FORMATO REQUERIMIENTO DE COMPRAS-SUMINISTROS-MANTENIMIENTO
VIGENCIA 2026

REQUERIMIENTOS PARA CONTRATAR LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE REDES SANITARIAS, ACUEDUCTO Y DE AGUAS LLUVIAS DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA

1. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

De acuerdo con el Decreto 3930 de 2010, compilado en el Decreto 1076 de 2015, así como con las Resoluciones 1575 y 2115 de 2007 y el artículo 49 de la Constitución Política de 1991, es obligatorio programar periódicamente actividades de mantenimiento en las redes de alcantarillado y drenaje pluvial con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento y prevenir afectaciones sanitarias y ambientales.

El Centro de la Construcción del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA cuenta con redes de alcantarillado sanitario y sistemas de drenaje de aguas lluvias en las sedes Santa Fe y Yumbo, los cuales requieren mantenimiento periódico para asegurar su correcto funcionamiento.

La realización de mantenimientos preventivos y correctivos en estas redes permite evitar obstrucciones, reboses, inundaciones y deterioro de la infraestructura, garantizando condiciones adecuadas de salubridad y funcionamiento en las instalaciones donde se desarrollan actividades académicas y administrativas.

Estas actividades comprenden la limpieza de conductos, sondeo de tuberías, lavado a presión, limpieza de cajas de inspección, retiro de sedimentos y disposición final de los residuos generados, así como la verificación del estado general de la red para detectar posibles daños o anomalías.

De igual manera, el adecuado mantenimiento de las redes de alcantarillado y drenaje pluvial contribuye a la protección del medio ambiente, evitando la contaminación del suelo y de las fuentes hídricas, así como posibles afectaciones por acumulación de aguas lluvias o residuos en la infraestructura existente.

En consecuencia, se hace necesario adelantar el trámite correspondiente para contratar la prestación del servicio de limpieza, lavado y mantenimiento de las redes de alcantarillado sanitario y de aguas lluvias en las sedes Santa Fe y Yumbo del Centro de la Construcción, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento durante la vigencia 2026.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Objeto: CONTRATAR LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE REDES SANITARIAS, ACUEDUCTO Y DE AGUAS LLUVIAS DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION Y SEDES ADSCRITAS DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA VIGENCIA 2026.

3. IDENTIFICACION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	71131410	MANTENIMIENTO Y/O LAVADO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO SEDE SANTA FE	El mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado sanitario se realizará mediante el uso de equipos especializados tipo Vactor, HydroJet o equipos similares, con el fin de efectuar el sondeo, desobstrucción y lavado a presión de las tuberías que conforman la red sanitaria. Las actividades incluyen la limpieza de dos (2) cajas de inspección, tanto internas como externas, retiro de sedimentos, residuos sólidos y material acumulado dentro de la red, así como la verificación del estado general de las tuberías y elementos que conforman el sistema. Así mismo, se deberá realizar la recolección, transporte y disposición final de los lodos o residuos generados durante el proceso de limpieza en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado.	4	UND
02	71131410	MANTENIMIENTO Y/O LAVADO DE	El mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de	4	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO SEDE YUMBO	alcantarillado sanitario se realizará mediante el uso de equipos especializados tipo Vactor, HydroJet o equipos similares, con el fin de efectuar el sondeo, desobstrucción y lavado a presión de las tuberías que conforman la red sanitaria. Las actividades incluyen la limpieza de ocho (8) cajas de inspección, tanto internas como externas, retiro de sedimentos, residuos sólidos y material acumulado dentro de la red, así como la verificación del estado general de las tuberías y elementos que conforman el sistema. Así mismo, se deberá realizar la recolección, transporte y disposición final de los lodos o residuos generados durante el proceso de limpieza en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente, garantizando el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado.		
03	71131410	MANTENIMIENTO Y/O LAVADO DE REDES DE AGUA LLUVIA SEDE SANTA FE	Mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de aguas lluvias (pluviales), el cual comprende la limpieza de sumideros, sondeo y desobstrucción de las tuberías,	6	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			así como la extracción de sedimentos, residuos sólidos y material acumulado dentro del sistema de drenaje pluvial. Las actividades incluyen la revisión del estado general de la red, con el fin de identificar posibles obstrucciones, acumulación de material o deterioro en los elementos del sistema que puedan afectar el adecuado flujo de las aguas lluvias. El servicio deberá garantizar la recolección, transporte y disposición final adecuada de los residuos generados durante las actividades de mantenimiento en la sede Santa Fe.		
04	71131410	MANTENIMIENTO Y/O LAVADO DE REDES DE AGUA LLUVIA SEDE YUMBO	Mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de aguas lluvias (pluviales), el cual comprende la limpieza de sumideros, sondeo y desobstrucción de las tuberías, así como la extracción de sedimentos, residuos sólidos y material acumulado dentro del sistema de drenaje pluvial. Las actividades incluyen la revisión del estado general de la red, con el fin de identificar posibles obstrucciones,	6	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			acumulación de material o deterioro en los elementos del sistema que puedan afectar el adecuado flujo de las aguas lluvias. El servicio deberá garantizar la recolección, transporte y disposición final adecuada de los residuos generados durante las actividades de mantenimiento en la sede Yumbo.		
05	70171802	DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES	Sondeo y limpieza de las redes de drenaje de aguas lluvias en las sedes Santa Fe y Yumbo, mediante el uso de equipos especializados que permitan verificar el estado de las tuberías, detectar obstrucciones, acumulación de sedimentos o residuos sólidos dentro del sistema de drenaje. Las actividades incluyen la desobstrucción de las tuberías, extracción de material acumulado y verificación del adecuado flujo de las aguas lluvias dentro del sistema.	6	UND
06	72102900	MANTENIMIENTO DE SEIR CÁMARAS CIRCULARES DE 1.20 MTS DE DIÁMETRO DE	Mantenimiento correctivo de seis (6) cámaras circulares en concreto de aproximadamente 1.20 m de diámetro y 2.50 m de altura, pertenecientes a la red sanitaria y de drenaje de aguas	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		CONCRETO SEDE YUMBO	pluviales de la sede Yumbo, las cuales cuentan con trampa y su respectiva cañuela. Las actividades incluyen la limpieza interna de las cámaras, retiro de sedimentos, residuos sólidos y material acumulado, verificación del estado de la estructura, revisión de cañuelas y elementos hidráulicos asociados, así como la reparación y/o reposición de las tapas deterioradas o en mal estado, garantizando su correcto cierre y funcionamiento. Igualmente, se deberán realizar las intervenciones necesarias para asegurar el adecuado funcionamiento de las cámaras dentro del sistema de drenaje, incluyendo las labores de ajuste, reparación o reposición de los elementos que presenten deterioro.		

