	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020 Página: 1 de 23

DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA AMOCCIDENTE	<i>DEPENDENCIA: Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño –AMOCCIDENTE -</i>		
	<i>NOMBRE DEL RESPONSABLE:</i> LUIS ENRIQUE ESCUDERO LONDOÑO	<i>CARGO:</i> <i>Director</i> <i>Ejecutivo</i>	<i>FECHA:</i> 27/08/2025

**ESTUDIOS PREVIOS PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS EN
AMOCCIDENTE, DE CONFORMIDAD CON LA LEY 80 DE 1993, LA LEY 1150 DE
2007 Y EL DECRETO 1082 DE MAYO 26 DE 2015.**

Teniendo como fundamento el artículo 209 de la constitución política de Colombia siendo esta norma de normas; 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. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley.

La economía es una ciencia que estudia cómo los individuos, las empresas, los gobiernos y las sociedades toman decisiones para asignar recursos escasos (como el tiempo, el dinero, los bienes y los servicios) con el fin de satisfacer sus necesidades. Puede referirse también a la administración racional de los recursos para alcanzar un fin específico.

En contratación pública, el principio de economía es uno de los principios rectores que guían la actuación de las entidades estatales al celebrar contratos con particulares. El principio de economía establece que las entidades públicas deben garantizar que los recursos públicos se utilicen de manera eficiente, racional y óptima, buscando obtener los mejores resultados al menor costo posible. Esto implica que, en los procesos de contratación, las entidades deben priorizar la relación costo-beneficio y asegurar que los bienes, obras o servicios contratados cumplan con las necesidades públicas al menor precio posible, sin sacrificar la calidad.

Entre los objetivos del principio de economía se encuentra la optimización de recursos asegurando que los fondos públicos se destinen de manera eficiente, evitando el despilfarro o el uso indebido y que los contratos contribuyan al logro de los objetivos institucionales y sociales.

El principio de economía está estrechamente relacionado con otros principios que rigen la contratación pública en Colombia, como: la Transparencia la cual garantiza que los procesos sean claros y accesibles para todos los interesados, la Responsabilidad asegurando que los funcionarios actúen con diligencia en la gestión de los recursos públicos, la Eficiencia logrando los objetivos de la contratación con el menor uso posible de recursos.

De acuerdo con la Procuraduría General de la Nación, “la gestión contractual del Estado es un instrumento que busca el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados”

Señala la entidad que la función contractual se encuentra regulada por principios que buscan evitar decisiones caprichosas, negligentes o interesadas de parte de los administradores públicos, de manera que en el marco de los postulados que rigen la función administrativa y la gestión fiscal, adopten las tendencias a garantizar, en primer lugar, el interés general, y, en segundo, la adecuada inversión de los recursos públicos.


Fue por ello que el artículo 13 de la Ley 1150 de 2007 señaló que: Las entidades estatales que por disposición legal cuenten con un régimen contractual excepcional al del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, aplicarán en desarrollo de su actividad contractual, acorde con su régimen legal especial, los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política, respectivamente según sea el caso y estarán sometidas al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal

El Consejo de Estado cuando afirmó que "Los principios y las reglas son normas jurídicas, pues unos y otras establecen un deber ser y, finalmente, exigen un determinado comportamiento. En efecto, los principios jurídicos, como las reglas, tienen valor de fuente del derecho, forman parte del ordenamiento jurídico y su violación puede ser sancionada. Sin embargo, difieren en que, en tanto las reglas prescriben y exigen determinada conducta de acción u omisión, tendientes a permitir, mandar o prohibir, los principios son los valores de la sociedad transformados por el derecho en criterios o parámetros de conducta fundamentales que instruyen y rigen las relaciones jurídicas en el Estado, pues a la vez que inspiran las reglas de conducta, también se proyectan en el ordenamiento jurídico para irradiar e impregnar esos axiomas, patrones, modelos o arquetipos de comportamiento ético, cultural o social a las situaciones generales e individuales; y mientras en las reglas el juicio de valor ya se encuentra establecido al consagrar la proposición en que ella consiste, en los principios, sea que se contemplen o no en normas positivas, corresponde al intérprete realizar ese juicio a través de una operación intelectual acerca de la coincidencia de una situación concreta con el valor correspondiente, para determinar su observancia. Además, los principios funcionalmente son soporte estructural del sistema, puesto que establecen los criterios esenciales que animan el ordenamiento en una determinada situación o relación que interesa al derecho, se convierten en pautas hermenéuticas para desentrañar el significado y alcance de las reglas jurídicas, y constituyen fuente formal para resolver situaciones o problemas concretos ante la falta o insuficiencia de reglas jurídicas.

De acuerdo con lo anterior, quienes participan y son responsables de la gestión contractual de las entidades del Estado, tienen el deber de gestionar tales contratos observando esos postulados, algunos de los cuales se traducen en reglas específicas, reglamentos, estatutos, manuales, procedimientos y otros instrumentos. Sin embargo, además de ese tipo de instrumentos, deben hacerlo aplicando "un ejercicio de interpretación por falencia o insuficiencia de normas positivas, aplicables para resolver problemas o conflictos específicos".

Así, existe entonces un estrecho vínculo entre los principios que rigen la función administrativa y la contratación estatal; por considerarse que la contratación estatal es actividad administrativa, y estos son la base fundante que soporta la estructuración de los principios que rigen la contratación estatal, los que fueron inicialmente incorporados en la ley 80 y posteriormente complementados por la ley 1150 de 2007.

Resulta pertinente señalar que el régimen del contrato no determina el de su contratación, así, el régimen que regula la ejecución del contrato es distinto al procedimiento que se adelanta para su conformación, es decir, que pese a que el contrato se rija por normas privadas, el procedimiento que se adelanta para la suscripción del mismo se rige por las normas que regulan los procesos de selección de contratista, razón por la cual se debe señalar que la regulación de la ejecución de los contratos estatales que se rigen por derecho privado no incide en el procedimiento que se aplique, pues este procedimiento

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 3 de 23

se surte de conformidad con lo señalado en la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007 y el decreto 1082 de 2015 y que no se puede considerar que la aplicación del derecho privado sea lejana al interés general y no se opone a considerar genéricamente que el contrato es estatal.

De conformidad con la ley 80 de 1993 hoy se puede decir que el criterio que determina la naturaleza jurídica del contrato estatal es el criterio orgánico, ello por cuanto el artículo 32 de la referida ley señala que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el estatuto. En la Ley referenciada, no se menciona la existencia de los contratos administrativos ni de contratos de derecho privado, se habla de contrato estatal con un amplio criterio para enmarcar todos los contratos celebrados por las entidades públicas, es decir que ya no se aplica un criterio legal ni jurisprudencial sino que se aplica un criterio orgánico para identificar la naturaleza jurídica del contrato estatal y señala que la reglamentación por la cual se regirá serán las disposiciones civiles y comerciales, salvo que el estatuto contractual regule de manera particular, en ese entendido, los artículos 13 y 40 de la ley 80 de 1993 establecen que en los contratos estatales se pueden hacer las estipulaciones que de acuerdo con las normas civiles y comerciales correspondan a la esencia y naturaleza del respectivo contrato.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La entidad requiere los servicios de una persona natural o jurídica para garantizar la adquisición de insumos, suministros, transporte e instalación y/o aplicación según corresponda, para llevar a efecto el restablecimiento funcional del comando de policía en el municipio de Sabanalarga Antioquia. Para lo anterior se debe considerar que: 1). Atendiendo la evolución normativa sobre la contratación pública y los criterios doctrinales de la sala del consejo de Estado no podemos desconocer que el legislador no solo en el Estatuto General de la Contratación pública, sino también en leyes especiales e incluso en el derecho privado ha establecido sistemas de contratación. 2). Por contratación directa se debe entender cualquier sistema de selección o procedimiento de contratación utilizado por las entidades estatales que no incluya la convocatoria pública, en alguna de sus etapas, ni permita la participación de una pluralidad de oferentes. 3). De conformidad con el artículo 6º. Ley 80 de 1993 *"pueden celebrar contratos con las entidades estatales las personas legalmente capaces"*. 4). De conformidad con el artículo 32 de la misma Ley *"Son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad..."* 5). El artículo 40 *ibidem* reza que *"...Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales. En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración..."* 6). La contratación directa se lleva a cabo con observancia de los principios de economía, transparencia y de selección objetiva para asegurar la igualdad



