

**SOLICITUD DE UN TRÁMITE DE CONTRATACIÓN
"SUMINISTRO"**

"DIRECTA"

25510-2018-2003

Bogotá, Septiembre 12 de 2018.

PARA: **FABIO MAURICIO CARDONA**
Director de Contratación y Compras

DE: **URIEL RAMIRO GOMEZ SANABRIA**
Gerente Corporativo de Sistema Maestro.

ACUEDUCTO DE BOGOTÁ E.S.P.	
DIR. CONTRATACIÓN Y COMPRAS	
PROCESOS DE CONTRATACIÓN	
FECHA	23 OCT 2018
	HORA 15:46
SUJETO A VERIFICACIÓN	
RECIBIDO:	

ASUNTO: Objeto del Contrato: Suministro de sellos mecánicos para la PTAR Salitre

Solicito se sirva adelantar el trámite de contratación del proceso cuyo objeto se describe en el asunto, de acuerdo a la siguiente información:

1. Número del CDP: 1600045063
2. Número de la solicitud de pedido: 6000023742
3. Imputación presupuestal de: Funcionamiento
4. Los costos del servicio se deben transferir al centro de costo: 2554101
5. Número del grupo en el plan de contratación: 780
6. Código de la ficha del sistema de gestión de infraestructura: No aplica
7. Cotizaciones que sean soporte del presupuesto
8. PRESUPUESTO OFICIAL y/o Formulario No. 1 "Lista de Cantidades y Precios Unitarios", impreso y en medio magnético.
9. Matriz de Riesgos Previsibles del proceso en físico y medio magnético.
10. Visto bueno de la Gerencia de Tecnología: No aplica
11. Formato de evaluación técnica un invitado
12. Formato de creación de acreedores en original: No aplica.

M4FB0106F18-07

13. Oferta en original
14. Carta de presentación de la oferta en original
15. Hoja de vida de la función pública en original
16. Documento de constitución del consorcio o unión temporal en original cuando aplique:
No aplica.
17. Certificado de existencia y representación legal con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días
18. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o persona con quien se suscribirá el contrato.
19. Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social y aportes parafiscales *
20. Certificación de la inscripción ante la dirección de impuestos distritales (RIT) *
21. Identificación tributaria (RUT)
22. Certificado de responsables fiscales
23. Certificación antecedentes de la Personería
24. Certificado de antecedes disciplinarios
25. Certificado de antecedentes judiciales
26. Compromiso anticorrupción en original
27. Certificado de Inspección, vigilancia y control expedido por la autoridad competente para personas sin ánimo de lucro, domiciliadas en el Distrito Capital: No aplica.
28. Para el caso de proponentes extranjeros consulte con la Dirección de Contratación los documentos a aportar: No aplica.
29. En el caso de establecer pago anticipado en el proceso consulte con la Dirección de Contratación los documentos a aportar: No aplica.
30. Datos del invitado sugerido:
Nombre de la Empresa: JOHN CRANE COLOMBIA S.A
NIT: 830.093.986-6
Nombre del Representante Legal: Luis Alfredo Ospina Martínez
C.C: 88.138.278
Teléfono: 3107720231
Correo electrónico: rbermudez@johncrane.com
Dirección: Calle 46 A No 82-54 Int 14 | Bogotá D.C., Colombia

M4FB0106F18-07

31. Estudios previos

Atendiendo lo establecido en el Manual de Contratación vigente, a continuación se detalla los lineamientos generales y específicos para surtir el presente proceso precontractual:

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROCESO

Tipo de Contrato: Suministro
Modalidad de selección: Directo a un invitado
Proyecto: No aplica
Responsable del proyecto: No aplica
Macroproyecto: No aplica

OBJETO

- a) Objeto del contrato: Suministro de sellos mecánicos para la PTAR Salitre
- b) Ubicación de la ejecución del proyecto: El suministro de los elementos desellado mecánico se realizará en las instalaciones de la PTAR el Salitre, ubicada en la avenida calle 80 No. 121-98.

Localización de la PTAR El Salitre.



Fuente: Google Maps

M4FB0106F18-07

Av. Calle 24 # 37-15. Código Postal: 111321. Bogotá D.C. - Colombia
PBX: (571) 3447000 www.acueducto.com.co

- c) Descripción del proyecto: Corresponde al suministro de sellos mecánicos para las máquinas rotatorias de la PTAR Salitre el cual influye directamente en la confiabilidad de estas y del proceso en general.
- d) Meta e indicadores del proyecto (alineado con PDD y Plan Estratégico): No aplica

JUSTIFICACIÓN

NECESIDAD Y CONVENIENCIA:

- a) Descripción de la necesidad:

Mediante la Resolución N° 817 de 1996 se otorga por parte del Ministerio de Medio Ambiente al Distrito Capital la Licencia Ambiental para el proyecto de descontaminación del río Bogotá, esta Licencia autoriza el diseño, la construcción, operación y demás actividades de la PTAR El Salitre. De conformidad con lo anterior, la PTAR el Salitre fue construida y entra en operación en el año 2000. Posteriormente, por medio del Decreto 626 de 2007, la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C. delega a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, las funciones de establecer las condiciones de uso y tenencia de la estructura actual de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, PTAR el Salitre, así como la operación, administración y mantenimiento de la misma, ratificando y ampliando a través del mencionado Decreto, las funciones que la empresa asumió desde el 1 de Julio de 2004. Igualmente a través del decreto 454 de 2008, el Alcalde Mayor, menciona que la operación de la PTAR será con recursos propios de la Empresa de Acueducto de Bogotá.

