CONSECUTIVO: 150-CTE-03-2025.

CIUDAD: FUSAGASUGÁ.

FECHA:

DIVISION O DEPENDENCIA SOLICITANTE: DIVISIÓN DE ALCANTARILLADO.

OBJETO POR CONTRATAR: ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE PRESIÓN-SUCCIÓN DE ONCE (11) YARDAS CÚBICAS PARA LIMPIEZA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DEL ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

PLAZO: SEIS (6) MESES.

VALOR: TRES MIL TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($3.310.344.173.38), INCLUYE IMPUESTOS DE LEY.

1. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1. LOS REFERENTES CONSTITUCIONALES

El artículo 2º de la Constitución Política de Colombia prevé como fines del Estado: *"Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación"*.

Adicionalmente, el artículo 209 superior dicta que: *"La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones"*.

De igual manera, en virtud de lo dispuesto en los artículos 311, 334, 336, y 365 a 370 ibidem, los servicios públicos domiciliarios son inherentes a la finalidad del Estado, por este motivo la contratación de EMSERFUSA E.S.P. debe ser un instrumento de apoyo que coadyuve a la satisfacción de necesidades en dicho sector, definido y limitado por su objeto social.

1.2. LOS REFERENTES LEGALES

En desarrollo de lo dispuesto por el artículo 32 de la Ley 142 de 1994 *"Por la cual se establece el régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones"* y la Ley 689 de 2011, el régimen aplicable a todos los procesos de contratación de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, *v.g.*, la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, EMSERFUSA E.S.P., es el que corresponde a las reglas del derecho privado.

EMSERFUSA E.S.P. es una Empresa Industrial y Comercial del Estado, en el orden municipal, con personería jurídica, autonomía administrativa, vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, cuyo objeto es la prestación del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en sus

componentes de recolección y disposición final de basuras, barrido de calles y tratamiento de aguas servidas y residuales, por lo cual podrá realizar las actividades previstas en la Ley 142 de 1994, en el marco de los principios constitucionales y legales de la función administrativa, garantizando procedimientos generales que se deben cumplir para los diferentes procesos contractuales, cuyo objetivo es el de contratar bienes y servicios en las mejores condiciones económicas y con los más altos estándares de calidad y confiabilidad.

De igual manera, tanto las Altas Cortes como los organismos de regulación han decantado su posición, logrando consenso en que todos los contratos que celebren las empresas de servicios públicos se rigen por el derecho privado.

Por último, la Alcaldía de Fusagasugá suscribió con la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P. el Convenio Interadministrativo No. 2024-0802, cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y ECONÓMICOS ENTRE EL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES - EMSERFUSA E.S.P., PARA LLEVAR A CABO LA ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE SUCCIÓN - PRESIÓN PARA EL ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

La prestación eficiente de los servicios públicos domiciliarios, en particular los relacionados con el saneamiento básico, requiere de herramientas y procesos técnicamente adecuados que garanticen la operación continua y segura de las infraestructuras existentes. En el municipio de Fusagasugá, se ha identificado la necesidad urgente de fortalecer las capacidades operativas para el mantenimiento de la red de alcantarillado, ante las limitaciones que presentan los métodos manuales actualmente empleados. En este sentido, la adquisición de un equipo de presión-succión se configura como una medida técnica y estratégica que permitirá atender de manera oportuna las problemáticas asociadas a taponamientos, obstrucciones y deterioro de las redes, en cumplimiento con los lineamientos establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), y en concordancia con la normativa fiscal y presupuestal vigente.

La implementación de este equipo es una medida preventiva que asegurará avances en el mantenimiento y optimización de los sistemas de saneamiento, especialmente en el componente de alcantarillado. Actualmente, el municipio enfrenta la responsabilidad ambiental de cumplir con la construcción e implementación de la PTAR (Planta de Tratamiento de Agua Residual) en los centros poblados La Aguadita y El Triunfo. La falta de esta infraestructura genera una responsabilidad ambiental que no puede ser atendida a corto plazo dadas las características y condiciones topográficas encontradas *in situ* y la población campesina del municipio de Fusagasugá es la más vulnerable en cuanto a la prestación de servicios públicos.

Las precipitaciones presentadas en los últimos años en la ciudad y registradas en los históricos de las curvas IDF, han evidenciado la necesidad de un sistema de alcantarillado en excelentes condiciones de limpieza y mantenimiento que garanticen su operabilidad, sin embargo, factores externos como el transporte y acumulación de sedimentos procedentes de procesos propios de erosión, basuras y escombros arrojados en las calles, sumado a la falta de cultura de algunos ciudadanos, han generado que el sistema de alcantarillado presente taponamientos, obstrucciones parciales y deterioro prematuro de los materiales en todos los elementos que lo conforman (sumideros, tubería, pozos y cajas de inspección, estructuras de alivio o rebose y cámaras de caída).

Desde la administración municipal, se han establecido mecanismos individuales para solucionar los problemas de saneamiento básico, orientados por las autoridades competentes. Uno de los aspectos críticos es el manejo de vertimientos de aguas residuales, donde se exige un sistema de

tratamiento *in situ* para captar, conducir, tratar y verter las aguas sin generar un impacto ambiental considerable, evitando la contaminación de escorrentías, quebradas y ríos. El deficiente estado de algunas viviendas en el área rural, principalmente por la falta o improvisación en la construcción de baterías sanitarias, ocasiona hacinamiento y afecta la salud y calidad de vida de los hogares, siendo especialmente vulnerables los menores de edad y adultos mayores.

Por otro lado, el municipio ha recibido solicitudes de las 36 instituciones educativas del sector rural, que enfrentan problemáticas significativas en el manejo de aguas residuales generadas por los estudiantes. Adicionalmente, en el Municipio, se reciben a diario quejas, peticiones y reclamos por parte de los usuarios relacionados con mantenimiento y limpieza de la red de alcantarillado asociados a taponamientos y obstrucciones, efectuando dichos mantenimientos manualmente, destinando un gran porcentaje del personal operativo a priorizar el cumplimiento de dichas actividades, viéndose afectado el desarrollo de otras tareas propias del Municipio.

Teniendo en cuenta lo señalado, el Municipio de Fusagasugá no cuenta con un vehículo propio que permita la operación sin generar gastos adicionales o detrimento a los recursos públicos, toda vez que en el largo plazo lo que se invierte en el alquiler de esta herramienta optimizará los recursos convirtiéndose en un activo para la infraestructura del municipio. Es por lo que la adquisición del equipo de succión-presión beneficiará directamente a estas instituciones, mejorando las condiciones de saneamiento básico. Contar con un sistema de alcantarillado en óptimas condiciones contribuye a mejorar la calidad de vida de los habitantes, reduciendo riesgos sanitarios y ambientales.

Además, previene problemas como desbordamientos y contaminación de fuentes hídricas, impactando positivamente en la calidad de vida de nuestras comunidades. La eficiencia operativa del equipo de succión-presión optimizará las labores de mantenimiento, reduciendo costos a mediano y largo plazo y fortaleciendo la capacidad técnica del municipio para responder con rapidez y efectividad a las necesidades actuales y futuras en materia de saneamiento básico.

Actualmente, la limpieza y el mantenimiento de las redes de alcantarillado se realizan de manera manual o con equipos obsoletos, lo que limita la capacidad operativa y la eficiencia de las labores, esto puede ocasionar colapsos frecuentes, riesgos sanitarios y ambientales, incremento en los costos operativos y demoras en la atención de emergencias.