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE
ANTIOQUEÑO.**


Código: 200.26.02

Versión: 02

Fecha: 28/12/2020

Página: 4 de 23

de oportunidades atendiendo al fomento de la economía local. 7). Teniendo de presente el concepto del consejo de estado sala de lo contencioso administrativo sección tercera del veintinueve (29) de agosto de dos mil siete (2007), en el cual manifiesta "...condiciones de validez del contrato... Para que el contrato sea plenamente válido se requiere el cumplimiento tanto de los requisitos establecidos para el efecto en el derecho privado, fuente primigenia de todo contrato, como de aquellos que se encuentran establecidos en las normas que regulan la contratación estatal, según las cuales el interés general prima frente a la autonomía de la voluntad. Al tenor de lo prescrito por el artículo 1502 del C.C., para que un contrato sea válido se requiere que concurran las siguientes condiciones: a) Consentimiento de las partes exento de vicios (ordinal 2) b) Causa lícita (ordinal 4) c) Objeto lícito (ordinal 3) d) Capacidad de las partes contratantes (ordinal 1) e) Cumplimiento de algunos requisitos o formalidades que la ley impone, básicamente en atención a la calidad o estado de las personas que lo celebran. 8). La actividad referente al objeto de este contrato, se requiere llevar a cabo mediante un acompañamiento externo. 9). Los contratos estatales admiten todas las modalidades, condiciones y estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la Constitución, la ley, el orden público, los principios y finalidades del Estatuto General de Contratación y los de la buena administración. Lo anterior en consonancia con lo dispuesto en los artículos 13 y 32 de la Ley 80 de 1993, permite concluir que las entidades estatales pueden celebrar los contratos necesarios para la consecución de sus fines, ya sean estos nominados y típicos en la legislación civil y comercial de derecho privado o en el Estatuto General de Contratación Pública o bien pueden acudir a los contratos atípicos, donde sus estipulaciones pueden ser puramente creación de la voluntad de las partes o pueden ser mixtas; la doctrina reconoce este fenómeno entendiendo que "la ley no crea el contrato, sino que reconoce su existencia, afirmación que implica reconocer que, en un principio, todos los contratos que hoy se reputan como típicos eran innominados-atípicos, deviniendo en típicos con la intervención del legislador". 10). De acuerdo al concepto 2386 de 2018 Consejo de Estado – Sala de Consulta y Servicio Civil; es posible que existan contratos mixtos que contengan prestaciones correspondientes a varios tipos o clases de contratos, que no se encuentran relacionados con otros contratos típicos o atípicos, nominados o innominados a que se refieren los artículos 32 y 40 de la Ley 80 de 1993. 11). Los contratos son mixtos cuando las prestaciones mixtas están esencialmente vinculadas entre sí, por tener relaciones de complemento u obedecer a una unidad funcional dirigida a la satisfacción de la necesidad de la entidad -unidad de causa-. En caso contrario, si las prestaciones son autónomas y no guardan vinculación entre sí, la figura será una unión de contratos -causas distintas-. 12). Atendiendo el concepto del consejo de Estado 2386 de 2018 el concepto del A.I.U. en los contratos de obra no corresponde a un requisito de su existencia o validez, y puede ser estipulado en diferentes contratos estatales, así mismo indica que es posible aplicar el concepto puesto que su estipulación estará sujeta a la libertad de configuración y a la voluntad de las partes contratantes. 13). Los contratos estatales que involucran prestaciones mixtas: Es posible que existan contratos mixtos que contengan prestaciones correspondientes a varios tipos o clases de contratos, que no se encuentran relacionados con otros contratos típicos o atípicos, nominados o innominados a que se refieren los artículos 32 y 40 de la Ley 80 de 1993. Posiblemente, el único evento que había sido regulado en la legislación nacional correspondía a la posibilidad de iniciar un proceso cuyo objeto incorpore tanto el diseño como la

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020 Página: 5 de 23

construcción de la obra, caso en el cual se consideraba que debía realizarse una licitación o selección abreviada, según corresponda. Es decir, el proceso utilizado para la contratación de obra, al parecer atendiendo al carácter de la prestación principal. En la práctica se encuentran contratos de suministro de equipos que involucran prestaciones adicionales relacionadas con su instalación, servicios de mantenimiento, y de capacitación tendientes a la entrega para la puesta en funcionamiento por parte de la entidad estatal. En el caso citado, no existe un contrato de compraventa o suministro de bienes muebles, un contrato de obra y un contrato de prestación de servicios. Se trata de un solo contrato con una prestación principal y unas accesorias relacionadas directamente con el primero.

Sin embargo, y como elemento esencial para permitir la existencia de prestaciones mixtas en un mismo contrato y, por lo tanto, la existencia de un contrato mixto, es necesario que las prestaciones correspondientes que pretendan fusionarse se encuentren directamente vinculadas entre sí, de tal manera que mantengan relaciones de complemento y que permitan predicar su tratamiento solo como una unidad funcional dirigida a la satisfacción de la necesidad de la entidad. No sería procedente incorporar en un solo contrato prestaciones que conservan su autonomía y no se encuentran directamente vinculadas con otras prestaciones. El elemento que nos permite distinguir esta figura es la causa entendida como el móvil que dirige a su celebración ya que en el contrato complejo hay unidad de causa como es el caso que aquí nos ocupa como se puede evidenciar desde el objeto del negocio jurídico el cual es "Adquisición de insumos, suministros, transporte e instalación de sistemas sépticos en el municipio de Armenia Antioquia jurisdicción de Corantioquia; en desarrollo de acciones que contribuyan a la descontaminación del recurso hídrico, llevando a efecto el contrato ci-014-2025 de conformidad con el convenio 040-cov2412-135 celebrado entre Corantioquia y el municipio", lo que permite su contratación conjunta bajo una misma unidad de causa.

Según el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007), la unidad de causa debe reflejar una relación lógica y funcional entre los bienes o servicios contratados, evitando la agrupación arbitraria. En este caso, la justificación es válida dado que todos los elementos contribuyen al mismo fin institucional.

Es menester dejar claro que en el contrato mixto existe un solo contrato con elementos de diversos contratos siendo el móvil para la administración celebrar el contrato la unidad de causa.