Teniendo en cuenta que la EAAB E.S.P debe garantizar el cumplimiento de los dispuesto en la Licencia respecto a la operación de la PTAR y a lo dispuesto por el Distrito en relación a la delegación de Funciones, se hace necesario contar con los suministros que requieren los diferentes equipos que fueron instalados en la PTAR durante su construcción para su puesta en marcha y operación, en razón a la necesidad de realizar el respectivo mantenimiento que permita la continuidad de la operación dentro de las condiciones dadas en la normativa, diseño y construcción. Es por esto, que a través de los años la PTAR El Salitre ha contratado suministros para los equipos localizados en los diferentes componentes del sistema para su debida operación.

Como parte de esta operación, los equipos y maquinas rotativas, dentro de las rutinas de mantenimiento preventivo y correctivo requieren cambio regular de repuestos para su óptimo funcionamiento acorde a la operación y al desgaste propio de los mismos, estas rutinas de mantenimiento se realizan de acuerdo a las recomendaciones de los fabricantes de los equipos para su buen funcionamiento. Por tal razón es necesario iniciar un proceso de contratación que busque el

M4FB0106F18-07

suministro de repuestos correspondientes a los sellos mecánicos, con el fin de evitar paradas innecesarias en la operación del proceso.

b) Forma de satisfacer la necesidad:

Teniendo en cuenta que la Empresa se encuentra operando la PTAR el Salitre en cumplimiento del Decreto 626 de 2007 y la cual la EAAB - ESP debe garantizar el normal funcionamiento de las maquinas rotativas, manteniendo la operación con el fin de velar por el cumplimiento de la Licencia Ambiental No. 817 de 1996 expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial; se requiere el suministro de repuestos correspondientes a los sellos mecánicos, con el objeto de garantizar el buen funcionamiento de las maquinas rotativas de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, lo cual permitirá atender las diferentes necesidades que se encuentran implícitas en cumplimiento a los requerimientos exigidos por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA).

El sistema de sellado en una máquina rotatoria influye directamente en la confiabilidad de esta y del proceso en general. Desafortunadamente, la importancia del sistema de sellado comúnmente es despreciada. Sin embargo en caso de presentarse fallas se presentaran fugas de lubricantes en las maquinas rotatorias, razón por la cual, la importancia de contar con sellos mecánicos de calidad