La adquisición del equipo succión-presión modernizará y optimizará estos procesos, asegurando una operación más eficiente y sostenible, esta, es una necesidad operativa para el Municipio, alcanzando una inversión estratégica en infraestructura que garantizará la sostenibilidad de los servicios públicos domiciliarios y el bienestar de los habitantes de Fusagasugá, el cual permitirá atender de manera efectiva las necesidades actuales y futuras del municipio, mejorando significativamente la calidad y eficiencia del servicio de alcantarillado.

Acorde con el Reglamento Técnico del Sector del Agua Potable y Saneamiento Básico RAS, Titulo D, Capitulo 3.6, 4.8, 5.8 en donde se describen los parámetros y se justifica la necesidad de las actividades de mantenimiento de la red de alcantarillado, la Empresa ha dispuesto de operarios para realizar las tareas de limpieza y mantenimiento de manera manual, sin embargo, ante la magnitud de las situaciones problemáticas que se generan en las redes del sistema como consecuencia de los factores descritos anteriormente, los mantenimientos y limpiezas manuales programadas por la División, son realizados con gran dificultad, sumado a la complejidad de las situaciones que repercuten en la disminución de rendimientos de obra y condiciones de seguridad y salud con los trabajadores, como se evidencia en el siguiente registro fotográfico:

Imagen No. 1: Mantenimientos Manuales



Sumidero transversal completamente tapado en el barrio San Fernando.

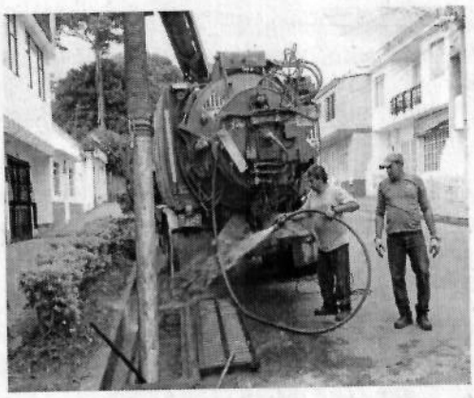


Sumidero transversal tapado en el barrio Fusacatán.

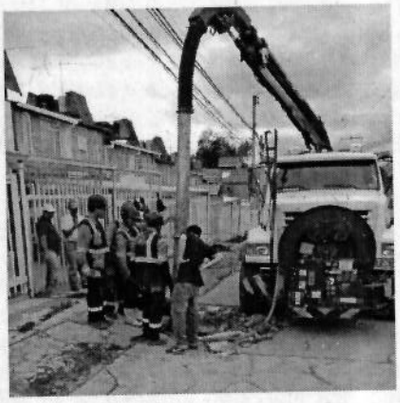
Fuente: Autores

Ante esto, se deben buscar alternativas eficientes, veloces y acordes, por lo que, el equipo de presión-succión es una opción diseñada para la limpieza de redes de alcantarillado de una forma rápida y efectiva, destaponando tuberías de manera resuelta y óptima, lo que se ve reflejado en optimización de rendimientos de obra.

Imagen No. 2: Mantenimientos con equipos de Presión-Succión (Vactor):



Mantenimiento y limpieza con un equipo de Presión-Succión en el barrio Las Delicias.



Limpieza inmediata con el equipo de Presión-Succión en el barrio Marsella.

Fuente: Autores

Cabe recordar, que estos equipos cuentan con una aspiradora de alta resistencia, que mediante líneas de succión y un tanque de almacenamiento, carga residuos sólidos y/o lodos alojados en las redes de alcantarillado, también poseen un equipo de bombeo de agua a alta presión para lavar y remover residuos que obstruyan o dificulten el buen funcionamiento del sistema de alcantarillado.

1.4. CONCLUSIÓN

En conclusión, con el fin de evitar emergencias que se materialicen en riesgos como son las inundaciones o rebosamientos en la red de alcantarillado y atender de manera efectiva las

necesidades actuales y futuras del municipio, mejorando significativamente la calidad y eficiencia del servicio de alcantarillado, se requiere contratar la **"ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE PRESIÓN-SUCCIÓN DE ONCE (11) YARDAS CÚBICAS PARA LIMPIEZA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DEL ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ"**

Cabe añadir que esta contratación se encuentra incluida dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2025.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR.

2.1. TIPO DE CONTRATO

COMPRAVENTA.

2.2. OBJETO

ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE PRESIÓN-SUCCIÓN DE ONCE (11) YARDAS CÚBICAS PARA LIMPIEZA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DEL ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ.

2.3. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO Y/O SITIO DE ENTREGA

El contrato se ejecutará en el municipio de Fusagasugá, la entrega del vehículo se deberá realizar en la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, de acuerdo con lo indicado por el supervisor del contrato.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de **SEIS (6) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio entre el contratista y el supervisor. El contrato se entiende perfeccionado con la firma de las partes. Para su ejecución se requerirá de la aprobación de las garantías y la expedición del registro presupuestal.

La vigencia del contrato será igual al término de ejecución y cuatro (4) meses más, los cuales se destinarán a la aplicación de sanciones al contratista, de ser el caso, y/o a la liquidación del contrato.

2.5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato es por la suma de **TRES MIL TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($3.310.344.173.38), INCLUYE IMPUESTOS DE LEY**, el cual está respaldado por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se adjunta al presente estudio, expedido por la División Financiera de la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá – EMSERFUSA E.S.P.

2.6. FORMA Y REQUISITOS DE PAGO.

El valor del contrato será cancelado al contratista de la siguiente manera: en **UN (01) ÚNICO PAGO**, previa entrega del vehículo, verificación de este que cumpla con las especificaciones técnicas contempladas en la ficha técnica y recibo a satisfacción por parte de la supervisión del contrato.

A su vez, el pago se realizará previa presentación del informe de cumplimiento de obligaciones específicas, con sus respectivos soportes documentales, avalado por el supervisor del contrato, la cuenta de cobro o factura, la presentación de los documentos idóneos que acrediten el cumplimiento del pago a los sistemas de seguridad social en salud y pensión y de los demás documentos correspondientes. Adicionalmente, el contratista deberá cargar en la Plataforma Secop II -en el apartado "Plan de Pagos"- los documentos pertinentes (informe del contratista, certificado de pago de seguridad social, cuenta de cobro y los demás que sean necesarios, según la naturaleza de las actividades).

La Empresa efectuará las deducciones a que haya lugar sobre cada pago de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia. El contratista asumirá todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con la Ley colombiana.

2.7. SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORÍA.

La supervisión estará a cargo del jefe de la División de Alcantarillado o quien haga sus veces, quien tendrá las siguientes obligaciones:

1) Certificar la idoneidad del contratista cuando haya lugar.
2) Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones contraídas por las partes.
3) Elaborar informe de ejecución remitiéndolo de manera oportuna a las instancias correspondientes.
4) Elaborar la certificación del cumplimiento y/o recibo a satisfacción del objeto contractual, con el fin de proceder al pago correspondiente.
5) Verificar la veracidad de la información en los informes que presente el contratista, así como el diligenciamiento de la bitácora.
6) Verificar al momento de certificar el cumplimiento del objeto contractual, el cumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones con los sistemas de salud y pensiones en los porcentajes de Ley.
7) Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista en los términos establecidos para tales efectos.
8) Informar oportunamente sobre cualquier irregularidad e incumplimiento que se presente en la ejecución del contrato.
9) Realizar el seguimiento y control del debido diligenciamiento de la plataforma Secop II por parte del contratista (novedades y plan de pagos).