14). En el expediente C-440 de 2021 Colombia compra eficiente menciona que "Los ejemplos comunes de estos contratos son el diseño y construcción de obras, el suministro y la instalación de equipos, la compra de repuestos y la reparación de bienes, etc. En este contexto, es importante diferenciar los «contratos mixtos» de las «uniones de contratos». En el contrato mixto existe un solo acuerdo con elementos de diversos tipos de contrato, mientras que en las uniones de contrato cada uno de ellos mantiene su régimen y autonomía. Para esta distinción corresponde identificar la causa del contrato, es decir, el móvil para celebrarlo: si existe unidad causal corresponde a un «contrato mixto»; de lo contrario, es una «unión de contratos» [L]as partes están facultadas para suscribir contratos mixtos. Como una forma de contratación atípica, estos se caracterizan por acumular prestaciones de varios contratos nominados para satisfacer una necesidad común, es decir, «Su finalidad económica es única y condensa el propósito perseguido por los contratantes. Las diversas prestaciones, aunque corresponden a diversos



contratos típicos, se subordinan a esa finalidad e intención de las partes». "... la doctrina advierte que:

[...] "la afinidad con otros tipos no excluye una relevancia original y autónoma del contrato". Por tanto, se hace necesario auscultar también el interés y la intención de las partes en el contrato atípico. En últimas es la autonomía negocial la que da origen a los contratos innominados. La creación de un nuevo tipo contractual no es sino una adecuación progresiva del fenómeno de la autonomía negocial.

1.1. LA FORMA DE SATISFACER LA NECESIDAD.

La necesidad descrita podrá ser satisfecha mediante la selección de un contratista, el cual puede ser una persona natural o jurídica que cumpla con la idoneidad y experiencia para cumplir con en el objeto a contratar, encargándose de la ejecución del objeto contractual del presente proceso, en el tiempo y calidades establecidas. Con la satisfacción de la necesidad descrita se da respuesta a la problemática expuesta.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR.

2.1. OBJETO

ADQUISICIÓN DE INSUMOS, SUMINISTROS, TRANSPORTE E INSTALACIÓN DE SISTEMAS SÉPTICOS EN EL MUNICIPIO DE ARMENIA ANTIOQUIA JURISDICCIÓN DE CORANTIOQUIA; EN DESARROLLO DE ACCIONES QUE CONTRIBUYAN A LA DESCONTAMINACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO, LLEVANDO A EFECTO EL CONTRATO CI-014-2025 DE CONFORMIDAD CON EL CONVENIO 040-COV2412-135 CELEBRADO ENTRE CORANTIOQUIA Y EL MUNICIPIO

2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR


EL CONTRATISTA, se compromete para con AMOCCIDENTE a ejercer su actividad de acuerdo al alcance que aquí se presenta teniendo en cuenta además la ficha técnica que más adelante se relaciona:

Alcance 1. Ejecutar las actividades del contrato cumpliendo con todas las especificaciones.

Alcance 2. Garantizar el suministro, transporte, instalación y puesta en funcionamiento de treinta y siete (37) sistemas sépticos, incluyendo su inoculación.

Este alcance debe garantizar la cobertura del número de familias beneficiadas indicadas en los formatos para asignación y ubicación de tanques sépticos suministrados por el municipio.

Adicionalmente, la instalación de los sistemas sépticos debe ceñirse al esquema entregado por Corantioquia. La ejecución de los Alcances deberá realizarse de conformidad con las Especificaciones Técnicas contenidas en los Estudios Previos, los cuales hacen parte integral del proceso contractual.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 7 de 23

Capacidad tanque	Cantidad tanques proyecto
Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto $\geq 90\text{m}^2/\text{m}^3$, tubería de PVC-S $\varnothing 2''$ con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	37

3. PLAZO.

El contratista cumplirá con el objeto de la presente contratación en un término de cuatro (04) meses, contados a partir de la firma del acta de inicio.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución será en el municipio de Armenia, Antioquia

5. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

5.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1). Programar con plena autonomía técnica y administrativa las actividades que debe desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato. 2). Abstenerse de divulgar la información que pueda llegar a conocer con ocasión de la ejecución de este contrato, a personal no autorizado por AMOCCIDENTE y a terceros en general. 3). Solicitar a AMOCCIDENTE la información que considere necesaria para cumplir las finalidades trazadas en el objeto del contrato. 4). Realizar las gestiones dentro de la oportunidad legal o en su defecto, en la señalada por AMOCCIDENTE. 5). Pagar los gastos inherentes al perfeccionamiento del presente contrato y los que ocasionen para poder iniciar su ejecución si a ello hubiere lugar. 6). Afiliarse como independiente al sistema de salud previsto en el Artículo 282 de la ley 100 de 1993 y presentar su respectiva constancia de pagos, previamente a la cancelación de sus honorarios de forma mensual. 7). En caso de ya estar afiliado, El CONTRATISTA deberá encontrarse al día frente a las obligaciones por concepto de aportes a la seguridad social integral y parafiscales, al momento de la suscripción del contrato y deberá estar a paz y salvo con los mismos hasta su liquidación. 8) Mantener comunicación con la entidad a través del supervisor del contrato, a fin de recibir las orientaciones y evaluar el cumplimiento del objeto del mismo. Suministrar toda la información que solicite el supervisor dentro del término solicitado (informes escritos, fotografías etc.) 9). Responder por el adecuado manejo y uso de la información entregada. 10). Obrar con diligencia en los asuntos encomendados. 11) Cumplir el objeto contractual en el plazo y condiciones pactadas. 12). Será por cuenta del contratista, el cumplimiento de las obligaciones por concepto de salarios, aportes a la seguridad social y prestaciones sociales a favor del personal contratado durante la ejecución de los trabajos derivados del objeto contractual. 13). Presentar la factura o cuenta de cobro, según aplique, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 617 del Estatuto Tributario, además, para efectos de liquidación del impuesto de Industria y Comercio. 14). Velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como la entrega de elementos de protección personal de acuerdo con el nivel de riesgo de la actividad, y la adopción de los protocolos de bioseguridad necesarios para la realización de las




actividades incluidas en el proyecto. **15).** El contratista deberá garantizar a sus empleados todos los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada, para lo cual asumirá su costo de conformidad con el Decreto 1072 de 2015, artículo 2.2.4.2.2.15, modificado por el artículo 4 del Decreto 1273 de 2018, cuando su actividad lo requiera. **16).** Efectuar la liquidación conjunta dentro del término de ley y de conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente que regula la materia. **17).** Incluir los servicios y las actividades, así como cualquier obligación adicional que se estime necesaria o conveniente.