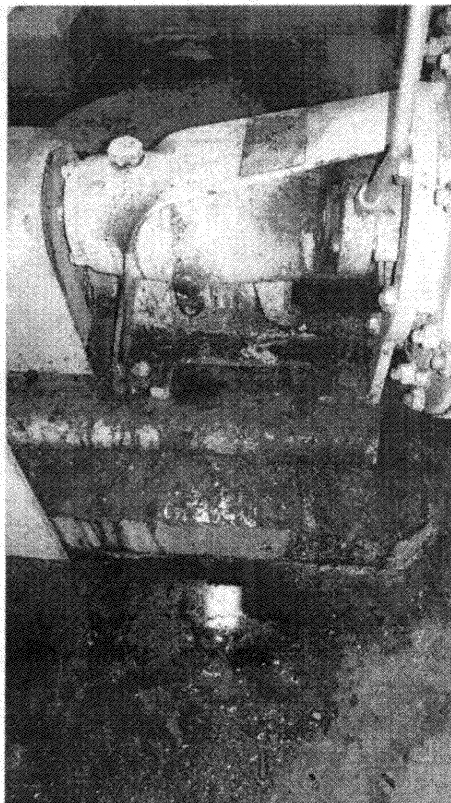


Foto Bomba de lodos – fuga de lodo por el sello Mecánico

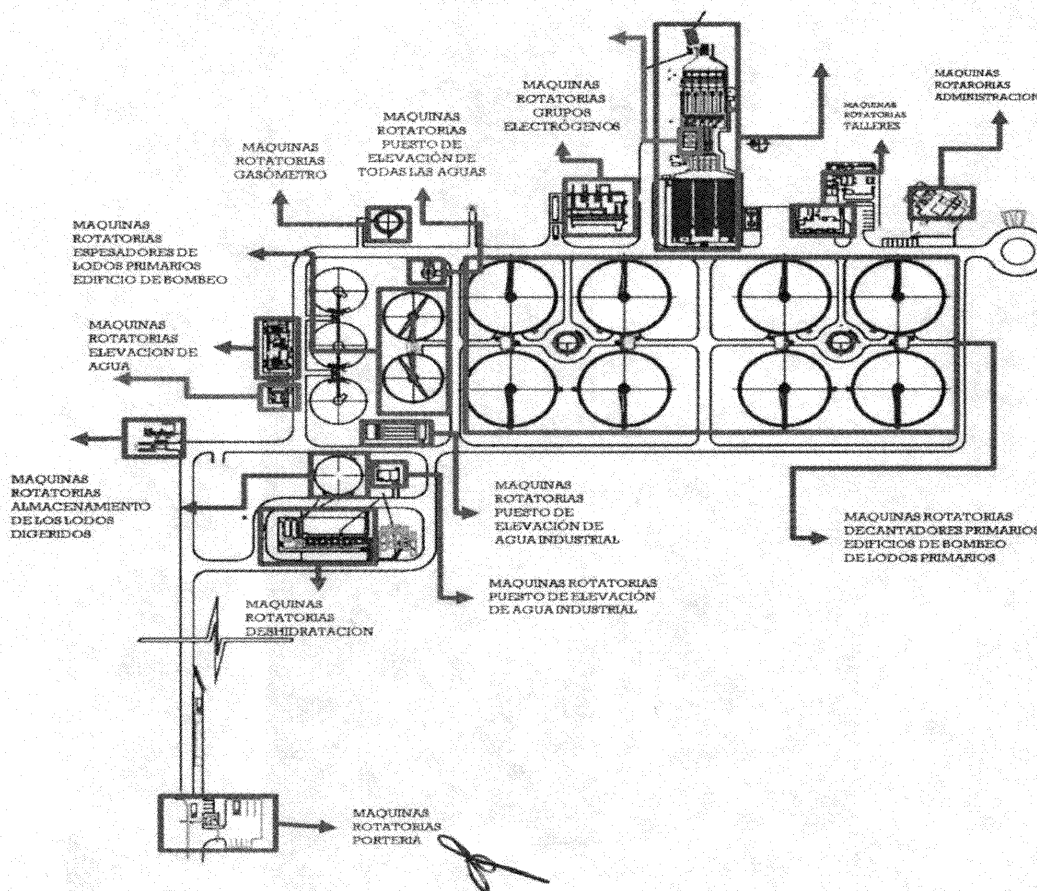
M4FB0106F18-07

El sello mecánico consiste de dos superficies anulares de rozamiento que están empujándose una contra otra. Una superficie de rozamiento está fija a la parte estática de la máquina, mientras que la otra esta fija al rotor y gira junto con este. El fluido a ser sellado penetra entre ambas superficies de rozamiento formando una película de lubricación la cual fluye entre las superficies constantemente. La presión a sellar se reduce linealmente a través de las superficies de rozamiento.

Los sellos mecánicos se encuentran en todas las maquinas rotatorias de los equipos de la planta ubicados en las diferentes áreas de procesos, principalmente en los equipos de bombeo.

En la PTAR el Salitre los sellos mecánicos de los equipos fueron normalizados con el concesionario BAS durante los primeros años de operación, la cual se efectuó en los ejes de los equipos y cajas de alojamiento, esto con el fin de tener uniformidad en los sellos mecánicos además de la relación costo beneficio.

A continuación se presenta el esquema de ubicación de las maquinas rotatorias, que requieren el cambio de los sellos mecánicos, que soportan la relación de los suministros requeridos:



M4FB0106F18-07

En esta oportunidad, se requieren los suministros con base en el histórico y/o trazabilidad en la adquisición de estos elementos para el cambio de los sellos mecánicos de las maquinas rotatorias de la PTAR Salitre, el cual se efectúa dada 4 años. A su vez, también se considera con base en las necesidades de mantenimiento preventivo de los sistema rotatorios son determinados por el área encargada (Mantenimiento) de esta labor dentro de la PTAR, en razón al desgaste y/o afectaciones de los elementos que conforma cada equipo en las zonas de almacenamiento de lodos, decantación, bombeo de agua industrial y bombeo de agua residual.

Los suministros relacionados en la presente solicitud corresponden a elementos de las maquinas rotatorias que son sometidos a desgaste por fricción y ataque químico y que deben ser remplazados en mantenimientos programados y/o a solicitud del departamento de Operaciones de la PTAR, los cuales se listan a continuación:

Durante la operación de la PTAR el Salitre, la EAAB - ESP ha realizado la contratación para el suministro de repuestos de los sellos mecánicos mediante contrato No. 2-06-25596-0503-2012 el cual realizo el suministro de los siguientes repuestos:

ITEM	DESCRIPCION	CANT
1	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 12 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 24 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
2	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 28 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 30 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
3	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 35 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 38 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
4	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 43 MM, Cod. Mat. AS1S1/N con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria ESPECIAL MIXTA y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 45 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
5	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 50 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 55 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
6	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 65 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	A NECESIDAD
	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100 Especial con sus dos guias de arrastre, diametro 70 MM, Cod. Mat. AR1-1, Incluye: Unicamente parte giratoria la estacionaria hace parte de la bomba original.	
7	Suministro Cara estacionaria para sello Mecanico john Crane tipo 2100 de diametro 28 MM con su respectivo Oring en viton	A NECESIDAD
	Suministro Cara estacionaria para sello Mecanico john Crane tipo 2100 de diametro 55 MM con su respectivo Oring en viton	
8	Suministro Cara movil para sello Mecanico john Crane tipo 2100 de diametro 50 MM con su respectivo Oring en viton	A NECESIDAD

M4FB0106F18-07

Es importante mencionar que con el suministro de los sellos mecánicos, generaran un stock a efectos de suplir las necesidades de mantenimiento que se generen acorde a las necesidades de la PTAR

c) Oportunidad:

Es oportuno iniciar el proceso de contratación para el Suministro de repuestos correspondientes a los sellos mecánicos, necesarios para el mantenimiento de los equipos de la PTAR El Salitre, así se logra garantizar y permitir la constante operación de la PTAR.