NOTA: LOS REPUESTOS QUE REQUIERAN CAMBIO DE PARTES SOLO PODRÁN SER SUMINISTRADOS E INSTALADOS PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA SUBDIRECCIÓN DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN, UNA VEZ PRESENTADO Y EVALUADO EL INFORME TÉCNICO EMITIDO POR EL CONTRATISTA.

Requisitos generales

El contratista deberá contar con la capacidad técnica, operativa y logística para ejecutar las actividades objeto del contrato, garantizando la calidad del servicio y el cumplimiento de la normatividad vigente.

Para la ejecución del contrato el contratista deberá:

1) Contar con personal idóneo y capacitado para la ejecución de actividad de limpieza, mantenimiento y desobstrucción de redes sanitarias y pluviales.
2) Disponer de equipos especializados para la ejecución de las actividades, tales como camión tipo Vactor, HidroJet o equipos similares, que permitan realizar sondeo, desobstrucción, lavado a presión y extracción de sedimentos de las redes.
3) Garantizar el transporte, manejo y disposición final de los residuos, lodos o sedimentos extraídos durante las laboras de mantenimiento, en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.
4) Presentar informes de las actividades ejecutadas, en los cuales se describan las intervenciones realizadas, el estado de las redes intervenidas y las recomendaciones técnicas en caso de identificarse afectaciones o deterioros en el sistema.
5) Cumplir con la normatividad ambiental, sanitaria y de seguridad y salud en el trabajo vidente durante la ejecución del contrato.
6) Garantizar que todo el personal vinculado para la ejecución del contrato se encuentre afiliado al sistema de seguridad social integral (salud, pensión y riesgos laborales).

Experiencia:

El proponente deberá acreditar experiencia en la ejecución de contratos relacionados con mantenimiento, limpieza, sondeo o desobstrucción de redes de alcantarillado sanitario, redes de aguas lluvias o sistemas de drenaje, mediante la presentación de máximo tres (3) contratos ejecutados y terminados, celebrados con entidades públicas o privadas.

Capacidad técnica:

El contratista deberá contar con los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de las actividades objeto del contrato, tales como equipos de succión, lavado a presión y sondeo de tuberías, incluyendo camión tipo Vactor, HydroJet o equipos similares, que permitan realizar la limpieza y mantenimiento de las redes sanitarias y pluviales.

Criterios Ambientales:

El contratista deberá desarrollar las actividades objeto del contrato bajo criterios de protección ambiental, cumpliendo con la normatividad vigente relacionada con la gestión de residuos y la protección de los recursos naturales.

Para tal efecto deberá:

1) Realizar la recolección, transporte y disposición final de los residuos, sedimentos y lodos extraídos de las redes sanitarias y pluviales en sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.

2) Presentar certificados de disposición final de los residuos generados, expedidos por gestores autorizados cuando aplique.
3) Evitar el vertimiento o disposición inadecuada de residuos en el suelo, cuerpos de agua o redes de drenaje durante la ejecución de las actividades.
4) Implementar buenas prácticas ambientales durante la ejecución de las labores, evitando derrames de combustibles, aceites u otras sustancias contaminantes que puedan afectar el entorno.
5) Garantizar el adecuado manejo de los residuos generados durante la ejecución del contrato, conforme a lo establecido en la normatividad ambiental vigente.

Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo:

El contratista deberá cumplir con lo establecido en la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo, en especial lo dispuesto en el Decreto 1072 de 2015 y demás normas que lo modifiquen o complementen.