5.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

Ejecutar el objeto contractual de acuerdo a las siguientes especificaciones y obligaciones:

1. Cumplir con el objeto del contrato y con cada una de las actividades y especificaciones técnicas descritas para el desarrollo de este.
2. Realizar el suministro, transporte e instalación de los sistemas sépticos, debe realizarse conforme con las especificaciones técnicas aportadas por la Corporación y descritas en el anexo 1 (F-PGC-50 Ficha Técnica).
3. En caso de presentarse cambio de actividad por mayores o menores cantidades, u actividades extra o adicional, el contratista deberá informar previamente contratante y presentar diligenciada el acta de cambio de actividad junto con la justificación; especificando las condiciones técnicas y la variación de precios cuando aplique, para los trámites administrativos pertinentes.
4. Entregar los documentos necesarios para la terminación y liquidación del contrato.
5. Tramitar las actas de entrega con cada uno de los beneficiarios, quienes deben asumir el compromiso para que se continúe con el mantenimiento y sostenibilidad del sistema.
6. Acreditar el pago de los aportes a los sistemas generales de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales y de los aportes a las Cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, mediante los soportes y la certificación suscrita por el representante legal, la cual se presentará con cada pago, en cumplimiento de las disposiciones previstas en la Ley 789 del 2002, Ley 1150 de 2007 y normas concordantes.
7. Realizar el diligenciamiento de los formatos para la solicitud de exclusión de IVA, por concepto de beneficio tributario por inversión en depuración de aguas residuales que se presenta ante la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.
8. Dar cumplimiento de aplicación de los lineamientos del Sistema de Gestión Integral, establecido por Corantioquia, conforme lo dispuesto en las normas NTC-ISO 9001, NTC-ISO 14001, NTC-ISO 45001, Decreto 1072 de 2015, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI). El contratante deberá entregar al contratista de manera formal los Lineamientos del Sistema de Gestión Integral para Contratista y Proveedores y sus respectivos anexos, en los casos que aplique.
9. EL CONTRATISTA velara por el cumplimiento a cada uno de los programas, planes y políticas corporativas que le sean aplicables

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 9 de 23

10. Elaborar un informe mensual de avance, en el cual se debe presentar el resumen de la ejecución física y financiera remitido a la supervisión.
11. Presentar con cada informe, previo a la solicitud de pago, el certificado del pago de la seguridad social.
12. EL CONTRATISTA garantizara que la instalación de sistemas sépticos cumpla con condiciones de calidad óptimas requeridas para este tipo de actividades.
13. EL CONTRATISTA se compromete a llevar a cabo buenas prácticas ambientales en el suministro de sus bienes y servicios que contribuyan a la protección del medio ambiente. Para lo anterior, el contratista o proveedor, deberá acogerse e implementar las directrices impartidas mediante Resolución 040-RES2003-1107 del 09 de marzo de 2020: "Por medio de la cual se adopta la estrategia corporativa de consumo responsable y cero plásticos de un solo uso para la reducción de residuos sólidos con el objeto de lograr un territorio sostenible"; de igual modo, deberá dar aplicación a los Lineamientos para el suministro de alimentación y logística de eventos corporativos (G-PGC-01). En consecuencia, deberá contar con los medios necesarios para garantizar la adecuada disposición final de los residuos que se generen en el desarrollo del objeto contractual, de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente, a través de gestores autorizados o con los programas posconsumo disponibles en el medio. Queda prohibido el abandono de residuos o el vertido en lugares no habilitados para ello.
14. Realizar el arranque y puesta en marcha de cada uno de los sistemas instalados, haciendo uso de un inóculo.
15. EL CONTRATISTA, deberá adoptar y mantener las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores, durante el desempeño de las actividades objeto del contrato. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.
16. EL CONTRATISTA deberá garantizar el pago de todos los impuestos, gravámenes, tasas, contribuciones y/o similares, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales. En consecuencia, el contratante deberá exigir al contratista que presente la factura o cuenta de cobro, según aplique, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 617 del Estatuto Tributario, además, para efectos de liquidación del impuesto de Industria y Comercio.
17. EL CONTRATISTA deberá constituir las garantías de conformidad al Decreto 1082 de 2015 donde deberá establecer como beneficiarios a La Asociación de municipios del Occidente Antioqueño -AMOCCIDETE, Municipio de Armenia Antioquia y CORANTIOQUIA.
18. Liquidar el contrato de manera conjunta con el contratante, en los términos definidos en la ley 1150 de 2007.
19. Entregar en el tiempo estipulado los 10 kits al núcleo de las diez (10) familias campesinas, según las especificaciones técnicas.
20. Rendir informe detallado sobre el avance del contrato; en caso de que el contratante lo requiera, incluyendo las evidencias o soportes que den cuenta el cumplimiento del objeto del contrato y que muestre el estado del antes, durante y después de la ejecución de este.

21. Elaborar informes de avance con registro fotográfico, en el cual se debe presentar el resumen de la ejecución física y financiera remitido al contratante, incluyendo los respectivos extractos bancarios.
22. Consolidar un informe final con descripción del alcance del objeto contratado, esto es, actividades, resultados y demás aspectos relevantes obtenidos con el proyecto.
23. Estarán a cargo EL CONTRATISTA, de acuerdo con el régimen tributario los IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales.
24. Constituir las pólizas de manera diligente y oportuna y por la vigencia y suficiencia exigida en el contrato, y hacer entrega de ellas de manera diligente al contratante, cuando a ello haya lugar.
25. La Ampliación del plazo y/o monto de las garantías cuando se requiera debido a la prórroga, adición o modificación del contrato.
26. Cumplir con el alcance del objeto del contrato, en los términos y condiciones establecidos, en los estudios previos, propuesta presentada y los demás documentos que hacen parte del proceso de contratación.
27. El CONTRATISTA se obliga para con el CONTRATANTE, a entregar ejecutadas las actividades requeridas, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas que se relacionan en el estudio previo, contrato, propuesta, y determinantes del proyecto, y demás documentos que hacen parte integral del contrato.
28. Mantener informado al contratante, sobre el avance de todas las actividades desarrolladas para alcanzar el objeto del contrato.
29. Presentar al supervisor del contrato constancia de pago de los aportes a seguridad social en salud, pensión y ARL (Administradora de Riesgos Laborales), en los porcentajes correspondientes y entregar copia de los mismos junto con el informe que presente para revisión del supervisor en el cual deberá incluir el registro fotográfico.
30. Mantener indemne al CONTRATANTE frente a cualquier reclamación que resultare del cumplimiento de las obligaciones contractuales o que esté relacionado con el objeto del contrato.
31. Las demás que sean inherentes a un cabal, eficiente, oportuno y eficaz cumplimiento del objeto del contrato.

5.2.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se encuentran detalladas en el anexo 1 Formato F-PGC-50 Ficha Técnica, que hace parte integral del proceso de contratación, sin embargo, a continuación, se hace un resumen de estas:

El suministro de los sistemas sépticos, tuberías y accesorios deben cumplir con las especificaciones técnicas NTC 2888, NTC 2890, NTC 5770, el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS 0330 de 2017, La Resolución 0799 de 2021 por la cual se modifica la Res 0330 de 2017.

Los parámetros de diseño para los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas individuales contemplados deberán cumplir con la metodología de diseño



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE
ANTIOQUEÑO.**

Código: 200.26.02

Versión: 02

Fecha: 28/12/2020

Página: 11 de 23

estipulada en la Resolución N°0330 del 8 de junio de 2017 (RAS 2017), SECCIÓN 3 "TRATAMIENTOS DESCENTRALIZADOS".

Dichos sistemas (tanques sépticos-FAFAS) deben ser elaborados en poliéster reforzado con fibra de vidrio, PRFV.