En este sentido, se planificaron los recursos de funcionamiento de la PTAR para la vigencia 2018, en los que se cuenta con el presupuesto para el Suministro de sellos mecánicos, así mismo a efectos de dar cumplimiento a las rutinas de mantenimiento establecidas por el área encargada y los manuales de funcionamiento de estos equipos, es oportuno iniciar el proceso de contratación, buscando el suministro de los siguientes repuestos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Conforme a la ficha técnica)	CANTIDAD (Conforme a la ficha técnica) (1)
1	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 19 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
2	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 24 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
3	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 28 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
4	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 30 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
5	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 35 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
6	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 38 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
7	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 45 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
8	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 55 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
9	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100, diametro 65 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable	INFORMATIVA
10	Suministro de Sello Mecanico John Crane Tipo 2100 Especial con sus dos guías de arrastre, diametro 70 MM, Cod. Mat. AR1-1, Incluye: Unicamente parte giratoria la estacionaria hace parte de la bomba original	INFORMATIVA
11	Suministro Cara estacionaria para sello Mecanico John Crane tipo 2100 de diametro 28 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
12	Suministro Cara estacionaria para sello Mecanico John Crane tipo 2100 de diametro 55 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
13	Suministro Cara Dinamica para sello Mecanico John Crane tipo 2100 de diametro 50 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA

M4FB0106F18-07

En este sentido se adelantará el proceso de contratación conforme lo establece el manual de contratación de la EAAB-ESP (Resolución 0703 de 2017), el cual establece que en estos casos aplica la contratación Directa, así:

(...) Es la modalidad en la cual la EAAB-ESP invita a una persona natural o jurídica determinada a presentar oferta aplicable a procesos de cuantía menor o igual a doscientos cincuenta (250) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido.

"1) Proveedor único o exclusivo. Cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación"

Y teniendo en cuenta que JHON CRANE COLOMBIA cuenta con la distribución exclusiva y única de los productos JHON CRANE (se anexa certificado) se requiere de la contratación directa para los suministros de la PTAR.

Por último se adjunta la relación de sellos mecánicos en los sistemas de ubicación de la PTAR Salitre.

TABLA DE SELLOS MECANICOS			
DESCRIPCION	SISTEMA UBICACION		CANT
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 19 MM	Sistema de achique ductos electricos decantacion, pretratamiento, calentamiento, deshidratacion,		8
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 24 MM	Bombas de agua tibia, bombas agua Caliente, bombas recirculacion sistema de refrigeracion a compresores de biogas		8
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 28 MM	Sistemas de bombeo grasas pretratamiento y decantacion,		16
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 30 MM	Bombeo de polimero deshidratacion		6
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 35 MM	Bombeo de arenas pretratamiento		4
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 38 MM	Bombeo de polimero pretratamiento		5
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 45 MM	Bombeo de lodos primarios Decantacion		8
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 55 MM	Bombeo de lodos a deshidratar		6
Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 65 MM	Bombeo de lodos espesados		4
Sello Mecánico John Crane Especial con sus dos guasde arrastre, diametro 70 MM, Cod. Mat. AR1-1, Incluye: Unicamente parte giratoria la estacionaria hace parte de la bomba original.	Compresion de biogas		4

PRESUPUESTO DEL PROCESO

FUENTE DE FINANCIACIÓN: Recursos propios

El presupuesto de la **EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP** para la ejecución del objeto de la presente invitación es la suma de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS (\$120.000.000.00) MC/TE IVA INCLUIDO** de acuerdo a lo establecido en el formato de presupuesto oficial y formulario No. 1 los cuales forman parte integral de este documento.

Aplica IVA ☒ SI ☐ NO

Es importante mencionar que el presente proceso es a cantidades abiertas (tipo chequera) y dependerá de las necesidades de la PTAR.

Requiere vigencias futuras:

SI ☐ NO ☒

ELEMENTOS QUE SOPORTAN EL VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL:

a) Análisis de las condiciones y precios del mercado:

Se solicitó cotización al representante exclusivo de la marca **Jhon Crane** en Colombia.

Lo anterior obedece a que estos repuestos, correspondientes a los sellos mecánicos para la PTAR el Salitre, se normalizaron con equipos de este fabricante, debido a que estos equipos fueron los definidos durante el diseño y construcción de la PTAR El Salitre, por tanto, bajo estas condiciones se definieron el tipo de sellos mecánicos a requerir acorde a las rutinas de mantenimiento que se entregaron de la Planta al Distrito y a la EAAB –ESP para su operación y mantenimiento. Por lo anterior, en caso de estimar la adquisición de repuestos de diferentes marcas, estos pueden acarrear posibles afectaciones, al caso de que la operación sea interrumpida o detenida.