Para la ejecución del contrato el contratista deberá:

1) Garantizar que el personal que ejecute las actividades se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral y a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
2) Contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado conforme a la normatividad vigente.
3) Proveer a su personal los elementos de protección personal (EPP) necesarios para la ejecución segura de las actividades, tales como casco, guantes, botas de seguridad, gafas de protección, chaleco reflectivo, protección respiratoria y demás que se requieran según el riesgo de la actividad.
4) Implementar las medidas de prevención necesarias para evitar accidentes durante la ejecución de las actividades, especialmente en labores relacionadas con limpieza de redes sanitarias, manipulación de equipos de succión y trabajo en espacios confinados cuando aplique.
5) Cumplir con los protocolos de seguridad establecidos por el SENA para el ingreso y ejecución de actividades dentro de las instalaciones del Centro de la Construcción.
6) Copia del documento de identidad, certificado vigente del curso de 50 horas o actualización de 20 horas en SG-SST y licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo del profesional responsable del sistema.
7) Evaluación de estándares mínimos del SG-SST con cumplimiento superior al 85%, conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, junto con su respectivo plan de acción.
8) Certificación suscrita por el Representante Legal en la que conste que la empresa cuenta con Programa de Prevención y Protección contra Caídas, conforme a la normatividad vigente (cuando aplique).
9) Listado del personal que ejecutará actividades de trabajo en alturas, acompañado de certificado vigente de trabajo seguro en alturas (nivel avanzado) y reentrenamiento vigente, conforme a la normativa aplicable.
10) Designación de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas, quien deberá acreditar:
    - Hoja de vida con soportes.
    - Experiencia mínima certificada de un (1) año en actividades relacionadas con trabajo en alturas.
    - Certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas.
    - Certificación como Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas.

4. DEFINICION DEL OBJETO:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
01	F	71131410	SERVICIO DE LIMPIEZA DE CONDUCTOS
02	F	70171802	DRENAJE DE AGUAS PLUVIALES
03	F	72102900	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIONES
04	F	76121600	DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS

5. ANALISIS DEL SECTOR

A. Contexto técnico

El servicio de limpieza y mantenimiento de redes sanitarias de aguas lluvias tiene como objetivo asegurar el correcto funcionamiento del sistema de drenaje pluvial, garantizando que las aguas de lluvia sean evacuadas de manera eficiente y sin obstrucciones que puedan provocar inundaciones o daños en la infraestructura urbana. Este proceso se llevará a cabo mediante actividades de limpieza, desobstrucción, inspección y mantenimiento de todos los elementos de la red, incluyendo tuberías, sumideros, pozos de inspección, cámaras de registros, y rejillas de drenaje.

El servicio deberá incluir las siguientes acciones clave:

Inspección periódica y diagnóstico: Revisión y monitoreo del estado de la red de drenaje mediante el uso de cámaras de inspección para detectar posibles obstrucciones, acumulación de sedimentos o daños estructurales en las instalaciones.

Limpieza y desobstrucción: Utilización de equipos especializados, como camiones de succión, hidrojet y maquinaria adecuada, para eliminar cualquier tipo de obstrucción (basura, hojas, sedimentos, residuos sólidos) que impida el flujo adecuado de las aguas lluvias a través de las tuberías y canales de drenaje.

Mantenimiento preventivo: Implementación de procedimientos regulares para prevenir futuros problemas, tales como la limpieza de rejillas y trampas de grasa, así como la realización de tareas de mantenimiento en los sistemas de retención y filtrado de sólidos, garantizando el buen funcionamiento a largo plazo.

Reparación de daños: Identificación y reparación de cualquier defecto o deterioro estructural en la red sanitaria, como fisuras, grietas, obstrucciones persistentes o desgastes en los elementos de la red, para prevenir fallas y mejorar la eficiencia del sistema.

El servicio se llevará a cabo cumpliendo con las normativas ambientales y de seguridad pertinentes, utilizando métodos que no perjudiquen el entorno ni la salud pública. Se garantizará la correcta disposición de los residuos generados, siguiendo las normativas locales sobre el manejo de desechos y control de contaminación.

Finalmente, se entregará un informe detallado con los resultados de las inspecciones, las acciones ejecutadas y las recomendaciones de mantenimiento adicional, con el objetivo de optimizar la gestión de las redes y prevenir posibles emergencias por colapso o mal funcionamiento.

A. Relación con la demanda

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR [$]
2019	COMPAÑÍA DE INGENIERÍA SANITARIA S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, CALIBRACION, VARIABLE DE MASA.	Siete (7) meses y/o hasta agotar presupuesto	5.445.440
2020	INGENIERIA Y APLICACIONES MG S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESARENADORES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2020	Cuatro (4) meses y/o hasta agotar presupuesto	9.941.000
2023	ING MEGASERVICIOS	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESARENADORES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2023	Cuatro (4) meses y/o hasta agotar presupuesto	8.736.000
2024	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA Y FUNDACION EXPRESION LIBRE ESP	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIGENCIA 2024.	Sin especificar	Sin especificar

6. PLAZO DEL CONTRATO

El contrato tendrá un plazo de ejecución de 10 meses calendario, contados a partir de vez expedición de registro presupuestal, aprobación de garantía e inicio de la ejecución en la plataforma SECOP II

7. LUGAR DE EJECUCIÓN:

Centro de la Construcción Sede Santa Fe ubicada en la Calle 34 No. 17B-23 en Santiago de Cali; Sede Yumbo, ubicada en Calle 16N No. 2N-20 Vía Panorama antigua sede Titán en el municipio de Yumbo Valle del Cauca

REQUERIMIENTOS PARA CONTRATAR LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA

8. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

El Centro de la Construcción, sede Santa Fe, está ubicado en la zona suburbana de la ciudad de Santiago de Cali. Esta instalación recibe el servicio de agua potable proporcionado por la empresa municipal EMCALI S.A. E.S.P. de la ciudad. La sede cuenta con un (1) tanque de almacenamiento (en especie de piscina) de agua potable, diseñado para satisfacer la demanda de este recurso.

En cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, se debe adherir a lo establecido en el artículo 10 del Decreto 1575 de 2007, "Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano", y a la Resolución No. 4145.0.21.0382 de 2014, expedida por la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali. Según esta normativa, es responsabilidad de los usuarios mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano, realizando labores de limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento al menos cada cuatro (4) meses.

De manera similar, la sede Yumbo, ubicada también en la zona suburbana del municipio de Yumbo, Valle del Cauca, cuenta con dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable, cuya finalidad es garantizar el abastecimiento adecuado del recurso hídrico.

Con el fin de garantizar la calidad del agua para consumo humano, el adecuado funcionamiento del sistema de almacenamiento y presión hidráulica, y el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente, se requiere contratar el servicio de limpieza, desinfección, análisis de calidad de agua y mantenimiento del sistema hidroflo de las sedes Santa Fe y Yumbo del Centro de la Construcción

9. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Objeto: CONTRATAR LA LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA VIGENCIA 2026.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SEDE CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN SANTA FE	
CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN SANTA FE 1 TANQUE	Tanque de almacenamiento de agua potable recubierto con una geomembrana que funciona de manera similar a una piscina, ya que está compuesto por una lámina diseñada para controlar la migración del líquido. esta lámina evita la fuga de agua y protege contra la infiltración de contaminantes, garantizando así la seguridad y calidad del agua almacenada.
SEDE YUMBO 2 TANQUES	Fabricante: Colempaques. • Capacidad de almacenamiento: 1.000 Litros Ref.; Cónico.

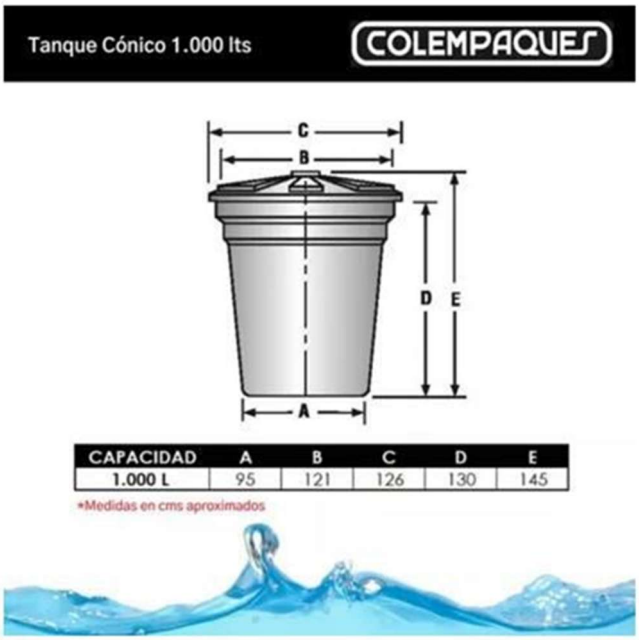
	• Los tanques cónicos colempaques, son tanques plásticos fabricados con materia prima 100% virgen recomendada para el almacenamiento de productos para el consumo humano. Los tanques cónicos colempaques, tienen características como: •Higiénicos: no sueltan color, evitan la producción de algas y bacterias debido a su color negro que bloquea el paso de la luz, no se corroen, no tienen partes metálicas que se oxiden, no sueltan sedimento, no producen cáncer. •Funcionales: de fácil manejo para su instalación, transporte y almacenamiento, con aletas que permiten que la tapa permanezca fija, con aditivo U.V. que bloquea los rayos ultravioletas, haciéndolos resistentes a la intemperie.” (Descripción obtenida del catálogo de Colempaques).

IMAGEN 1. TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SEDE CENTRO DE LA CONSTRUCCION





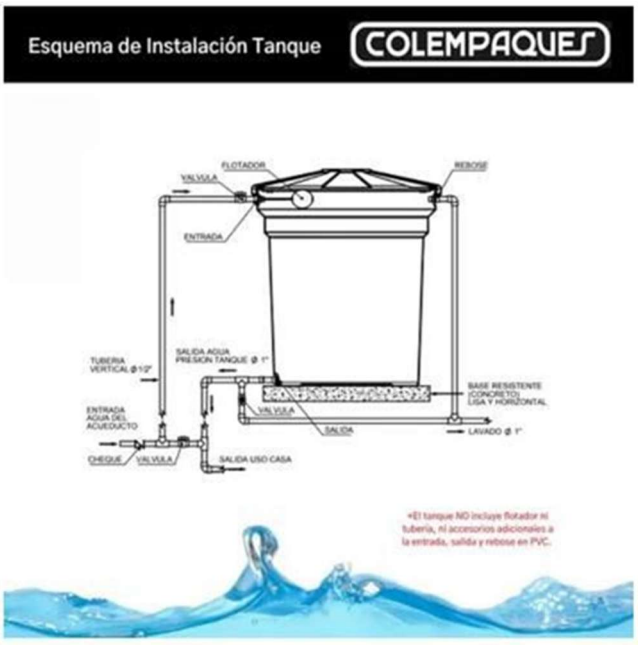
MODELADO 1. TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE TANQUE DE AGUA POTABLE SEDE YUMBO