2.8. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) – FICHA TÉCNICA

En estas Especificaciones Técnicas se describen los requisitos mínimos exigidos por la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., para la limpieza de pozos de inspección, sumideros, tuberías y ductos de alcantarillado de aguas negras, lluvias y combinados.

El vehículo de succión-presión, deberá estar diseñado y capacitado para extraer de las tuberías, ductos, pozos y sumideros, toda basura y desechos pesados, lodos, arenas, gravas, ladrillos, botellas, latas, raíces y en general todos los desperdicios que suelen encontrarse en el sistema de alcantarillado, así como trasportarlos por medio de una corriente de aire desde el ducto o pozo hasta el tanque de almacenamiento de lodos. Todo el material recogido debe ser depositado directamente en el tanque de almacenamiento de lodos sin que deba pasar a través del cuerpo del elemento succionador, ya se trate de un ventilador de turbina o de una bomba volumétrica de desplazamiento positivo de lóbulos.

El vehículo combinado de limpieza debe permitir la operación simultánea y la operación independiente de los equipos de succión y de presión.

De igual forma tanto la bomba de agua de alta presión como el elemento succionador (bomba) del equipo de presión deberá ser accionada directamente por el motor del vehículo vía una caja de transferencia.

El motor del vehículo ofrecido deberá tener la potencia suficiente para la operación simultánea de los dos equipos.

El vehículo de succión - presión deberá incluir todos los accesorios y elementos necesarios, para realizar de manera satisfactoria y eficiente la succión, limpieza y remoción descritas anteriormente (así no sean mencionados explícitamente en estas especificaciones), además, deberá contar con cintas reflectoras de seguridad adheridas a las partes salientes y elevadas, así como luces giratorias, reflectores para trabajo nocturno y cintas reflectoras de seguridad en los puntos altos de la grúa.

El vehículo de succión - presión de sistema debe estar montado sobre vehículo chasis 6x4 y con representación en el país de mínimo 20 años.

El equipo debe ser capaz de succionar directamente bajo agua o en calles inundadas, el motor de chasis debe alimentar todos los sistemas, con el propósito de reducir el consumo de combustible, gastos de mantenimiento, niveles de ruido, peso sobre el chasis.

Este vehículo deberá ser suministrado con mínimo dos (02) compartimientos metálicos adheridos al chasis del vehículo que tenga la capacidad suficiente para guardar herramientas y accesorios con su respectivo elemento de cierre, seguridad y llave.

CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS DEL VEHÍCULO:

TANQUE DE LODOS	• Deberá ser cilíndrico fabricado en acero, resistente a la corrosión y abrasión, de espesor mínimo de ¼ de pulgada, o su equivalente soportado con certificado de calidad. • Deberá tener una capacidad volumétrica mínima de once (11) yardas cúbicas. • Vaciado del tanque: dispositivo hidráulico de inclinación. • Puerta trasera: accionada hidráulicamente. • Apertura puerta trasera: Levantamiento a 90°. • Seguro de compuerta: Mínimo 4 seguros hidráulicos. • Sistema de elevación: Hidráulico. • El tanque de lodos deberá tener en su interior un mecanismo rociador para lavado del tanque después de descargar los lodos. • Deberá contar con mínimo dos (2) medidores de nivel de líquido. • Debe poseer un sistema de protección para trabajos en alturas (escaleras para accenso y descenso, junto con los elementos de protección), este puede ser original del fabricante.
SISTEMA SUCCIÓN	• Bomba de vacío de mínimo 2700 CFM capaz de generar un vacío de mínimo 14" Hg, La bomba de vacío deberá ser accionada por un sistema de polea y correa dentada tipo sincrónica acoplado a la unidad toma fuerza de eje dividido, acoplada a su vez a la caja de velocidades del vehículo. • Deberá contar con un sistema de protección en la línea de succión con mínimo 4 separadores centrífugos y mínimo 4 filtros en acero inoxidable para máxima protección de la bomba de succión.

SISTEMA DE GRÚA	• Deberá ser accionada hidráulicamente por un control manual instalado en el tablero de control y un control remoto alámbrico o inalámbrico desde la estación del operador, con capacidad de giro mínimo 180° horizontalmente y mínimo de 45° verticalmente. • Deberá tener un sistema biarticulado que permita una máxima maniobrabilidad en calles estrechas o de alto flujo de vehículos. • El brazo de la grúa debe garantizar una carga retráctil vertical y una capacidad de levante de acuerdo con el diseño del fabricante. • Deberá proporcionar movimiento hacia arriba y hacia abajo, hacia la izquierda y derecha, y hacia atrás y adelante, y deberá tener una extensión de mínimo (4,5) metros contados desde el centro de rotación de la grúa. • La posición de descanso y resguardo de la grúa no podrá ser delantera. • Deberá contar con los accesorios necesarios que permitan que cuando el vehículo esté transitando, la manguera de succión esté debidamente asegurada.
MANGUERA DE SUCCIÓN	• La manguera de succión deberá ser de caucho corrugada, extra reforzada y flexible, de mínimo ocho (8) pulgadas de diámetro. • El refuerzo debe ser en alambre de acero interior dispuesto de manera helicoidal.
TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA	• Capacidad de almacenamiento mínimo de 1100 galones. • La totalidad del agua deberá estar contenida en tanques que hagan parte del equipo, independientes del tanque de lodos. • Deberá tener mínimo un (01) indicador de nivel de agua. • Deberá tener mínimo una (01) manguera para llenado del tanque de agua de 2" de diámetro con conexión a hidrante. • Debe incluir un (01) dispositivo que permita el drenaje completo del tanque de almacenamiento de agua.
SISTEMA PRESIÓN	• La bomba de agua de alta presión deberá ser de desplazamiento positivo, del tipo triples, o de pistón simple de doble acción, para trabajo pesado o según fabricante que cumpla con las especificaciones de caudal y presión. • Deberá tener un caudal mínimo 60 GPM a una presión mínimo de 2000Psi. • La bomba de presión deberá ser accionada por un sistema de polea y correa dentada tipo sincrónica (POLYCHAIN) acoplado a la unidad toma fuerza de eje dividido acoplada a su vez a la caja de velocidades del vehículo. • Protección con válvula de alivio. • Filtro en acero inoxidable.
CARRETE DE MANGUERA DE PRESIÓN	• El carrete deberá tener una capacidad para una manguera de alta presión de mínimo ciento treinta (130) metros de longitud por una (1") de diámetro. • El carrete deberá ser accionado por un motor hidráulico para que la manguera se enrolle adecuadamente. • Los controles del sistema de agua a presión deberán estar montados en el marco o al frente de este carrete. • Se deberá suministrar una manguera de Presión instalada con longitud mínimo de 120 m x 1" de diámetro. • Presión de Trabajo mínima de 2500 PSI y una presión de ruptura mínima de 6550 PSI. • Fabricada en poliuretano y doble recubrimiento en lona, con conectores adecuados para carrete y en el extremo libre para boquillas o extensiones
TOMA FUERZA PRINCIPAL	• Deberá ser caja de engranaje. • Diseño sistema de eje dividido.