SE ANEXA CERTIFICADO DE PROVEEDOR EXCLUSIVO DE LA CASA MATRIZ

a) Clasificación Registro Único de Proveedores RUP

CODIGO	DESCRIPCION
31411700	Sellos Mecánicos,

b) Análisis de la idoneidad del invitado:

John Crane es una empresa estadounidense, ahora subsidiaria de Smiths Group y proveedora de productos y servicios de ingeniería que incluyen sellos mecánicos, acoplamientos, rodamientos hidrodinámicos, sistemas de soporte de sellos, sistemas de filtración y elevación artificial. La compañía brinda servicios a clientes en el sector de servicios de energía, incluyendo producción, transmisión y almacenamiento, refinación, generación de energía, petroquímica, pulpa y papel, e industrias mineras.

John Crane es la división más grande de Smiths Group PLC, una empresa de tecnología global que cotiza en la Bolsa de Londres.

John Crane tiene clientes finales en las industrias de proceso, incluidas las grandes compañías petroleras, las compañías petroleras nacionales (NOC) y las refinerías. La compañía también atiende a los fabricantes de equipos originales (OEM) que participan en el diseño y fabricación de bombas y turbinas. John Crane también

M4FB0106F18-07

ofrece productos y servicios de levantamiento artificial para la industria de petróleo, gas y agua residual.

John Crane fue fundado en 1917 como Crane Packing Company. Antes de fundar su compañía, el ingeniero John Crane patentó un empaque metálico flexible y lubricado (n°956,042) en 1910. En 1915, Crane patentó el método de fabricación para empaques metálicos flexibles (#1,151,344). Descubrió que envolviendo su empaque de lino en papel metálico aumentaba su longevidad y mantenía la superficie de los cilindros lisa y uniforme. Frank Payne, un representante de ventas de Warren Packing Company, reconoció el potencial de la innovación de Crane.

Crane Packing Company inicialmente fabricó empaques y juntas, que aún se ofrecen hoy en día. Antes de la Segunda Guerra Mundial, Crane Packing vendió sus operaciones en Inglaterra a Tube Investments, conocido hoy como TI Group PLC. Condenser Tube Packing se introdujo en 1922 y en 1928, el embalaje de la bomba de agua metálica se utilizó en los automóviles Chevrolet y Ford. Se estima que unos 25 millones de motores usaban materiales Crane Packing a mediados de la década de 1930. En 1938, todos los automóviles Chrysler usaban sellos mecánicos para el empaque de grúas en sus bombas de agua.

En 1939, la compañía inventó el primer sello mecánico automotriz. A principios de la década de 1940, John Crane desarrolló e introdujo sellos patentados para el eje de la cara frontal y un sello de fuelle de elastómero. La Marina de los EE.UU. Confío en las soluciones de empaque de Crane Packing para una variedad de aplicaciones, que incluyen juntas de expansión, servicio de tubos de popa, bombas de carga, compresores rotatorios de vapor y aire, cierres herméticos, empaquetaduras de condensadores metálicos y accesorios de tuberías. En reconocimiento por su servicio, Crane Packing recibió el premio "E" de la Marina de los EE. UU. Desde los años 1941 hasta 1949, Crane Packing solicitó y recibió 24 patentes, la mayoría de las cuales fueron para sellos mecánicos diseñados para manejar aplicaciones de alta presión y corrosivas.

En 1948, Crane Packing desarrolló sus propias máquinas y procesos de pulido de cara de sello [6], que se convirtieron en la división Lapmaster de Crane Packing. Otro avance de la tecnología de sellado y empaque durante este periodo fue la disponibilidad comercial de politetrafluoroetileno (PTFE), comercializado por su creador DuPont como Teflón. Crane Packing introdujo su línea "CHEMLON" de material de embalaje a base de teflón para su uso en bombas, válvulas, accesorios hidráulicos y cilindros, cables coaxiales y juntas en 1948.

En 1950, Crane Packing compró 26 acres (110,000 m²) de terreno en Morton Grove, Illinois, un suburbio de Chicago. La construcción comenzó en las nuevas oficinas de la compañía el próximo año y continuó hasta que la oficina principal, el laboratorio y la cafetería se completaron en 1956. Las instalaciones de John Crane en Morton Grove comprenden cinco edificios de fabricación que suman 453,000 pies cuadrados (42,100 m²).

En la década de 1980, John Crane introdujo el sello de gas sin contacto Tipo 1, gas lubricado, otro avance en la tecnología de sellado. En 1987, a través de una serie

M4FB0106F18-07

de adquisiciones y desinversiones, la compañía en los Estados Unidos y la compañía en el Reino Unido se reunió, esta vez bajo el nombre de John Crane.

A partir de la década de 1990, John Crane aplicó tecnología sin contacto a bombas que manejan líquidos peligrosos para el medioambiente. La aplicación de esta tecnología a una bomba estándar del Instituto Estadounidense de Estándares Nacionales (ANSI) o American Petroleum Institute (API) permite a los usuarios cumplir o exceder las estrictas normas de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) para emisiones peligrosas.