CAPACIDAD	A	B	C	D	E
1.000 L	95	121	126	130	145

*Medidas en cms aproximados

MODELADO 2. TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SEDE YUMBO



10. IDENTIFICACION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	72154055	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TANQUE SEDE SANTA FE	Realizar mantenimiento correctivo al sistema hidráulico del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Santa Fe, que incluye: reposición y cambio del sistema de entrada de agua de mecanismo mecánico a electromecánico, modificación del recorrido de tubería de dos (2) pulgadas, optimización del sistema bypass y conexión con la acometida hidráulica existente, así como el suministro e instalación de cuatro (4) válvulas antirretornos de dos (2) pulgadas. Incluye verificación del correcto funcionamiento del sistema hidráulico y puesta en operación. El contratista deberá verificar las condiciones sanitarias del tanque de almacenamiento de agua potable, incluyendo el estado de la tapa de acceso, la cual deberá garantizar cierre hermético para evitar el ingreso de contaminantes externos. En caso de evidenciar deficiencias, deberá realizar los ajustes, reparación o reposición necesarios.	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			Igualmente, deberá verificar que las tuberías de ventilación o desfogue estén en buen estado y cuenten con elementos de protección tales como filtros que impidan el ingreso de insectos, partículas o agentes contaminantes al interior del tanque. Estas condiciones deberán cumplir con lo establecido en el Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017). El contratista deberá dejar registro fotográfico del estado inicial y final de estos elementos.		
02	72154055	SERVICIO DE LAVADO DE TANQUE SEDE SANTA FE	Realizar cuatro (4) lavados del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Santa Fe, el cual cuenta con un recubrimiento de una Geomembrana con capacidad aproximada para 20.000 Litros, el lavado consiste: en el retiro de material de lodo en el fondo del tanque; desinfección con productos certificados de acuerdo con la norma para el depósito de agua potable de	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			consumo humano; el mantenimiento se debe realizar con precaución por la Geomembrana. El técnico impregna las paredes y piso con la solución desinfectante preparada en el laboratorio, puede emplear rodillo, atomizador u otro elemento aspersor. Al finalizar esta actividad se deja actuar por una hora; concluido el lapso, se enjuaga por última vez con abundante agua. Posibles opciones de desinfectante: •Opción 1: Solución desinfectante 100 ppm: (disolver 2.857 g de cloro activo al 70% en 20 litros de agua). •Opción 2: Solución desinfectante: Hipoclorito de sodio al 15%. •Opción 3: Solución desinfectante: Sales de amonio cuaternario al 2.5% en 10 litros de agua. Se vacía el agua de lavado mediante bombas extractoras de agua o por válvula de desagüe. Antes de iniciar el llenado del tanque, se verifica el correcto funcionamiento del		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			flotante y las válvulas de cierre. Finalmente se procede al llenado. Solamente podrá restablecerse el servicio en el suministro interno de agua potable, una vez se cumpla con el requisito de cloro residual.		
03	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS PREVIO (BÁSICO) DE LA CALIDAD DE AGUA CONFORME A LA NORMATIVIDAD SEDE SANTA FE	Realizar cuatro (4) análisis previos básicos de calidad del agua del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Santa Fe, antes de la ejecución de las actividades de limpieza y mantenimiento. La toma de muestras deberá ser realizada por laboratorio autorizado y conforme a lo establecido en el artículo 29 de la Resolución No. 4145.0.21.0382 de 2014 expedida por la Secretaría de Salud Pública Municipal de Santiago de Cali, entregando informe técnico con resultados y parámetros evaluados.	1	UND
04	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS POSTERIOR (COMPLETO) DE LA CALIDAD DE AGUA CONFORME A LA	Realizar cuatro (4) análisis posteriores completos de la calidad del agua del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Santa Fe, posterior a las actividades de limpieza y mantenimiento.	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		NORMATIVIDAD SEDE SANTA FE	El análisis deberá ser realizado por laboratorio autorizado y conforme a lo establecido en la normatividad sanitaria vigente, entregando informe técnico con resultados de laboratorio y análisis comparativo de los resultados obtenidos en el análisis previo y posterior.		
05	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS CONFORME A LA NORMATIVIDAD SEDE SANTA FE	Para el tanque de la sede Santa Fe realizar cuatro (4) tomas de muestras de un laboratorio autorizado para análisis de la calidad del agua; estos análisis deberán ser realizados en fechas diferentes a las de mantenimiento, considerando los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 del 2007 del Ministerio de Salud y Protección Social o la norma que la modifique, adicione o sustituya. El contratista deberá entregar informe técnico con los resultados obtenidos y análisis de los mismos.	1	UND
06	72101510	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA HIDROFLO SEDE SANTA FE	Realizar cuatro (4) mantenimientos preventivos y correctivos al sistema de presión Hidroflo de la sede Santa Fe, que incluye inspección, revisión y	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			mantenimiento de bombas, motores, compresor, tablero eléctrico, válvulas, conexiones hidráulicas y sistema de control de presión. Las actividades deberán garantizar el correcto funcionamiento del sistema y la adecuada presión en el suministro de agua potable.		
07	72154055	MANTENIMIENTO CORRECTIVO TANQUE SEDE YUMBO	Realizar mantenimiento correctivo al sistema hidráulico del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Yumbo, que incluye: reposición y cambio del sistema de entrada de agua de mecanismo mecánico a electromecánico, modificación del recorrido de tubería de dos (2) pulgadas, optimización del sistema bypass y conexión con la acometida hidráulica existente, así como el suministro e instalación de cuatro (4) válvulas antirretornos de dos (2) pulgadas. Incluye verificación del correcto funcionamiento del sistema hidráulico y puesta en operación. El contratista deberá verificar las condiciones sanitarias del tanque de almacenamiento de agua potable, incluyendo el estado de la tapa de acceso, la	2	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			cual deberá garantizar cierre hermético para evitar el ingreso de contaminantes externos. En caso de evidenciar deficiencias, deberá realizar los ajustes, reparación o reposición necesarios. Igualmente, deberá verificar que las tuberías de ventilación o desfogue estén en buen estado y cuenten con elementos de protección tales como filtros que impidan el ingreso de insectos, partículas o agentes contaminantes al interior del tanque. Estas condiciones deberán cumplir con lo establecido en el Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución 0330 de 2017). El contratista deberá dejar registro fotográfico del estado inicial y final de estos elementos.		
07	72154055	SERVICIO DE LAVADO DE TANQUE SEDE YUMBO	Realizar lavado de DOS (2) tanques de agua potable de la sede Yumbo, TIPO cónicos colempaques de almacenamiento de agua con	2	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			capacidad para 1.000 Litros, el cual se encuentra sobre el techo de los baños de los nuevos ambientes de Celsia, el lavado consiste : en el retiro de material de lodo en el fondo del tanque; desinfección con productos certificados de acuerdo con la norma para el depósito de agua potable de consumo humano ; limpieza final de todo el tanque interno con el sistema de hidro lavadora a 1100 psi de presión, y puesto en funcionamiento. El técnico impregna las paredes y piso con la solución desinfectante preparada en el laboratorio, puede emplear rodillo, atomizador u otro elemento aspersor. Al finalizar esta actividad se deja actuar por una hora; concluido el lapso, se enjuaga por última vez con abundante agua. Posibles opciones de desinfectante: •Opción 1: Solución desinfectante 100 ppm: (disolver 2.857 g de cloro activo al 70% en 20 litros de agua). •Opción 2: Solución desinfectante: Hipoclorito de sodio al 15%.		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			•Opción 3: Solución desinfectante: Sales de amonio cuaternario al 2.5% en 10 litros de agua. Se vacía el agua de lavado mediante bombas extractoras de agua o por válvula de desagüe. Antes de iniciar el llenado del tanque, se verifica el correcto funcionamiento del flotante y las válvulas de cierre. Finalmente se procede al llenado. Solamente podrá restablecerse el servicio en el suministro interno de agua potable, una vez se cumpla con el requisito de cloro residual.		
08	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS PREVIO (BÁSICO) DE LA CALIDAD DE AGUA CONFORME A LA NORMATIVIDAD SEDE YUMBO	Realizar cuatro (4) análisis previos básicos de calidad del agua del tanque de almacenamiento de agua potable de la sede Yumbo, antes de la ejecución de las actividades de limpieza y mantenimiento. La toma de muestras deberá ser realizada por laboratorio autorizado y conforme a lo establecido en el artículo 29 de la Resolución No. 4145.0.21.0382 de 2014 expedida por la Secretaría de Salud Pública Municipal de	2	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			Santiago de Cali, entregando informe técnico con resultados y parámetros evaluados.		
09	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS POSTERIOR (COMPLETO) DE LA CALIDAD DE AGUA CONFORME A LA NORMATIVIDAD SEDE YUMBO	Realizar análisis posterior (Completo) de la calidad del agua de los dos (2) tanques de almacenamiento de agua potable de la sede Yumbo donde se realice el análisis fisicoquímicos y microbiológicos de calidad de agua antes y después de realizado el trabajo, realizando los siguientes parámetros fisicoquímicos: pH, Color, Turbíedad, Cloro Residual libre y Microbiológicos: Coliformes Totales, Escherichia Coli, Mesófilos. La toma de muestras deberá realizarse con el tanque lleno después del mantenimiento entre (1) uno y (3) tres días.	2	UND
10	81101516	SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS CONFORME A LA NORMATIVIDAD SEDE YUMBO	Realizar cuatro (4) tomas de muestras de un laboratorio autorizado para análisis de la calidad del agua; estos análisis deberán ser realizados en fechas diferentes a las de mantenimiento, considerando los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos establecidos en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 del 2007 del Ministerio de Salud y Protección	2	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			Social o la norma que la modifique, adicione o sustituya. El contratista deberá entregar informe técnico con los resultados obtenidos y el análisis correspondiente.		