Las razones para seleccionar el material de estos en poliéster reforzado en fibra de vidrio en (PRFV) son, entre otras, las que se mencionan a continuación:

- 1) Mayor durabilidad y resistencia a la compresión lateral y al empuje vertical.
 - 2) Son termoestables.
 - 3) Bajo peso, lo cual facilita su transporte y acarreo interno en zonas de difícil acceso.
 - 4) Fácil instalación por personal no calificado.
 - 5) De fácil y rápida reparación en el sitio.
 - 6) Vida útil superior a 20 años.
 - 7) Periodos de limpieza prolongados.
1. De acuerdo con las especificaciones presentadas en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS 2017, se tienen las siguientes exigencias:
 - 1) Los parámetros generales de diseño deberán garantizar el cumplimiento del Artículo 173, establecido en la Res 0799 de 221, donde se debe de tener en cuenta:
 - 2) El tiempo de retención hidráulica debe de estar de 12 a 24 horas.
 - 3) La relación entre el largo-ancho del tanque séptico será como mínimo de 2:1 y como máximo de 5:1. Sin embargo, cuando se utilicen otras formas geométricas diferentes a las establecidas en la Resolución, deberá justificarse el diseño hidráulico correspondiente.
 - 4) El pozo deberá constar como mínimo de dos (2) cámaras y el volumen de la primera cámara deberá ser igual a 2/3 del volumen total.
 - 5) El sistema se debe de diseñar de tal manera que facilite su inspección y mantenimiento.
 - 6) En todos los casos, el tanque séptico deberá ir acompañado de un filtro anaerobio.
 2. Cada tanque deberá ir rotulado con la siguiente información: Identificación del fabricante y producto, número de la Norma Técnica Colombiana o Internacional con la que está certificado el producto, capacidad nominal, fecha de fabricación, tipo de material, adicionalmente se solicita demarcar los sistemas sépticos con el número del convenio suscrito entre la Corporación y el respectivo municipio.
 3. Se debe contar con un dispositivo para la evacuación de gases.

4. La profundidad útil debe estar entre los valores mínimos y máximos dados en la Tabla 25 de acuerdo con el volumen útil obtenido.

El suministro de los sistemas sépticos, tuberías y accesorios deben cumplir con las especificaciones técnicas NTC 2888, NTC 2890, NTC 5770, el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS 0330 de 2017, La Resolución 0799 de 2021, por la cual, se modifica la Res 0330 de 2017.

Tabla 1. Valores de profundidad útil

Volumen útil (m ³)	Profundidad útil mínima (m)	Profundidad útil máxima (m)
Hasta 6	1.2	2.2
De 6 a 10	1.5	2.5
Más de 10	1.8	2.8

Tomado de: Tabla 25, profundidad útil. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Resolución Número 0799 de 2021. Pag 46.

5. Teniendo como referencia lo comprendido en el RAS, título E.3.4.3.2, la geometría de los tanques puede ser cilíndrica o prismática rectangular. Los cilíndricos se utilizan cuando se quiere minimizar el área útil aumentando la profundidad, y los prismáticos rectangulares en los casos en que se requiera mayor área horizontal o mayor profundidad.
6. Para el caso de tanques sépticos prefabricados, estos deben estar fabricados a partir de materiales con propiedades de resistencia química, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 501 del 2017 o aquella que la modifique o sustituya. Así mismo deben tomarse precauciones cuando el nivel freático sea alto, para evitar que el tanque pueda flotar o ser desplazado cuando esté vacío.
7. La fabricación de las trampas de grasas debe realizarse de acuerdo con lo estipulado en el artículo 172 de la Res 0799 de 2021 las cuales deben localizarse lo más cerca posible de la fuente de agua residual con grasa (generalmente la cocina), y aguas arriba del tanque séptico, para prevenir problemas de obstrucción, adherencias, acumulaciones en las unidades de tratamiento y malos olores, como parámetros generales de diseño deberán tenerse en cuenta los siguientes:
- ✓ El volumen de la trampa de grasa se calculará para un período de diseño de retención mínimo de 2.5 minutos.
 - ✓ La relación largo-ancho del área superficial de la trampa de grasa deberá estar comprendida entre 1:1 a 3:1, dependiendo de su geometría.



**DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE
ANTIOQUEÑO.**

Código: 200.26.02

Versión: 02


Fecha: 28/12/2020

Página: 13 de 23


- ✓ La profundidad útil deberá ser acorde con el volumen calculado partiendo de una altura útil mínima de 0.35m

Se debe de tener en cuenta que las trampas de grasas deben operarse y limpiarse regularmente, para prevenir el escape de cantidades apreciables de grasa y la generación de malos olores. La limpieza debe de hacerse cada vez que se alcance el 75% de la capacidad de retención de grasa y debe de disponerse de acuerdo con lo previsto en la sección quinta de la resolución vigente.

8. Los accesorios internos del sistema deben ser en PVC.
9. Sistema de ventilación en tubería de PVC-S Ø2" con accesorios y malla mosquitera doble.
10. Tapa con venas de refuerzo que evite su deterioro en caso de soportar peso sobre ellas y capacidad entre 60 cm y 90 cm de lleno.
11. Sistema de recolección y extracción de lodos (purga de lodos), para todas las cámaras con una dimensión mínima entre 2" y 3", para evitar posibles taponamientos y obstrucciones.
12. El material filtrante para el Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA) serán dispositivos octogonales de Ø 187 mm en polipropileno de baja densidad que garantizan un área superficial de contacto $\geq 90 \text{ m}^2/\text{m}^3$, deben ser como mínimo 120 unidades ocupando un área del 60% del FAFA, las materias primas utilizadas deben cumplir con las normas: ASTM C 581, ASTM D 2150 y cada uno debe de tener un peso mínimo de 75 g a 85 g.
13. Para los tanques de capacidad igual o mayor a 7500 L se debe disponer de canal de entrada provisto de rejilla, el cual sirva para regulación de caudales, disipación de energía, y para retención de sólidos en las rejillas. Adicionalmente, para estas capacidades se deben disponer de lechos de secado de lodos hacia el cual se deben direccionar todos los lodos provenientes del sistema, con el fin de dar tratamiento adecuado a los mismos.
14. Para los sistemas de capacidad igual o mayor a 2300 L se deberán de construir cajas de inspección por sistema que permitan inspeccionar el comportamiento de las descargas y que de esta manera se pueda verificar posibles taponamientos que se presenten. Dichas cajas de inspección deben ser elaboradas en concreto 210 kg/cm² (3000 psi), con dimensiones 0,30x0,30x0,40m (medidas internas), con un espesor en muros de 0.10m, acero de refuerzo y tapa en concreto de 0,35x0,35m en espesor de 0.05m, con ángulo de 2"x1/8" y parrilla en varilla 3/8.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020 Página: 14 de 23