En 2007, la compañía adquirió CDI Energy Services, CDI Oilfield Services, Fiberod y Global Energy Products. Esta rama de la compañía se especializa en equipos y servicios de levantamiento artificial para la producción de petróleo y gas aguas arriba. En una reorganización de la empresa matriz de John Crane, Smiths Group, el negocio de levantamiento artificial se vendió en 2016.

John Crane todavía ofrece los productos mecánicos de empaque y empaque sobre los cuales Crane Packing Company construyó su éxito. Cada año, la compañía fabrica unas 238,900 millas de empaques trenzados, casi lo suficiente para alcanzar la luna, junto con empaquetaduras planas y empaques de válvulas con carga viva.

Lo anterior da evidencia que se contratara con una empresa reconocida en el mercado.

En este sentido se adelantará el proceso de contratación conforme lo establece el manual de contratación de la EAAB-ESP (Resolución 0703 de 2017), el cual establece que en estos casos aplica la contratación Directa, así:

(...) Es la modalidad en la cual la EAAB ESP invita a una persona natural o jurídica determinada a presentar oferta aplicable a procesos de cuantía menor o igual a doscientos cincuenta (250) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), IVA incluido...

"1) Proveedor único o exclusivo. Cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación"

Y teniendo en cuenta que JHON CRANE COLOMBIA cuenta con la distribución exclusiva y única de los productos JHON CRANE (se anexa certificado) se requiere de la contratación directa para los suministros de la PTAR.

Requisitos de evaluación y de ponderación:

De acuerdo con el Manual de Contratación se deben justificar los requisitos de evaluación que se tuvieron en cuenta al momento de realizar la evaluación técnica a un invitado.

M4FB0106F18-07

Requisitos habilitantes:

- a) Se podrá acreditar con la suma de hasta cuatro (4) contratos, suscritos en los últimos 15 años, cuyo valor sumado sea igual o superior al 50% del valor del presupuesto oficial expresado en SMMLV
- b) El objeto y/o actividades y/o alcance de los contratos con los cuales se acredite la experiencia, deberá ser suministro de sellos mecánicos.

Requisitos ponderables: No aplica

- a) Identifique los criterios ponderables a evaluar: No aplica

PLAZO DEL CONTRATO:

El plazo total para la ejecución del contrato es de cuatro (4) meses, contados a partir de la fecha del acta de iniciación.

FORMA DE PAGO

Opción 3: Pagos mensuales de acuerdo a los bienes efectivamente entregados a satisfacción del interventor del contrato de la EAAB- ESP (aplica para suministros que se realiza en entregas periódicas).

PAGO ANTICIPADO: Recuerde que en caso de aplicar el pago anticipado se realizará evaluación financiera al invitado.

Aplica el pago anticipado para el proyecto a ejecutar:

☐ SI aplica ☒ NO aplica

FORMULA DE AJUSTE: No aplica

➤ Especifique si el contrato tiene ajustes ☐ SI aplica ☒ NO aplica

CLAUSULA COMPROMISORIA

Requiere la inclusión de la cláusula compromisoria en el contrato:

SI ☐ NO ☒

VINCULACIÓN DE PERSONAL EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

➤ Especifique si aplica la vinculación de población en condición de discapacidad para la ejecución del contrato

☐ SI aplica ☒ NO aplica

➤ Si aplica establecer el porcentaje de vinculación: No aplica.

M4FB0106F18-07

CONDICIONES PARA LA CELEBRACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

SUPERVISIÓN E INTERVENTORÍA CONTRACTUAL:

Teniendo en cuenta la naturaleza del proyecto y objeto del contrato se solicita indicar si el proyecto requiere de una interventoría externa o realizará la supervisión la entidad.

➤ Especifique según el caso:

☐ SUPERVISIÓN

☐ INTERVENTORIA EXTERNA

☒ SUPERVISIÓN E INTERVENTORIA EXTERNA

Los contratos relacionados con la operación, mantenimiento y/o reposición de equipos, de la PTAR El Salitre, la interventoría es externa, actualmente los realiza Aguas de Bogotá S.A ESP mediante contrato suscrito con la EAAB-ESP No.9-07-25596-0770-2016, en caso que la ejecución del contrato de la presente solicitud se realice posterior a la terminación del contrato de Aguas de Bogotá, esta será asumida por el contrato que se encuentre vigente para tal fin, o la supervisión que delegue la EAAB - ESP directamente.

GARANTIAS CONTRACTUALES:

Las garantías a aplicar se encuentran acordes a las establecidas en la Circular 5 de 2014 y la circular 28 del 16 de agosto de 2018.

☒ SI

☐ NO

Cumplimiento: Por el 20% del valor total del contrato y seis (6) meses más

Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos: por el 20% del valor total del contrato y por un término de un año contado a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo final de los bienes.

Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones: Por un valor equivalente al 10% del valor total del contrato y por un término igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más

Las demás que considere eliminar o adicionar la Dirección de Compras y Contratación

LIQUIDACIÓN

La liquidación del contrato se realizara acorde con el manual de contratación vigente de la empresa de Acueducto de Bogotá, en el momento de la suscripción del contrato.

