
- E. Las demás inherentes a la naturaleza del objeto del contrato.

9. GARANTIAS

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 22 del Estatuto de Procedimientos Contractuales de la entidad – Resolución AE157 de 2015 en el Artículo 21, se deberá constituir a su costa ante una empresa aseguradora debidamente acreditada, y a favor de **ESPUFLAN E.S.P** póliza de Garantía que ampare el siguiente evento:

- 9.1. **Cumplimiento**, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y con una vigencia igual al término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
- 9.2. **Calidad del Servicio**: equivalentes al veinte por ciento (20%) del valor del contrato durante la vigencia del mismo y un año (1) más.
- 9.3. **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes**: equivalentes al veinte por ciento (20%) del valor del contrato durante la vigencia del mismo y un año (1) más.

10. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Teniendo en cuenta que se trata de un proceso bajo la modalidad CONTRATACIÓN DIRECTA, mediante SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS, con persona natural o jurídica y por el objeto del contrato a celebrar y atención a lo dispuesto en la Resolución AE157 de 2015 que adopta el Manual de Contratación de EPUFLAN ESP.

La oferta económica de los Oferentes debe hacerse en precios unitarios por cada uno de los ítems aquí descritos. El valor total de la oferta económica ofertada será la sumatoria del total de los ítems, para una unidad como cantidad de cada ítem.

El único factor de escogencia es el precio, la selección de la oferta más favorable para los requisitos señalados en el presente estudio. La Entidad realizará la selección atendiendo la oferta más económica y cuando la misma, cumpla con los requisitos señalados en la solicitud de invitación, en la cuales se tendrá en cuenta el cumplimiento de las especificaciones técnicas de las tuberías y los accesorios.

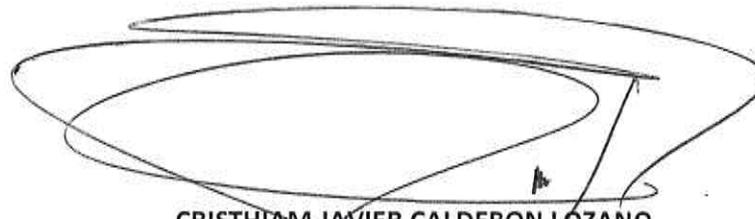
Nota: El Oferente deberá ofertar los precios de la totalidad de los ítems arriba solicitados. La oferta que omita uno o más ítems no será tenida en cuenta, es decir, no estará habilitada.

11. DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

En mi calidad de responsable de la estructuración del estudio, la conveniencia y oportunidad para realizar el presente proceso de selección, con la suscripción de esta declaración, manifiesto que es perentoria la realización de este proceso y por tal razón la única forma de resolver la necesidad es mediante la contratación oferta.

El presente estudio previo se realiza a los treinta y uno (31) días del mes de agosto 2018 para atender las necesidades de la empresa con relación al suministro de tubería para acueducto, alcantarillado y accesorios.

Atentamente,



CRISTHIAM JAVIER CALDERON LOZANO
Director Técnico Operativo