15. Los materiales empleados para la fabricación de los sistemas sépticos deben cumplir con las siguientes características:
- ✓ La parte exterior debe ser fabricada en Gelcoat ortoftálico, con un espesor de 4.76 mm, porcentaje de sólidos entre 56%-62% y una dureza barcol entre 40- 65 bares. De acuerdo con el anexo B de la NTC 2890.
 - ✓ La parte interior con RESINA DE POLIÉSTER termoestable, resistente a la corrosión, rígida, no saturada, de media reactividad y viscosidad; que brinden beneficios tales como resistencia superior al calor y una excelente y elevada resistencia mecánica cumpliendo con la norma NTC 2890.
 - ✓ La capa estructural debe estar compuesta por capas de MATT de 450 g/m², Woven Roving de 800g/m² y Roving Continuo T2400 de 450g/m², empleadas hasta obtener un espesor de 4.76mm. Adicionalmente, para una mayor protección de la superficie expuesta al medio, se le debe aplicar un TOP-COAT rico en resina.
 - ✓ Los sistemas deben tener un recubrimiento con GELCOAT en toda su superficie interior y los acabados de este deben ser lisos.
16. Las tapas de los sistemas deben tener refuerzos para evitar daños en las mismas cuando soporten peso, y así mismo deben garantizar el cierre hermético.
17. Las cámaras deben garantizar hermeticidad, por lo que los tabiques internos deben de ser adheridos a las paredes del sistema para evitar el paso de elementos de otras cámaras.
18. El espesor de los tabiques internos deberá ser de 4.76mm, coincidente con el espesor de la parte exterior del sistema de tratamiento.
19. Los accesorios internos de conexión y distribución de caudales deben ser en PVC, de fabricantes nacionales certificados con Norma de Calidad ISO 9001 – 2015.
20. Las interconexiones entre las cámaras deben ser en con accesorios en Tee de 3".
21. La superficie de la parte exterior e interior debe ser lisa, 100% higiénica para evitar la formación de algas o acumulación de lodos.
22. El ingreso a los sistemas deberá ser en 4" para garantizar el óptimo funcionamiento del sistema evitando posibles obstrucciones, de acuerdo con las Normas Técnicas Colombianas NTC 2888, 2890 y NTC 5770.
23. Los sistemas deben de ir pintados internamente por completo y los acabados de este deben de ser lisos.

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 15 de 23

24. Los sistemas deben de tener estabilizadores ultravioletas en cantidad adecuada para dar protección al tanque de tal forma que les garantice una vida útil no menor a 20 años. Este estabilizador debe de estar en la mezcla del material.

25. Para protección de válvula de purga: tubería pvc-Novafort de $\varnothing 12''$, la cual debe de estar protegida con pintura epóxica.

26. La tubería PVC- Novafort de 12" será utilizada para la construcción de la caja circular para la válvula de la purga de lodos de cada tanque séptico.

27. El contratista debe suministrar la tubería PVC-Novafort de 12" cortada en longitudes de 50 centímetros, es decir se deben entregar igual cantidad de "niples" conforme tanques suministre.

28. TAPA EN FIBRA DE VIDRIO DE $\varnothing 12''$: Esta tapa se requiere para colocar sobre la caja circular que servirá de caja para la válvula de purga de lodos.

29. El contratista debe suministrar una tapa en fibra de vidrio de $\varnothing 12''$ de diámetro por caja válvula suministrada, con manila sintética para ser fijada a la caja válvula y debe cumplir la norma de fabricación de NTC 2888 y NTC 2890.

30. TUBERÍA PVC-S DE $\varnothing 3''$ (75 mm): se empleará para la conexión entre la vivienda y el sistema séptico.

31. TUBERÍA PVC-S DE $\varnothing 4''$ (100 mm): se empleará para la conexión entre la caja de inspección y el sistema séptico.

32. SIFÓN S.R. DE 135° EN PVC-S $\varnothing 3''$ (75 mm), se debe de instalar:

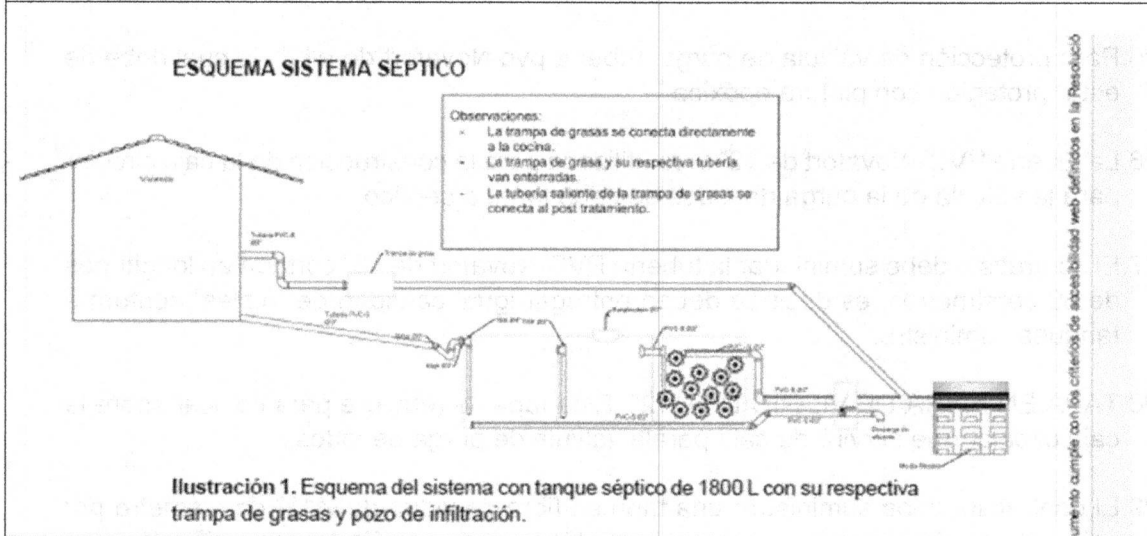
- ✓ Antes del ingreso del agua al sistema séptico con capacidad de hasta 2000 L.
- ✓ Entre el Sistema Séptico + Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA), cuando la descarga de la vivienda está en 3".
- ✓ Entre el Sistema Séptico + Filtro Anaerobio de Flujo Ascendente (FAFA) y la purga de lodos para el tramo entre el tanque séptico y la válvula.

33. SIFÓN S.R. DE 135° EN PVC-S $\varnothing 4''$ (100 mm), se debe de instalar antes del ingreso del agua al sistema séptico de capacidad superior a 2000 L.

34. El campo o pozo de absorción debe ir cubierto en geotextil, garantizando que cubra tanto la superficie como los laterales de cada una de las caras que componen la estructura del pozo de absorción.

35. En caso de que la ubicación del sistema séptico no se pueda hacer en terreno con pendiente que permita extracción de lodos mediante la válvula de purga, se debe instalar una extensión de la tubería en 2" hasta la superficie para la extracción mecánica de lodos.

5.2.1.1. ESQUEMA SISTEMA SÉPTICO



5.2.1.2. NORMAS TÉCNICAS PARA LA TUBERÍA

La tubería PVC-S y Los accesorios deben cumplir con la Norma Técnica Colombiana y garantizar certificado de Calidad.

5.2.1.3. ASPECTOS VISUALES POR VERIFICAR

Todos los sistemas deben estar libre de las siguientes imperfecciones visibles o defectos:


- ✓ Arrugamiento.
- ✓ Cuarteado.
- ✓ Agrietamiento.
- ✓ Mala impregnación de la fibra y de adherencia de la resina en los sistemas de PRFV

5.2.1.4. CERTIFICACION DE LOS SISTEMAS

El fabricante debe de certificar que el sistema está construido para resistir las cargas y los esfuerzos resultantes de la manipulación, instalación, utilización y mantenimiento durante toda su vida útil sin perder sus características funcionales y sin que colapse. Así mismo, se deberá certificar que el tanque está en la capacidad de soportar el trabajo enterrado o semienterrado y los efectos combinados del terreno y la carga máxima o esfuerzo calculado que ejerce el agua.