M4FB0106F18-07

CLAUSULAS EXCEPCIONALES O EXORBITANTES

➤ Especifique si aplican las cláusulas excepcionales ☐ SI aplican ☒ NO aplican

RIESGOS PREVISIBLES DEL PROCESO

Se anexa al presente proceso la respectiva matriz de riesgos.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

Los suministros deben cumplir con las siguientes especificaciones técnicas, según los requerimientos de los equipos instalados en la Planta de Tratamiento.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Conforme a la ficha técnica)	CANTIDAD (Conforme a la ficha técnica) (1)
1	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 19 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
2	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 24 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
3	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 28 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
4	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 30 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
5	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 35 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
6	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 38 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
7	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 45 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
8	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 55 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
9	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 65 MM, Cod. Mat. AS1S1/M con asiento tipo copa, Incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	INFORMATIVA
10	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100 Especial con sus dos guías de arrastre, diametro 70 MM, Cod. Mat. AR1-1, Incluye: Unicamente parte giratoria la estacionaria hace parte de la bomba original.	INFORMATIVA
11	Suministro Cara estacionaria para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 28 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
12	Suministro Cara estacionaria para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 55 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
13	Suministro Cara Dinamica para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 50 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA

M4FB0106F18-07

1. El contratista debe entregar el suministro de los sellos mecánicos en el sitio y ubicación indicada en el presente proceso de contratación, acuerdo con las necesidades de entrega de la PTAR. Lugar de ejecución PTAR Salitre Av. Calle 80 N° 121 – 98.
2. El contratista debe informar, el nombre completo y número de celular de un funcionario con disponibilidad, quien realice las actividades de coordinación y se responsabilice de cumplir con los requerimientos de las unidades y así realizar las coordinaciones pertinentes previas a la necesidad, una vez se inicie el contrato
3. El contratista debe contar vehículos disponibles para el transporte de los suministros, que se encuentren dentro de la normatividad dada para el transporte de este tipo de elemento, suficientes y con la capacidad necesaria para el transporte de las unidades requeridas.
4. El contratista debe contar con la logística de almacenamiento y distribución necesarios para la ejecución del proceso, y para la entrega los suministros en las cantidades solicitadas por las unidades a través del supervisor del contrato, que garantice la ejecución oportuna de los pedidos realizados.
5. Ofrecer y cumplir con la medida establecida de cada suministro
6. El personal que suministre los repuestos debe contar con conocimientos en protocolos de seguridad, responsabilidad y precisión en la manipulación de los mismos.

CONDICIONES TECNICAS DEL CONTRATO

- **Alcance del contrato:** Corresponde al suministro de sellos mecánicos para las maquinas de rotación de la PTAR Salitre.

Los suministros a requerir son los siguientes:



ÍTEM	DESCRIPCIÓN (Conforme a la ficha técnica)	CANTIDAD (Conforme a la ficha técnica) (1)
1	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 19 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
2	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 24 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
3	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 28 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
4	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 30 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
5	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 35 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
6	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 38 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
7	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 45 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
8	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 55 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
9	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100, diametro 65 MM.	INFORMATIVA
	Cod. Mat. AS1S1M con asiento tipo copa, incluye: Parte Giratoria, Estacionaria y Collar de arrastre en acero inoxidable.	
10	Suministro de Sello Mecánico John Crane Tipo 2100 Especial con sus dos guías de arrastre, diametro 70 MM, Cod. Mat. AR1-1, Incluye: Únicamente parte giratoria la estacionaria hace parte de la bomba original.	INFORMATIVA
11	Suministro Cara estacionaria para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 28 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
12	Suministro Cara estacionaria para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 55 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA
13	Suministro Cara Dinamica para sello Mecánico John Crane tipo 2100 de diametro 50 MM con su respectivo Oring en viton	INFORMATIVA

NORMAS TECNICAS APLICABLES

EL CONTRATISTA deberá cumplir con todas las disposiciones que sobre Seguridad y Salud en el Trabajo - SST hayan emitido las autoridades competentes, y normas vigentes del ACUEDUCTO DE BOGOTÁ correspondientes, entre ellas las previstas en el Decreto 1886 de 2015 - "Reglamento de Seguridad en Obras Subterráneas", Decreto 1072 de 2015 - "Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SG SST", Resolución 1111 de 2017 - "Estándares del SG SST" y demás normas concordantes; las normas NS-041- "Requisitos Mínimos de Higiene y Seguridad Industrial en excavaciones", NS 141 - "Requisitos Mínimos de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) para Contratistas".

- La Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio "Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009".

Respecto a los Riesgos Laborales y los Riesgos Estratégicos:

- Hacer seguimiento mensual a los Riesgos Laborales, sus controles para prevenirlos y sus planes de tratamiento o contingencia en caso de que se presenten, de acuerdo al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo - SG SST, su matriz de identificación y

M4FB0106F18-07

valoración, las Normas Técnicas de la EAAB NS's 141, 038 y complementarias y la normatividad legal aplicable.

- Actualizar y realizar seguimiento mensual a los riesgos estratégicos o del contrato de acuerdo a los controles establecidos para su prevención y a los planes de tratamiento o contingencia en caso de que se presenten según la matriz de riesgos del contrato.