	• Capacidad de salida: Tres (3) ejes de potencia. • Embrague de acople directo. • De accionamiento neumático con activación desde la cabina. • Construcción reforzada para servicio continuo
TRANSMISIÓN	• De sistema de correas y/o poleas
BOMBA HIDRÁULICA DE LA UNIDAD	• Acoplada directamente a la toma fuerza con válvulas de alivio y las condiciones de caudal y presión requeridas para su correcto funcionamiento.
ACCESORIOS	• Extensión con aletas de rosca 1" macho-hembra cantidad 1 unidad mínimo; • Boquilla Bala Radial de 1" cantidad 1 unidad mínimo; • Boquilla Penetrador 1" cantidad 1 unidad mínimo; • Boquilla de doble efecto con ocho chorros (cuatro traseros de 25° y cuatro a 45°) rosca 1" cantidad 1 unidad mínimo; • Boquilla Penetradora de 6 chorros traseros a 12° de rosca 1" cantidad 1 unidad mínimo • Boquilla para Grasas en aluminio 6 chorros a 17° de rosca 1" cantidad 1 unidad mínimo; • Boquilla en aluminio para arenas con rosca 1" cantidad 1 unidad mínimo. • Toda boquilla debe incluir sus herramientas para mantenimiento propio y accesorios de conexión (de ser el caso). • Conjunto de guía de manguera flexible. (Se debe incluir mínimo un (01) protector de manguera del tipo "cola de tigre" y una manguera líder (extra reforzada) de 3 m de longitud y diámetro directamente proporcional al diámetro de la manguera de presión ofertada). • Tubo de succión diámetro 8" x 2 metros cantidad 1 mínimo; • Tubo de extensión diámetro 8" x 1.50 metros cantidad 1 mínimo; • Tubo de extensión succión continúa bajo el agua cantidad 1 de mínimo 1 m de longitud. • Se deben entregar dos (02) cajas de herramientas con llave, a prueba de agua, adosadas a la unidad. • 4 conos grandes para delimitación de seguridad • 2 paletas de pare y siga • 1 rollo de cinta peligro **Nota:** Los accesorios antes solicitados son los mínimos requeridos para operar el vehículo succión presión. Sin embargo, cada oferente podrá suministrar los accesorios de presión-succión de acuerdo con las características del fabricante del equipo tanto en diámetros como en longitud siempre y cuando estos sean iguales o superiores al requerimiento, indicando claramente que rango de diámetros de tubería y en que materiales presenta capacidad de limpieza. Con el objeto de verificar la existencia y adecuada integración de los elementos relevantes del diseño del equipo ofertado, se exige a todos los proponentes la presentación de un esquema técnico, diagrama funcional, o plano esquemático en el cual se represente de manera clara, precisa y detallada, al menos los siguientes componentes: Sistema de protección dispuesto en la línea de succión, el cual deberá estar compuesto como mínimo por cuatro (4) separadores centrífugos y mínimo cuatro (4) filtros; y el sistema de brazo de succión con grúa biarticulada que permita una adecuada maniobrabilidad en espacios de difícil acceso, que tenga en su alcance 4.5 metros medidos a partir del centro de rotación. El documento técnico deberá ser entregado junto con la oferta y deberá estar firmado por el representante legal de la empresa.

POST - VENTA	• El oferente deberá incluir dentro de su propuesta el compromiso de realizar revisiones técnicas al equipo succión presión, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, así como asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos. • Estas revisiones técnicas deberán realizarse en las siguientes etapas: a los 6, 15 y 24 meses contados a partir de la entrega definitiva del equipo. • Las revisiones deberán realizarse de manera presencial en las instalaciones que para ello determine la entidad contratante.
MANUALES	• El oferente de entregar dos manuales de operación y mantenimiento del equipo en idioma español.
GARANTÍA	• Bomba de vacío mínimo (1) año. • Bomba de presión mínimo (1) años. • Toma fuerza mínimo (1) años. • Tanque de lodos mínimo dos (2) años. • Tanque de agua mínimo dos (2) años.
CAPACITACIONES	• El oferente deberá brindar capacitación al personal que la entidad designe para la operación y mantenimiento del equipo con arranque y puesta en marcha, como mínimo de 24 horas, incluyendo un cronograma de capacitación teórico - práctico en cada uno de los sistemas de Equipo. • El proponente deberá certificar la capacitación y/o curso de operación y mantenimiento del vehículo combinado de succión presión.

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA VEHÍCULO	
CHASIS	• Con representación en el país mínimo 20 años o superior.
MODELO	• Mínimo 2025
COLOR	• Blanco
CAPACIDAD DE CARGA	• Mínimo 18.500 Kg
POTENCIA	• Mínimo 270HP @ 2200 Rpm
CILINDRAJE	• Mínimo 6800 CC
TRACCIÓN	• 6x4
EMISIÓN DE GASES	• Euro VI
DIRECCIÓN	• Hidráulica
TRANSMISIÓN	• Manual y/o automatizada mínimo de 9 velocidades
TANQUE DE COMBUSTIBLE	• Mínimo 400 litros
TANQUE DE UREA	• Mínimo 25 litros
SISTEMA DE FRENOS	• 100% aire con ABS.
TIPO DE SUSPENSIÓN	• Según fabricante
CAPACIDAD DE CARGA	• Mínimo 18.500 Kg
PESO BRUTO VEHICULAR	• Mínimo 26.000 Kg
SISTEMA ELÉCTRICO	• Según fabricante
LLANTAS	• Llantas, incluyendo llanta de repuesto y porta repuesto mínimo 295/80 R22.5
KIT DE HERRAMIENTAS Y CARRETERA	• Reglamentario por el Ministerio de Transporte.
EQUIPAMIENTO	• Aire acondicionado • Vidrios eléctricos • Dirección ajustable • Cinturones de seguridad de tres puntos

	• Puerto de carga USB • Limitador de velocidad customizable • Tablero multi información
ACCESORIOS DEL VEHÍCULO	• Cinta retro reflectiva, película de seguridad.
MANUAL	• Manual de operación y mantenimiento en español.
FICHA TÉCNICA	• El oferente deberá presentar ficha técnica con esquema de medidas generales en idioma en español.
LOGOS	• Se instalarán logos de acuerdo con los suministrados por la Empresa, el cual deberá contener como mínimo: logos de la Alcaldía Municipal de Fusagasugá, de EMSERFUSA E.S.P. e imágenes características del municipio. Deberán colocarse en ambos costados del vehículo según el diseño en vinilo de corte reflectivo y vinilo adhesivo plastificado. Para el caso de las imágenes deberán tener alta resolución fotográfica, previa aprobación del supervisor de la Alcaldía de Fusagasugá y EMSERFUSA E.S.P.
GARANTIA DE POST - VENTA	• El proponente deberá anexar certificación del concesionario y/o distribuidor autorizado del chasis donde se indique que la marca cuenta con más de 20 años de representación en el mercado colombiano, así mismo, que cuenta con talleres autorizados para la atención de los servicios de Post Venta y Mantenimiento.
GARANTÍA	• **MOTOR Y CHASIS:** Mínimo Un año (1) sin límite de kilometraje a partir de la fecha de entrega.
CERTIFICADO DE FABRICANTE	• El oferente debe presentar certificado emitido por el RUNT donde lo habilite como carrocero fabricante. • El proponente deberá anexar a su oferta el certificado de carrocero fabricante registrado ante el Registro Único Nacional de Tránsito – RUNT. Dicho certificado debe acreditar que es fabricante de carrocerías y está legalmente autorizado y habilitado por el Ministerio de Transporte para ejercer como carrocero en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 3772 de 2013 y demás normas complementarias. • Este documento debe estar vigente al momento de presentación de la propuesta y deberá incluir, al menos: Nombre o razón social del carrocero. Número de identificación o NIT. Estado vigente y habilitado en el RUNT como fabricante de carrocerías. Número del registro y fecha de emisión. Este requisito es de obligatorio cumplimiento y tiene como finalidad garantizar la idoneidad técnica, legalidad y trazabilidad del proceso de fabricación de la carrocería ofertada.