5.2.1.5. EFICIENCIA REMOCIÓN

Los proveedores de sistemas sépticos deberán presentar los resultados de una caracterización realizada a un sistema séptico instalado y de las mismas características

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 17 de 23

que ofrece, en la cual se reporten los parámetros: DBO, DQO, SST y grasas y aceites, del efluente, dando cumplimiento con la normatividad ambiental vigente.

5.2.1.6. ENSAYO DE ESTANQUEIDAD

Una vez fabricado e instalado el tanque séptico, se deberán realizar pruebas para garantizarla estanqueidad del sistema, niveles de los accesorios o componentes de este. En caso de presentarse alguno de los problemas relacionados con estas inspecciones, el proveedor y/o el ejecutor del contrato, tendrán la obligación de hacer la corrección de manera inmediata. Este ensayo se debe de realizar de acuerdo con los lineamientos establecidos en el anexo A de la NTC 5770.

5.2.1.7. PRUEBA DE PERCOLACIÓN

Una vez realizada la visita de diagnóstico y evidenciada la necesidad de realizarla disposición del agua residual en un campo o pozo de infiltración, se debe realizar, previo a ello, una prueba de percolación que garantice la capacidad de filtración del suelo, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución No 0330 (RAS2017), artículo 178.

5.2.1.8. NOTAS GENERALES

Los sistemas por instalar deben garantizar su comportamiento estructural sin presentar deformaciones que afecten su desempeño o la integridad de la estructura durante las etapas de instalación, operación y mantenimiento. Se debe garantizar su capacidad estructural durante la condición más crítica, es decir, vacío y alto nivel freático. Todas las tuberías y accesorios de PVC expuestas deben quedar protegidas de los rayos UV mediante la aplicación de pintura epóxica.

5.2.1.9. APROPIACIÓN TECNOLÓGICA

El municipio deberá garantizar durante el proceso de instalación de los sistemas sépticos la presencia de un Gestor Social y/o personal idóneo para elaborar y desarrollar una metodología para la apropiación tecnológica, esto teniendo en cuenta las estrategias "Territorio como zona de vida", el Modelo de participación GOTA "Gobernanza Territorial Ambiental para la Participación Ciudadana" y la "Estrategia de Apropiación Social y Gestión Corresponsable del Patrimonio Hídrico". Esta metodología deberá plantear actividades informativas, educativas y de participación con las comunidades o familias del beneficiadas del proyecto, que debe realizar el municipio para la apropiación social y la gestión corresponsable del patrimonio hídrico, lo cual debe incluir la incorporación, uso, cuidado y sostenibilidad (operación, inspección y mantenimiento según manual de operación del fabricante) de los sistemas Tratamiento de Aguas Residuales instalados, al igual que la importancia en la descontaminación y protección del agua, según los lineamientos de la Subdirección de Participación y Cultura Ambiental de CORANTIOQUIA; situación que deberá ser vigilada por la supervisión o interventoría del convenio durante toda la ejecución, para lo cual se deberá dejar registro de la metodología implementada y de las familias beneficiadas del convenio capacitadas (registro fotográfico y lista de asistencia), esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento y la sostenibilidad de la vida útil de los Sistemas de Tratamiento.

5.3. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En virtud del presente contrato, AMOCCIDENTE se obliga a: 1). Brindar el material requerido para la ejecución del contrato. 2). Suministrar al contratista la información que posee y que sea de importancia para la ejecución contractual (documentos, información e insumos que este requiera para el desarrollo de la actividad encomendada). 3). Colaborar con EL CONTRATISTA a través de la dependencia responsable para la

consecución de las fuentes de información secundarias para el desarrollo del objeto del contrato. 4). Cancelar a EL CONTRATISTA el valor de los honorarios previstos en la cláusula sexta del contrato, en la oportunidad y forma allí establecida. 5). Exigir a través de la Dependencia responsable la presentación de los informes, conceptos y demás trabajos que se soliciten en desarrollo del presente contrato. 6). Efectuar las retenciones de Ley y de impuesto de acuerdo a las normas vigentes y a sus posteriores modificaciones, de ser procedentes a través de la dependencia responsable.

6. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato a celebrar y su vacío normativo, se efectuará a través de la modalidad de Contratación Directa, siendo esta una de las modalidades permitidas por el estatuto general de contratación de la administración pública.

7. PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO

El Presupuesto Oficial Para El Presente Contrato es de TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS ML (\$343.062.302).

COSTOS DIRECTOS				
ÍTEM	UD. DE MEDIDA	CANT. UD. DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Subtotal instalación:				
Excavación manual en material común y/o suelo rocoso hasta 4 m de profundidad, bajo cualquier grado de humedad	m3	206	\$ 39.348	\$ 8.105.626
Excavación en roca a cualquier profundidad	m3	2	\$ 185.684	\$ 315.662
Lleno y apisonado de zanjas y apiques con material selecto de la excavación, incluye acarreo interno	m3	105	\$ 26.232	\$ 2.764.832
Regada de material proveniente de la excavación y conformación del terreno	m3	101	\$ 3.148	\$ 316.670
I. Tubería PVC-s de ø2" (50 mm). Efluente+purga. incluye accesorios.	m	275	\$ 4.588	\$ 1.261.780
I. Tubería PVC-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios	m	127	\$ 5.735	\$ 728.391
I. Tubería PVC-s de ø4" (100 mm). Incluye accesorios	m	0	\$ 5.735	\$ -
I. Tubería PVC-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasas. Incluye accesorios	m	95	\$ 4.588	\$ 435.888
I. De sifón S.R. De 135° en PVC-s ø3" para control de olores (pozo)	un	37	\$ 7.536	\$ 278.830
I. De sifón S.R. De 135° en PVC-s ø3" para control de olores (trampa grasa)	un	37	\$ 7.536	\$ 278.830



DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA.
ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE
ANTIOQUEÑO.

Código: 200.26.02

Versión: 02

Fecha: 28/12/2020


Página: 19 de 23

I. De sifón S.R. De 135° en PVC-s ø4" para control de olores	un	0	\$ 10.048	\$ -
I. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre tres a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto \geq 90m ² /m ³ , tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	37	\$ 513.517	\$ 19.000.111
I.Trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes.	un	37	\$ 75.360	\$ 2.788.303
I. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios	un	37	\$ 37.680	\$ 1.394.152
I. Caja circular en tubería PVC-Novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética	un	37	\$ 12.560	\$ 464.717
I. Geotextil NT referencia 1600	m2	167	\$ 7.647	\$ 1.273.250
I. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	999	\$ 2.915	\$ 2.911.730
I. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S ø2"	m	111	\$ 8.497	\$ 943.149
I. Pintura epóxica para protección de tubería expuesta	gal	1	\$ 2.915	\$ 2.915
Subtotal suministros:				
S.T. Tubería PVC-s de ø2" (50 mm) incluye accesorios. (ver A.P.U)	m	275	\$ 38.139	\$ 10.488.170
S.T. Tubería PVC-s de ø3" (75 mm). Incluye accesorios (ver A.P.U)	m	127	\$ 31.125	\$ 3.952.889
S.T. Tubería PVC-s de ø2" (50 mm). Trampa de grasa. Incluye accesorios	m	95	\$ 23.287	\$ 2.212.302
S.T. De sifón s.r. De 135° en PVC-s ø3" para control de olores (ver A.P.U) (pozo)	un	37	\$ 42.953	\$ 1.589.276