NOTA: LOS REPUESTOS QUE REQUIERAN CAMBIO DE PARTES SOLO PODRÁN SER SUMINISTRADOS E INSTALADOS PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA SUBDIRECCIÓN DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN, UNA VEZ PRESENTADO Y EVALUADO EL INFORME TÉCNICO EMITIDO POR EL CONTRATISTA.

Requisitos generales

El contratista deberá contar con la capacidad técnica, operativa y logística necesaria para ejecutar las actividades objeto del contrato, garantizando la calidad del servicio, el cumplimiento de la normatividad sanitaria vigente y las condiciones de seguridad durante la ejecución de los trabajos.

Para la ejecución del contrato el contratista deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Experiencia:

El contratista deberá acreditar experiencia en la ejecución de contratos relacionados con mantenimiento, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, mantenimiento de sistemas hidráulicos, sistemas hidroneumáticos o sistemas de presión tipo hidroflo.

La experiencia podrá acreditarse mediante contratos ejecutados o en ejecución con entidades públicas o privadas, cuyo objeto se encuentre relacionado con las actividades descritas en el presente proceso contractual.

El contratista deberá garantizar que el personal que realice las actividades se encuentre debidamente capacitado para la ejecución de trabajos en mantenimiento de sistemas hidráulicos y limpieza de tanques de almacenamiento de agua potable.