CANTIDADES UNITARIAS

ITEM	DESCRIPCION	CANT	V/UNITARIO	IVA 19%	V/TOTAL
1	EQUIPO DE PRESIÓN-SUCCIÓN DE ONCE (11) YARDAS CÚBICAS PARA LIMPIEZA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DEL	1	$2,781,801,826.37	$528,542,347.01	**$3,310,344,173.38**

	ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ				

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: TRES MIL TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($3.310.344.173.38), INCLUYE IMPUESTOS DE LEY

2.9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

1. Entregar un (01) vehículo de presión-succión con las características descritas en la ficha técnica anexa al contrato.
2. Entregar el vehículo libre de impuestos, multas, embargos, pignoraciones, y demás gravámenes o limitaciones al derecho de propiedad hasta la fecha de su recibo definitivo.
3. Entregar toda la documentación correspondiente al vehículo nuevo, incluyendo el manifiesto de aduana y demás documentos requeridos para acreditar el cumplimiento del proceso de importación, si a ello hubiere lugar, el pago de impuestos, así como la fotocopia del Formulario Único Nacional de matrícula.
4. Asumir el riesgo de pérdida o deterioro de los elementos a suministrar por causa de fuerza mayor o caso fortuito ocurridos antes de la entrega efectiva del vehículo en el Municipio de Fusagasugá.
5. Responder por los vicios ocultos cuya causa sea anterior a la suscripción del contrato.
6. Garantizar la calidad de todos y cada uno de los elementos instalados y suministrados en el vehículo.
7. Sustituir cualquier elemento entregado que no se encuentre a satisfacción del Supervisor del contrato, conforme con las especificaciones técnicas establecidas.
8. Entregar el vehículo matriculado ante la Secretaría de Movilidad del Municipio de Fusagasugá a nombre de la Alcaldía de Fusagasugá, con placas oficiales y Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT vigente por doce (12) meses. Todos los gastos asociados correrán por cuenta exclusiva del contratista.
9. Proporcionar, a nombre propio y bajo su exclusivo riesgo, el personal necesario para la adecuada ejecución del contrato, garantizando que dicho personal sea competente y experimentado en las tareas requeridas, asumiendo la responsabilidad total por los aspectos laborales, fiscales, de seguridad social, salud ocupacional, y demás obligaciones legales derivadas.
10. Responder por los daños ocasionados a terceros, al vehículo o a sus accesorios durante el transporte del automotor hasta su lugar de destinación, así como efectuar las reposiciones correspondientes dentro del término establecido por el Supervisor del contrato.
11. Entregar el vehículo con el diseño gráfico institucional suministrado por la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá – EMSERFUSA E.S.P., el cual deberá incluir, como mínimo, los logos de la Alcaldía Municipal de Fusagasugá, de EMSERFUSA E.S.P. y elementos gráficos representativos del municipio. El diseño deberá aplicarse en ambos costados del vehículo mediante vinilo de corte reflectivo y vinilo adhesivo plastificado, y las imágenes deberán tener alta resolución fotográfica, sujetas a la aprobación previa del supervisor del contrato.
12. Entregar oportunamente todos los documentos derivados del objeto contractual, en mínimo dos (2) copias, incluyendo: factura original del automotor, acta de entrega y recibo suscrita por el Supervisor del contrato, SOAT vigente, copias de improntas, y comprobante o certificado del pago de los derechos de registro inicial, según aplique.
13. Asegurar que el equipo, accesorios y demás elementos objeto del contrato sean totalmente nuevos y no hayan sido previamente remanufacturados.
14. Presentar una carta de compromiso en la que se obligue a realizar revisiones técnicas al equipo combinado de succión-presión, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la Entidad. Estas revisiones deberán

realizarse de manera presencial en las instalaciones que determine la Entidad, en las siguientes etapas: a los 6, 15 y 24 meses contados a partir de la entrega definitiva del equipo.

15. Entregar dos manuales de operación y mantenimiento del equipo en idioma español.
16. Brindar capacitación al personal que la entidad designe para la operación y mantenimiento del equipo con arranque y puesta en marcha, como mínimo de 24 horas, incluyendo un cronograma de capacitación teórico - práctico en cada uno de los sistemas de Equipo.
17. Certificar la capacitación y/o curso de operación y mantenimiento del vehículo combinado de succión presión
18. Anexar certificación del concesionario y/o distribuidor autorizado del chasis donde se indique que la marca cuenta con más de 20 años de representación en el mercado colombiano, así mismo, que cuenta con talleres autorizados para la atención de los servicios de Post Venta y Mantenimiento
19. Mantener actualizada la plataforma SECOP II en el apartado "Plan de Pagos" – con los documentos correspondientes para el pago.
20. Cumplir con todas las demás obligaciones que surjan como necesarias para la correcta ejecución del contrato y que se deriven de la naturaleza del objeto contractual.

OBLIGACIONES GENERALES

a) Cumplir la Constitución Política y las leyes de la República.
b) Prestar los servicios objeto del presente contrato en las condiciones establecidas en los Concepto técnico y la propuesta presentada
c) Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
d) Cumplir con las metas del Contrato.
e) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto contratado.
f) Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le imparta por parte del supervisor del contrato.
g) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando dilaciones y en trabamientos.
h) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
i) Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
j) Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, si a ello hubiere lugar.
k) Diligenciar el formato único de hoja de vida que tratan las leyes 190 de 1995 y 443 de 1998 y las resoluciones 580 de 1999 y 535 del 2003 del departamento administrativo de la función pública, cuando haya lugar.
l) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del presente contrato y de la ejecución del mismo.
m) Estar afiliado en los sistemas de pensión, salud y riesgos profesionales, si a ello hubiera lugar, tener afiliado al personal a cargo al Sistema General de Seguridad Social.
n) Mantener actualizado su domicilio durante toda la vigencia del contrato y cuatro meses más y presentarse en la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P. en el momento en que sea requerido.
o) Contar con sus propios implementos y herramientas de trabajo para la adecuada ejecución del contrato.
p) Guardar la reserva, confidencialidad y secreto profesional sobre los asuntos sometidos a su conocimiento con ocasión de la actividad contractual.
q) El contratista debe estar registrado en la plataforma transaccional del sistema electrónico de contratación pública- SECOP II y SIGEP II (cuando este aplique).

2.10. OBLIGACIONES DE LA EMPRESA

1. Tramitar las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las obligaciones que hayan surgido como consecuencia de la suscripción del presente contrato.
2. Cancelar al contratista el valor del contrato, en la forma y plazos estipulados.
3. Ejercer el control de la ejecución del contrato por intermedio de los supervisores.
4. Verificar la afiliación y pago oportuno y completo de los aportes a los sistemas de seguridad social integral en salud y pensión.