BENEFICIOS TRIBUTARIOS EN MATERIA AMBIENTAL

Identifique si para el caso, hay lugar a la aplicación de beneficios tributarios en materia ambiental, de ser así esté debe contar con visto bueno de la Gerencia Corporativa Ambiental. Para esto revise la siguiente normatividad:

Reducción en la base gravable del impuesto a la renta por inversiones en mejoramiento o control del medio ambiente: No aplica

Reducción en la base gravable del impuesto a la renta por inversiones en investigación y desarrollo tecnológico: No aplica

Bienes excluidos del impuesto sobre las ventas (IVA): No aplica

INFORMACIÓN ADICIONAL

Catálogos y/o fichas Técnicas: No aplica

El invitado deberá presentar con la oferta las fichas técnicas de los ítems cotizados, teniendo en cuenta las características de los bienes a suministrar; con el fin de que la EAAB-ESP pueda establecer el cumplimiento de los requisitos técnicos exigidos.

Muestras: No aplica

Ofertas Alternativas: No se aceptan

Otros certificados: No aplica

PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES DE CARÁCTER AMBIENTAL

Para la identificación de los permisos, licencias y autorizaciones de carácter ambiental se debe diligenciar el "Aplicativo para el Registro y Control del Impacto Ambiental y Urbano" en conjunto con la Gerencia Corporativa Ambiental - Dirección de Saneamiento Ambiental.

El contratista debe suministrar a la Gerencia Corporativa Ambiental - Dirección de Saneamiento Ambiental, la información requerida para tramitar los permisos identificados en las PIMMAS.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

¿Requiere Plan de Manejo Ambiental?

☐

SI

☒

NO

Si el proyecto requiere plan de manejo ambiental, se debe indicar si la Empresa cuenta con este plan

¿Cuenta con Plan de Manejo Ambiental?

☐

SI

☒

NO

Dependiendo de esta respuesta se incluirá el anexo 8 de la Norma SISTEC (CT-01) "Condiciones Técnicas Generales – Construcción y/o Mantenimiento así:

Caso 1: Proyecto con Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Caso 2: Proyecto sin Plan de Manejo Ambiental (PMA)

Si el proyecto no requiere plan de manejo ambiental, el Contratista en coordinación con el Interventor del Contrato, deberán dar aplicabilidad a lo dispuesto en la norma NS-038 "Manual de Manejo del Impacto Ambiental y Urbano" a través del PIMMAS establecido en los Estudios Previos, NS 040 "Panorama de Factores de Riesgo - Requisitos mínimos para su elaboración" y la NS 141 "Requisitos de seguridad industrial y salud ocupacional para contratistas", so pena que la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ - ESP aplique las multas pactadas en la minuta del contrato

GESTION DE LA INFORMACIÓN

¿El proceso tiene componentes tecnológicos?

SI

☐

NO

☒

ENTREGA DE BIENES:

Indicar si para la ejecución del contrato al contratista se le entregan bienes de la EAAB- ESP

SI

☐

NO

☒

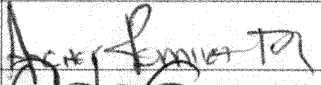
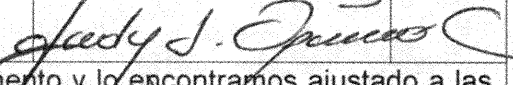
M4FB0106F18-07

CONCLUSIÓN

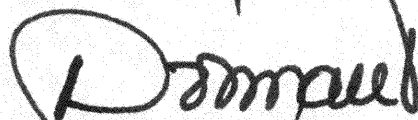
Elaborados los estudios previos se evidencia la necesidad de adelantar el proceso de contratación teniendo en cuenta las recomendaciones del proveedor y fabricante de conformidad con los suministros listados en el formulario No. 1, para un total de 13 ítems, cuyos soportes se adjuntan al presente documento.

APROBACIÓN

La información consignada en este documento, fue estructurada y verificada por las siguientes personas:

Funcionario/Contratista	Nombre	Firma	Fecha
Proyectado por:	Ancizar Ramirez Mosquera		12/9/18
Revisado por:	Ada Yeimy Sarmiento Moreno		12-9-18
Aprobado por:	Lady Johanna Ospina Corzo		
Declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y a las disposiciones jurídicas, técnicas y administrativas, y por lo tanto, lo presentamos para la Firma del, Gerente Corporativo de Sistema Maestro.			

Revisada la información, el Gerente Corporativo de Sistema Maestro., aprueba la solicitud de contratación en los términos previstos en este documento.



URIEL RAMIRO GÓMEZ SANABRIA
 Gerente Corporativo Sistema Maestro

Persona de contacto: Kelvin Díaz, Ada Sarmiento, Ancizar Ramirez

Ext: 5142, 7534, 5171

E-mail: kdiaz@acueducto.com.co, asarmiento@acueducto.com.co, aramirezm@acueducto.com.co

ACUEDUCTO DE BOGOTÁ E.S.P.	
DIR. CONTRATACIÓN Y COMPRAS	
PROCESOS DE CONTRATACION	
FECHA	23 OCT, 2018
	HORA 15:46
SUJETO A VERIFICACIÓN	
RECIBIDO: _____	

M4FB0106F18-07