Capacidad técnica:

El contratista deberá contar con personal técnico capacitado y con los equipos, herramientas e insumos necesarios para realizar las actividades de limpieza, desinfección y mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua potable, así como para el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema hidroflo.

Igualmente deberá garantizar la disponibilidad de equipos para extracción de agua, lavado de superficies internas, aplicación de productos desinfectantes y herramientas necesarias para la intervención de sistemas hidráulicos y electromecánicos.

Cuando se requiera la realización de análisis fisicoquímicos o microbiológicos de calidad del agua, estos deberán ser efectuados por un laboratorio autorizado conforme a la normatividad sanitaria vigente.

Criterios Ambientales:

El contratista deberá cumplir con la normatividad ambiental vigente durante la ejecución de las actividades objeto del contrato.

Deberá garantizar el uso de productos de limpieza y desinfección adecuados para depósitos de agua potable, así como el manejo adecuado de los residuos generados durante las actividades de mantenimiento y limpieza.

Criterios de Seguridad y Salud en el Trabajo:

1) Garantizar que el personal que ejecute las actividades se encuentre afiliado al Sistema de Seguridad Social Integral y a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
2) Contar con un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) implementado conforme a la normatividad vigente.
3) Proveer a su personal los elementos de protección personal (EPP) necesarios para la ejecución segura de las actividades, tales como casco, guantes, botas de seguridad, gafas de protección, chaleco reflectivo, protección respiratoria y demás que se requieran según el riesgo de la actividad.
4) Implementar las medidas de prevención necesarias para evitar accidentes durante la ejecución de las actividades, especialmente en labores relacionadas con limpieza de redes sanitarias, manipulación de equipos de succión y trabajo en espacios confinados cuando aplique.
5) Cumplir con los protocolos de seguridad establecidos por el SENA para el ingreso y ejecución de actividades dentro de las instalaciones del Centro de la Construcción.
6) Copia del documento de identidad, certificado vigente del curso de 50 horas o actualización de 20 horas en SG-SST y licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo del profesional responsable del sistema.
7) Evaluación de estándares mínimos del SG-SST con cumplimiento superior al 85%, conforme al Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, junto con su respectivo plan de acción.
8) Certificación suscrita por el Representante Legal en la que conste que la empresa cuenta con Programa de Prevención y Protección contra Caídas, conforme a la normatividad vigente (cuando aplique).
9) Listado del personal que ejecutará actividades de trabajo en alturas, acompañado de certificado vigente de trabajo seguro en alturas (nivel avanzado) y reentrenamiento vigente, conforme a la normativa aplicable.
10) Designación de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas, quien deberá acreditar:
    - Hoja de vida con soportes.
    - Experiencia mínima certificada de un (1) año en actividades relacionadas con trabajo en alturas.
    - Certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas.

11. DEFINICION DEL OBJETO:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
01	F	72154055	Servicios de limpieza y mantenimiento de tanques
02	F	72101510	Servicios de mantenimiento de sistemas mecánicos
03	C	40141719	Válvulas o accesorios para sistemas de distribución de agua
04	D	81101516	Servicios de análisis de calidad de agua

12. ANALISIS DEL SECTOR

A. Contexto técnico

El mantenimiento de tanques de almacenamiento de agua potable y sistemas Hidro flo, es un aspecto crucial para asegurar la calidad del agua, el funcionamiento eficiente del sistema y la durabilidad de los equipos.

Tanques de Almacenamiento de Agua Potable

Los tanques de almacenamiento de agua potable son esenciales para garantizar un suministro constante y seguro de agua potable. Los tipos más comunes son los tanques elevados, subterráneos, de acero o de concreto. En el mantenimiento de estos tanques se deben considerar varios aspectos técnicos:

Inspección Visual y Estructural: Se deben revisar los tanques periódicamente para detectar posibles grietas, corrosión, fugas o daños en las estructuras. La inspección debe cubrir las paredes, el fondo, las tapas y las conexiones.

Control de la Calidad del Agua: Para evitar la contaminación del agua potable, es necesario verificar la presencia de sedimentos, algas o bacterias en el tanque. Se deben realizar análisis microbiológicos y fisicoquímicos de forma regular para asegurar que el agua cumpla con las normativas sanitarias.

Limpieza del Tanque: Los tanques deben ser vaciados y limpiados con productos adecuados, eliminando sedimentos, residuos o acumulaciones de material biológico.

Revestimientos y Protecciones: El mantenimiento incluye la revisión de recubrimientos internos (como epóxicos o de resinas) que previenen la corrosión. Si el revestimiento presenta daños, es necesario realizar reparaciones o aplicar nuevas capas protectoras.

Verificación de Componentes: Se deben revisar las válvulas, las bombas de entrada y salida, y los sistemas de control de nivel, asegurándose de que todos funcionen correctamente.

Sistemas Hidroflo

El sistema Hidroflo se utiliza en aplicaciones que requieren un flujo de agua considerable en poco tiempo, como en la distribución de agua potable a grandes instalaciones. Estos sistemas están diseñados para manejar altos caudales de agua, y su mantenimiento es fundamental para evitar obstrucciones y garantizar un rendimiento continuo.

Verificación de Bombas y Válvulas: Los sistemas Hidro flo dependen de bombas de alto rendimiento, por lo que es crucial que estas sean revisadas de manera regular. Se debe comprobar el estado de las válvulas de control de flujo, los filtros y los sistemas de presión.

Control de Presión y Caudal: Es importante monitorear los parámetros de presión y caudal para asegurar que se mantengan dentro de los rangos operativos recomendados. Las variaciones fuera de estos valores pueden indicar problemas en el sistema que afecten la eficiencia o causen daños.