2.11. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO

De acuerdo con el Manual de Contratación de EMSERFUSA E.S.P., **CAPÍTULO V: "ETAPAS DEL PROCESO CONTRACTUAL"**, numeral 3.2 "**Liquidación del contrato**": "*Los contratos de tracto sucesivo y convenios interadministrativos onerosos deberán liquidarse de común acuerdo por las partes contratantes, procedimiento que se efectuará dentro del plazo fijado en la Invitación Pública o en el respectivo contrato o convenio a más tardar dentro de los cuatro (4) meses siguientes a la terminación de este*". A pesar de que este proceso contractual, por ser de ejecución instantánea, no exige liquidación, debido a su cuantía este contrato, adelantado en virtud del Convenio Interadministrativo No. 2024-0802 celebrado entre la Alcaldía de Fusagasugá y la Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P., se liquidará de mutuo acuerdo, dentro de los cuatro (4) meses posteriores a su terminación.

3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El Manual de Contratación de EMSERFUSA E.S.P., CAPÍTULO VI: "MEDIOS DE ESCOGENCIA" prevé cuatro medios de escogencia en consideración a *"criterios de necesidad del servicio, características del objeto a contratar (bien, servicio u obra), calidad, relación costo-beneficio y condiciones del mercado"*. Para el presente contrato se acudirá al tercero de ellos: **INVITACIÓN PÚBLICA DE MAYOR CUANTÍA**.

> *"El trámite de selección a través de Invitación Pública de Mayor Cuantía a un número indeterminado de personas, procede cuando el valor estimado del contrato es mayor a mil quinientos (> 1500) SMLMV".*

En Colombia, conforme al Decreto 1572 de 2024, el salario mínimo legal mensual vigente para el año 2025 ha sido establecido en la suma de UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS M/CTE ($1.423.500), en consecuencia, mil quinientos (1500) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMLMV) equivalen a suma de DOS MIL CIENTO TREINTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE ($2.135.250.000). Así las cosas, al ser el valor estimado del presente contrato superior a 1500 SMLMV, es procedente adelantar este proceso de contratación mediante el medio de escogencia: **INVITACIÓN PÚBLICA DE MAYOR CUANTÍA**.

4 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá, EMSERFUSA E.S.P., a través de la División de Alcantarillado, en cumplimiento del CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. 2024-0802, incorporó en el presupuesto los recursos para la ADQUISICIÓN DE UN EQUIPO DE PRESIÓN-SUCCIÓN DE ONCE (11) YARDAS CÚBICAS PARA LIMPIEZA, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO DEL ÁREA DE SANEAMIENTO BÁSICO DEL MUNICIPIO DE FUSAGASUGÁ. De acuerdo con el **PROMEDIO** de las cotizaciones presentadas anexas en el presente Concepto se estima un valor de **TRES MIL**

TRESCIENTOS DIEZ MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS CON TREINTA Y OCHO CENTAVOS MONEDA CORRIENTE ($3.310.344.173.38), INCLUYE IMPUESTOS DE LEY. El contratista asumirá los impuestos, tasas y contribuciones.

PROMEDIO DE LAS COTIZACIONES SOLICITADAS				
EMPRESA	**OBJETO**	**VALOR UNIT**	**IVA 19%**	**VALOR TOTAL**
RAMONERRE S.A.S	VEHÍCULO EQUIPO SUCCIÓN PRESIÓN DE 11 YARDAS CUBICAS	$2,510,084,033.61	$476,915,966.39	$2,987,000,000.00
ICOMMERCE SAS	VEHICULO PARA LIMPIEZA DE REDES DE ALCANTARILLADO MARCA VAC-CON DE 11YARDAS CUBICAS MODELO 2025.	$2,973,865,227.00	$565,034,393.13	$3,538,899,620.13
CARROCERÍAS EL CONDOR	VEHÍCULO SUCCIÓN PRESIÓN DE 11 YARDAS CUBICAS	$2,861,456,218.49	$543,676,681.51	$3,405,132,900.00
PROMEDIO		**$2,781,801,826.37**	**$528,542,347.01**	**$3,310,344,173.38**

Fuente: Autores.

Así pues, la entidad optó por el promedio como medida de tendencia central, en aras de promover la transparencia y la competitividad a través de la selección objetiva entre ofertas, a la vez que se garantiza la eficiencia en el gasto público identificando la mejor opción precio/calidad y optimizando la inversión de recursos públicos, mediante el análisis de valores precisos sobre los servicios que se pretenden adquirir.

Origen de los recursos:

División	Rubro	Nombre del Rubro	Código CPC	Nombre CPC	Valor	Fuente
Alcantarillado	2.3.2.01.01.003.07.01	Vehículos automotores, remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios	N/A	N/A	3.310.344.331	Inversión

5 LA JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN Y REQUISITOS HABILITANTES.

Este análisis permite identificar la oferta más favorable de conformidad con las condiciones y porcentajes establecidos en el manual de contratación.

REQUISITOS HABILITANTES	
CAPACIDAD JURÍDICA	a) Carta de presentación de la oferta (Anexo 1). b) Certificado de existencia y representación legal del contratista con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, debidamente renovado **Nota 01:** Si el proponente es persona jurídica o natural, deberá acreditar en su respectivo Certificado de existencia y representación legal los siguientes códigos CIIU: **CODIGO INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME-CIIU**

REQUISITOS HABILITANTES

	ACTIVIDAD ESPECIFICA
2812	Fabricación de equipos de potencia hidráulica y neumática
4511	Comercio de vehículos automotores nuevos

Nota 02: Así mismo dentro su objeto social se encuentre contemplada expresamente la actividad de fabricación, reparación y/o mantenimientos de equipos combinados de succión presión o una descripción que permita inferirlo de manera inequívoca.

Nota 03: Si el proponente es Consorcio o Unión Temporal, deberán acreditar en su respectivo Certificado de existencia y representación legal, que cada integrante cumpla por lo menos con uno de los siguientes códigos CIUU:

CODIGO INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME-CIIU	
	ACTIVIDAD ESPECIFICA
4511	Comercio de vehículos automotores nuevos
2812	Fabricación de equipos de potencia hidráulica y neumática

c) Registro Único de Proponentes o registro de inscripción como comerciante, según sea el caso, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, actualizado, renovado y en firme.
d) Póliza de seriedad de la propuesta por el diez por ciento (10%) del presupuesto oficial.
e) Cópia legible de la cédula de ciudadanía de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica. Si el proponente se presenta mediante apoderado especial, este deberá anexar el poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la fecha de presentación de la oferta. Si el proponente se presente mediante apoderado general, este deberá anexar el certificado de vigencia del poder con fecha de expedición no superior a 30 días calendario a la presentación de la oferta.
f) Compromiso anticorrupción (Anexo 3).
g) Certificado de inhabilidades e incompatibilidades (Anexo 4).
h) Copia del RUT actualizado. Este documento debe estar actualizado y, deberá contemplar, dentro su actividad principal, el siguiente código CIIU:

CÓDIGO INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME-CIIU	
	ACTIVIDAD ESPECIFICA
2812	Fabricación de equipos de potencia hidráulica y neumática

i) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes fiscales, expedido por la Contraloría General de la República de la persona natural o persona jurídica y su representante legal, en la cual se establezca que el contratista no aparece en el boletín de responsables fiscales. No obstante, la entidad verificará esta información.
j) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes disciplinarios, expedido por la Procuraduría General de la Nación de la persona natural o persona jurídica y su representante legal, donde se constate que el contratista no tiene antecedentes. No obstante, la entidad verificará esta información.
k) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes judiciales de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica, expedido por la Policía Nacional de Colombia. No obstante, la entidad verificará esta información.