S.T. De sifón s.r. De 135° en PVC-s ø3" para control de olores (ver A.P.U) (trampa grasa)	un	37	\$ 42.953	\$ 1.589.276
S.T. Sistema séptico y FAFA prefabricado en P.R.F.V (Poliéster Reforzado Con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población entre 3 a nueve (3 a 9) habitantes, (incluye: accesorios internos, material filtrante para el FAFA que garanticen un área superficial de contacto ≥ 90m2/m3, tubería de PVC-S ø2" con accesorios y malla mosquitera doble. Volumen de 1,500-1,800 litros.	un	37	\$ 3.912.918	\$144.777.956
S.T trampa de grasas prefabricada en P.R.F.V (Poliéster Reforzado con Fibra De Vidrio) con capacidad para atender una población de tres a nueve (3 a 9) habitantes	un	37	\$ 918.268	\$ 33.975.912
S.T. Válvula de bola de ø2" en PVC extremo liso para purga de lodos. Incluye accesorios. (ver A.P.U)	un	37	\$ 177.841	\$ 6.580.124
S.T. Caja circular en tubería PVC-Novafort de ø12" para válvula de purga. Incluye tapa en fibra de vidrio con manila sintética. (ver A.P.U)	un	37	\$ 167.239	\$ 6.187.834
S.T. Geotextil nt referencia 1600. (ver A.P.U)	m2	167	\$ 6.621	\$ 1.102.390
S.T. Cajas plásticas de gaseosa recicladas de 0,41mx0,34mx0,25m como medio de soporte	un	999	\$ 12.886	\$ 12.873.377
S.T. Tubería perforada para pozo de infiltración, (incluye accesorios) PVC-S ø3"	m	111	\$ 113.503	\$ 2.598.840
T.I. Pintura epóxica para protección de tubería expuesta	gal	1	\$ 217.470	\$ 217.470
SUBTOTAL COSTOS DIRECTOS + MANO DE OBRA NO CALIFICADA				\$281.410.651
IVA EXCLUIBLE				\$ 34.804.044
TOTAL COSTOS DIRECTOS SIN IVA EXCLUIBLE				\$246.606.607
AU 25%				\$ 61.651.652
TOTAL (Costos Directos) CON IVA EXCLUIBLE				\$ 343.062.302

7.1. FORMA DE PAGO.

El valor del presente contrato corresponde a la suma de TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES MILLONES SESENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS DOS PESOS ML (\$343.062.302), los cuáles serán cancelados por AMOCCIDENTE por actas de avance suscritas por el contratista y el contratante/supervisor cuyo valor estará supeditado a la

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 21 de 23

cantidad ejecutada y recibida a satisfacción en la medida que el supervisor del contrato certifique el cumplimiento de las obligaciones previstas, por parte del contratista, previa presentación de la factura, Informe de ejecución con los respectivos soportes (registro fotográfico, actas de comité, certificado de seguridad social de personal administrativo y operativo, copia de correspondencia enviada y recibida, actas de cambio de actividades y/o ítems y todos aquellos que se estimen necesarios), Acta de avance debidamente firmada y aprobada por el supervisor, La acreditación del pago de los aportes parafiscales y su afiliación obligatoria y pago actualizado al sistema de seguridad social, salud, pensiones y riesgos profesionales del personal que emplee en la ejecución del contrato conforme al artículo 182 de la Ley 100 de 1993, a la Ley 789 de 2002, el Decreto 510 de 2003 y demás a que haya lugar y certificación de cuenta bancaria que indique el contratista para el pago de los recursos.

Parágrafo Primero: Una vez aprobada la factura y/o cuenta de cobro, la entidad tiene un plazo de 30 días para el pago de la misma, sin embargo, todos los pagos estarán sujetos a los desembolsos que realice el municipio de Armenia a la entidad y al flujo de caja de AMOCCIDENTE. **Parágrafo segundo:** Para efectuar los pagos, la factura o documento equivalente será recibida en AMOCCIDENTE; el contratista deberá tener en cuenta que posteriormente a su radicación deben tramitarse internamente el recibo a satisfacción mediante informe de supervisión, la verificación del pago de los aportes a la seguridad social, entre otros trámites internos. **Parágrafo tercero:** El contratista, pagará todos los impuestos, tasas y similares que se deriven de la ejecución del contrato, de conformidad con las leyes y acuerdos vigentes, lo mismo que los gastos requeridos para la ejecución del contrato.

8. RUBRO PRESUPUESTAL, CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y NÚMERO DE REGISTRO EN EL BANCO DE PROYECTOS.

RUBRO PRESUPUESTAL	CDP	VALOR TOTAL
2.1.2.02.02.009	00126	\$ 343.062.302

9. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRA CONTRACTUAL, DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL OFRECIMIENTO O DEL CONTRATO SEGÚN EL CASO, ASÍ COMO LA PERTINENCIA DE LA DIVISIÓN DE AQUELLAS, DE ACUERDO CON LA REGLAMENTACIÓN SOBRE EL PARTICULAR:

Para el presente proceso el contratista deberá hacer entrega de las siguientes pólizas:

AMPAROS	PORCENTAJE Y VIGENCIA	VALOR A ASEGURAR	A ASEGURADO BENEFICIARIO	Y/O
---------	-----------------------	------------------	--------------------------	-----


Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	<p>Veinte (20%) del valor total del contrato. El valor del amparo de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. En todo caso debe estar vigente hasta la liquidación del contrato</p>	\$68.612.460,4	Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño AMOCCIDENTE, municipio de Armenia y CORANTIOQUIA
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el Contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	<p>Veinte (20%) del valor total del contrato. El valor del amparo de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.13. del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>Plazo del contrato y tres (3) años más.</p>	\$68.612.460,4	Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño AMOCCIDENTE, municipio de Armenia y CORANTIOQUIA
Garantía de calidad del servicio	<p>Veinte (20%) del valor total del contrato. El valor del amparo de acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.15. del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más. En todo caso debe estar vigente hasta la liquidación del contrato</p>	\$68.612.460,4	Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño AMOCCIDENTE, municipio de Armenia y CORANTIOQUIA
Garantía de estabilidad y calidad de la obra	<p>Veinte (20%) del valor total del contrato, de acuerdo con el decreto 1082 de 2015. Debe estar vigente por un término de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibo a satisfacción</p>	\$68.612.460,4	Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño AMOCCIDENTE, municipio de Armenia y CORANTIOQUIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 salarios mínimos mensuales legales vigentes igual al plazo del contrato	\$284.700.000	Asociación de Municipios del Occidente Antioqueño AMOCCIDENTE, municipio de Armenia, CORANTIOQUIA y terceros afectados

10. TIPO DE SUPERVISIÓN Y/O INTERVENTORIA.

La Supervisión del presente contrato estará a cargo del Director Ejecutivo de AMOCCIDENTE.

11. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLEMENTEN LOS ESTUDIOS

No. de ORDEN	TITULO
1	Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 00126 del veintisiete de agosto de dos mil veinticinco (27/08/2025)

	DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA. ASOCIACION DE MUNICIPIOS DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO.	Código: 200.26.02
		Versión: 02
		Fecha: 28/12/2020
		Página: 23 de 23

2	Incorporación en el plan anual de adquisición
---	---

ORDENADOR: FIRMA: 
LUIS ENRIQUE ESCUDERO LONDOÑO
 Director Ejecutivo Amoccidente