REQUISITOS HABILITANTES	
	l) Certificado vigente (no mayor a 30 días) de antecedentes del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, expedido por la Policía Nacional de Colombia, de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica en el que se establezca que el contratista no tiene medidas correctivas pendientes por cumplir. No obstante, la entidad verificará esta información. m) Certificado vigente de antecedentes en el registro de deudores alimentarios morosos – REDAM. en el que establezca que el contratista y/o su representante legal no se encuentra en mora con obligaciones alimentarias. n) Certificado de aportes parafiscales (Anexo 2), suscrito por la persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según sea el caso. Lo anterior, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
FINANCIERO	**Liquidez: LIQUIDEZ ≥ 9.5** En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el índice de liquidez se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (AC1*%P1) + (AC2*%P2) + (AC...N*%P...N) / (PC1*%P1) + (PC2*%P2) + (PC...N*%P...N) Donde, AC1= Activo corriente integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N PC1= Pasivo corriente Integrante 1, 2 ....N **ENDEUDAMIENTO ≤ 30%.** El proponente deberá acreditar un Nivel de endeudamiento, menor o igual al treinta y ocho (38%). En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el Nivel de Endeudamiento se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (PT1*%P1) + (PT2*%P2) + (PT...N*%P...N) / (AT1*%P1) + (AT2*%P2) + (AT...N*%P...N) Donde PT1= Pasivo Total integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N AT1= Activo Total Integrante 1, 2 ....N **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES** ≥ 1.30 En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, el indicador de Razón de Cobertura de Intereses, se calculará sumando las partidas de cada integrante ponderadas de acuerdo con su porcentaje de participación así: (UP1*%P1) + (UP2*%P2) + (UP...N*%...N) / (GI1*%P1) + (GI2*%P2) + (GI...N*%...N) Donde: UP1= Utilidad Operacional integrante 1, 2 .....N %P1= Porcentaje de Participación Integrante 1, 2 ....N GI1= Gastos de Intereses Integrante 1, 2 ....N

REQUISITOS HABILITANTES	
EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	El proponente deberá acreditar experiencia con la presentación de cuatro (4) contratos ejecutados y terminados, ya sea con entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto sea la compraventa y/o adquisición y/o fabricación de vehículos especializados, al menos uno de los contratos aportados debe contemplar dentro de su objeto o alcance la fabricación de equipo succión presión, cuya sumatoria expresado en SMLMV deberá ser igual o superior al 100% de presupuesto oficial. El proponente deberá acreditar la inscripción en el RUP de dichos contratos los cuales se deben encontrar clasificados en mínimo 5 de los siguientes códigos: 25 10 19 25 17 48 27 12 16 47 12 18 78 18 15 86 10 17 Lo anterior será VERIFICADO EN EL REGISTRO UNICO DE PROPONENTES (deberá estar actualizado, vigente y en firme de acuerdo con la normatividad vigente al momento de la presentación de la oferta). El proponente deberá adicionalmente allegar contrato y/o certificaciones y/o actas de recibo y/o actas de liquidación y/o factura de venta si se trata de empresa privada. En el caso de que el (los) contrato(s) aportado(s) haya(n) sido ejecutado en consorcio o uniones temporales se tomara el valor del contrato en forma porcentual de acuerdo con la participación del proponente en dicho contrato.
	El oferente debe presentar certificado emitido por el RUNT donde lo habilite como carrocero fabricante. Dicho certificado debe acreditar que es fabricante de carrocerías y está legalmente autorizado y habilitado por el Ministerio de Transporte para ejercer como carrocero en el territorio nacional, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 3772 de 2013 y demás normas complementarias. Este documento debe estar vigente al momento de presentación de la propuesta y deberá incluir, al menos: • Nombre o razón social del carrocero. • Número de identificación o NIT. • Estado vigente y habilitado en el RUNT como fabricante de carrocerías. • Número del registro y fecha de emisión. Este requisito es de obligatorio cumplimiento y tiene como finalidad garantizar la idoneidad técnica, legalidad y trazabilidad del proceso de fabricación de la carrocería ofertada.
	El oferente deberá presentar el documento técnico junto con la oferta y deberá estar firmado por el representante legal de la empresa, este documento no deberá tener falta de coherencia técnica entre el esquema presentado y los elementos requeridos. Este documento deberá contar con la presentación de un esquema técnico, diagrama funcional, o plano esquemático en el cual se represente de manera clara, precisa y detallada, al menos los siguientes componentes: Sistema de protección dispuesto en la línea de succión, el cual deberá estar compuestos como mínimo por cuatro (4) separadores centrífugos y mínimo cuatro (4) filtros; y el sistema de brazo de succión con grúa biarticulada que permita una adecuada maniobrabilidad en espacios de

REQUISITOS HABILITANTES	
	difícil acceso, que tenga en su alcance 4.5 metros medidos a partir del centro de rotación.

5.2 CRITERIOS SELECCIÓN

CRITERIOS DE SELECCIÓN		PUNTAJE MAX
OFERTA ECONÓMICA	50 puntos al valor más bajo, al segundo valor se le asignará 40 puntos, al tercer valor se le asignará 30 puntos y así sucesivamente se descontarán 10 puntos a las ofertas subsiguientes.	**50**
MAYOR TIEMPO DE GARANTÍA	Se asignará puntaje a los oferentes que ofrezcan el mayor tiempo de garantía adicional, respecto al exigido en las especificaciones técnicas, específicamente para los componentes principales del equipo: (Bomba de succión, Bomba de presión, toma fuerza, tanque de lodos y tanques de agua). Asignación del puntaje: • 10 puntos al oferente que ofrezca el mayor tiempo de garantía adicional. • 6 puntos al oferente que ocupe el segundo lugar en tiempo de garantía adicional. • 3 puntos al oferente que ocupe el tercer lugar en tiempo de garantía adicional. • 0 puntos a los demás oferentes. En caso de empate en alguna posición (por ejemplo dos oferentes con el segundo mejor tiempo), se asignará el puntaje correspondiente a esa posición a todos los empatados, y se ajustará el siguiente puntaje en consecuencia. **Condiciones.** • El tiempo de garantía adicional debe estar expresado en meses y claramente indicado en la oferta técnica. • Será considerado como un compromiso exigible en caso de adjudicación. • La información será verificada en la propuesta, y podrá ser objeto de revisión o aclaración por parte de la entidad contratante.	**10**
	Asignación del puntaje: • 10 puntos para el oferente que presente el mayor tiempo de garantía para el chasis y motor del vehículo, adicional al establecido en los requisitos habilitantes. • 6 puntos al oferente que ocupe el segundo lugar en tiempo de garantía adicional. • 3 puntos al oferente que ocupe el tercer lugar en tiempo de garantía adicional. • 0 puntos a los demás oferentes.	**10**
FACTOR DE CALIDAD	Póliza todo riesgo: El proponente deberá presentar certificación donde indique que suministrará, asumiendo el valor, el seguro todo riesgo, vigente por un año, sin costo adicional para EMSERFUSA E.S.P. y la Alcaldía de Fusagasugá De acuerdo con las condiciones que establecen las aseguradoras para este tipo de contratos.	**10**
MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS	**Asignación de Puntaje:**	**20**

	• Se asignará un puntaje de hasta veinte (20) puntos al oferente que ofrezca el mayor número de mantenimientos preventivos conforme con la matriz de mantenimiento recomendada por el fabricante del equipo. • 10 puntos al oferente que ocupe el segundo. • 5 puntos al oferente que ocupe el tercer • 0 puntos a los demás oferentes. El oferente deberá adjuntar una certificación suscrita por el representante legal de la empresa oferente, en la cual conste el número total de mantenimientos preventivos ofrecidos para el equipo. Los mantenimientos ofrecidos deberán incluir, como mínimo, las actividades y periodicidad sugeridas por el fabricante, y deberán ser realizados por personal técnico certificado o autorizado.	

6. IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

Con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la Empresa, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el presente proceso, a continuación, se describen las circunstancias que se consideran, constituyen riesgos que en el futuro puedan afectar el equilibrio económico del contrato, determinando su tipificación, asignación y estimación. Algunos de los riesgos mencionados son amparados mediante la garantía única de cumplimiento.

DEFINICIÓN DE RIESGO

La Empresa de Servicios Públicos de Fusagasugá EMSERFUSA E.S.P. - División de Alcantarillado entiende por riesgo cualquier posibilidad de afectación en la ejecución de la prestación de los servicios a realizar, la afectación que limite, retrase o suspenda la ejecución del contrato, o perjudique en cualquier forma y de acuerdo con la tipificación de los riesgos a funcionarios, terceros o cualquier otro ser humano en su integridad y salud física y mental. El suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

Se precisa que salvo las situaciones específicamente mencionadas en el presente numeral y como principio general, EL CONTRATISTA, asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto de la presente contratación. Por lo tanto, deberá asumir los riesgos asociados a su tipo de actividad ordinaria que sean previsibles, así mismo, asumirá aquellos riesgos propios de su actividad empresarial y de persona natural o sociedad. En consecuencia, solo procederán reclamaciones por hechos o circunstancias imprevisibles no asignadas al contratista en la presente distribución de riesgos de la contratación, LA EMPRESA no estará obligado al reconocimiento económico alguno ni a ofrecer garantía que permita eliminar, prevenir o mitigar los efectos de los riesgos asumidos por el contratista.

Los principios básicos de asignación de riesgos parten que estos deben ser asumidos: i) por la parte que esté en mejor disposición de evaluarlos, controlarlos y administrarlos; y/o II) por la que posea la mayor capacidad de protección, mitificación y diversificación.

Dentro de la teoría del riesgo es importante desarrollar la Teoría de la imprevisión, la cual, en el caso Colombiano, es desarrollado mediante el postulado jurídico de la buena fe que obliga a los contratantes, contenido en el artículo 1603 del código civil que a su tenor preceptúa: "*Los contratos deben ejecutarse de buena fe,* y *por consiguiente obligan no sólo a lo que en ellos se expresa, sino*

a todas las cosas que emanan precisamente de la naturaleza de la obligación, o que por la ley pertenecen a ella".

Señalan los tratadistas que, si la buena fe obliga a no engañar al otro contratante, también obliga a no enriquecerse a su costa cuando las circunstancias imprevistas hagan que el contrato resulte totalmente distinto del que las partes se habían propuesto. Este fundamento de la teoría de la imprevisión se refugia en textos legales vigentes; incluso algunos se complementan con los textos que indican cómo interpretar los contratos, estando más con la verdadera intención de los contratantes que con el tenor literal de las palabras, pues se entiende que las partes contratan suponiendo que han de mantenerse las condiciones previstas al momento del contrato o al proyectado para su ejecución.

DISTRIBUCIÓN DE RIESGOS

A continuación, se relacionan los posibles riesgos que se puedan presentar en la contratación a realizar, con su probabilidad de ocurrencia, sus acciones y nivel de riesgo, así:

RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	ACCIONES	NIVEL DE RIESGO
Falta de idoneidad del contratista para la ejecución de las actividades.	Baja (X)	Verificar la idoneidad del contratista que realizará los trabajos.	Baja
	Medio		Medio (X)
	Alta		Alta

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS.

Existen diversas formas de clasificar los riesgos:

TIPO DE RIESGO	Descripción del riesgo	Probabilidad ocurrencia	Tasación	Asignación
Económicos	Errores del contratista que generen perjuicio para la entidad, en la ejecución de las actividades del contrato.	Bajo (0.1)	(0.1/1000) x valor contrato	Contratista
Técnico	El equipo entregado no cumple con las especificaciones técnicas requeridas (capacidad, materiales, funcionalidades)	Bajo (0.1)	(0.1/1000) x valor contrato	Contratista
Logístico	Retrasos en la entrega del equipo por parte del proveedor debido a problemas de transporte o aduanas.	Bajo (0.1)	(0.1/1000) x valor contrato	Contratista
Financiero	El equipo presentado tiene defectos de fábrica o no funciona correctamente al momento de la entrega.	Bajo (0.1)	(0.1/1000) x valor contrato	Contratista
Sociopolíticos	Deterioro de las condiciones de seguridad y orden público que interrumpan las actividades o impidan la ejecución del contrato	Bajo (0.1)	0.1/1000 x valor contrato	Empresa

TIPIFICACION DEL RIESGO	*CONTRATISTA*	*EMPRESA*
El incumplimiento en la ejecución del contrato y de las obligaciones derivadas del mismo.	*50%*	*50%*

7. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

El contratista se obliga a constituir en favor de la Empresa una garantía única la cual deberá amparar los siguientes riesgos:

RIESGO	*CUANTÍA*	*VIGENCIA*
Cumplimiento del contrato.	10% del Valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.
Calidad del bien.	10% del Valor del contrato	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) año más.
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	Igual al plazo de ejecución del contrato.

En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato resultante, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de su constitución. LA EMPRESA podrá solicitar a la aseguradora la prórroga o modificación de las pólizas a cargo del contratista, cuando éste se negare a hacerlo, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.

FIRMAS:

Vo. Bo. ORDENADOR DEL GASTO.
Nombre: CARLOS ALBERTO LESSER SANABRIA.
Cargo: Gerente.

Firma: _____

-JEFES-
Nombre: HEIDY ROCÍO GARZÓN SOSA.
Cargo: Jefe División de Alcantarillado.

Firma: _____

GESTIÓN DOCUMENTAL

Elaboró: Heidy Rocio Garzón Sosa – Jefe División de Alcantarillado.
Revisión Técnica: Heidy Rocio Garzón Sosa – Jefe División de Alcantarillado.
Revisión Rubros Presupuestales: Nancy Pinzón Rojas – Técnico de Presupuesto.
Revisión Financiera: Daissy Ximena Quevedo Narváez – Jefe oficina Financiera.
Revisión Jurídica: Sergio Alejandro Guerrero Castellanos – Abogado de Apoyo – Oficina Jurídica.
Revisión Jurídica: Diego Felipe García Vélez – Apoyo profesional Oficina Jurídica.
Revisión Jurídica: Jorge Alexander Camargo Franco – Jefe Oficina Jurídica.