Revisión de Filtros: Los filtros de los sistemas Hidroflo deben ser inspeccionados y limpiados regularmente, ya que son responsables de evitar la entrada de partículas y sedimentos que pueden obstruir las válvulas y las bombas. Si los filtros están obstruidos, esto puede generar un aumento de la presión y reducir la capacidad del sistema.

Mantenimiento de Sistemas Automáticos y Sensores: Los sistemas de monitoreo y automatización que controlan el flujo, la presión y los niveles de los tanques deben estar funcionando correctamente. Esto incluye la calibración de los sensores de nivel de agua y de presión.

B. Relación con la demanda

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR [$]
2012	PEDRO ANTONIO TRUJILLO VILLEGAS	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE SERVICIOS PARA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PRESION HIDRO-FLO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA	SEIS (6) DIAS	3.306.614
2013	PT INGENIERIA ELECTRICA S.A.S	CONTRATAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA A PRESIÓN HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA PARA LA VIGENCIA 2013	UN (1) MES	3.242.200
2014	JESUS ABDUL IDROBO CASTRO	CONTRATAR LOS SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PRESION HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL	TRES (3) MESES	2.800.000

		CAUCA PARA LA VIGENCIA 2014		
2015	PT INGENIERIA ELECTRICA S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA A PRESION HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2015	NUEVE (9) MESES	6.310.400
2016	INGENIERIA BOMBAS Y MOTORES ELECTROMECANI CA S.A.S – IBM ELECTROMECANI CA S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PRESION HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA PARA LA VIGENCIA 2016	NUEVE (9) MESES	6.310.400
2023	GRUPO TNK	CONTRATAR LA LIMPIEZA Y MONITOREO EN EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE PRESION HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA 2023	CUATRO (4) MESES	11.800.000
2024	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA Y FUNDACION EXPRESION LIBRE ESP	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA VIGENCIA 2024.	Sin especificar	Sin especificar
2025	IVAN DARIO CORTES TRONCOSO	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE PRESION HIDRO-FLO Y DE LOS TANQUES DE ALMACENAMIENTO DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA	5 MESES	48.642.000

13. PLAZO DEL CONTRATO

El contrato tendrá un plazo de ejecución de siete (7) meses calendario, contados a partir de vez expedición de registro presupuestal, aprobación de garantía e inicio de la ejecución en la plataforma SECOP II.

14. LUGAR DE EJECUCIÓN:

Centro de la Construcción Sede Santa Fe ubicada en la Calle 34 No. 17B-23 en Santiago de Cali; Sede Yumbo, ubicada en Calle 16N No. 2N-20 Vía Panorama antigua sede Titán en el municipio de Yumbo Valle del Cauca.

REQUERIMIENTOS PARA CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TRAMPA GRASA, DESARENADORES Y CAJAS DE INSPECCIÓN DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REGIONAL VALLE DEL CAUCA

15. JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

La Resolución 0631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia establece los parámetros y valores máximos permisibles para los vertimientos de aguas residuales hacia cuerpos de agua superficiales y sistemas de alcantarillado. Su objetivo es proteger la calidad del agua y prevenir la contaminación ambiental, garantizando que los vertimientos no afecten los ecosistemas acuáticos ni la salud pública. En el contexto del Centro de construcción Santa fe, es fundamental realizar el mantenimiento adecuado de trampas de grasa, desarenadores y cajas de inspección para cumplir con los requisitos de esta resolución. A continuación, se detalla la importancia de cada uno de estos elementos y su contribución al cumplimiento de la normatividad El mantenimiento regular de estas trampas es esencial porque: Previene la liberación de grasas y aceites al sistema de alcantarillado o a los cuerpos de agua, evitando la contaminación. Evita la obstrucción de las tuberías, lo que puede ocasionar derrames o malos olores. Garantiza el cumplimiento de los parámetros de calidad del agua establecidos en la resolución, protegiendo así los cuerpos de agua superficiales. Los desarenadores son equipos encargados de separar partículas gruesas como arena, tierra y sedimentos presentes en las aguas residuales. Su mantenimiento adecuado es clave porque: Elimina los sólidos gruesos que podrían obstruir las tuberías o los sistemas de tratamiento de aguas. Previene la contaminación del agua al eliminar partículas que, si no se retiran, podrían alterar la calidad del agua y afectar la biodiversidad en los cuerpos de agua. Contribuye al cumplimiento de los valores máximos permisibles de turbidez y sólidos suspendidos establecidos en la resolución. El mantenimiento regular de estas cajas es esencial para: Asegurar el acceso para revisar el sistema de alcantarillado, detectando posibles fallos o bloqueos que puedan comprometer su funcionamiento. Verificar que el flujo de las aguas residuales no esté obstruido por residuos que excedan los límites establecidos en la resolución. Facilitar la limpieza y control del sistema de alcantarillado, evitando vertimientos no permitidos.

16. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

Objeto: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TRAMPA GRASA, DESARENADORES Y CAJAS DE INSPECCIÓN EN LA VIGENCIA 2026

17. IDENTIFICACION DE ESPECIFICACIONES TECNICAS:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
01	71131410	MANTENIMIENTO TRAMPA DE GRASA MÓVIL CAFETERÍA	**Cantidad de mantenimientos correctivos y preventivos:** Cuatro (4 intervenciones por cada trampa de grasa durante la vigencia contractual). Succión, limpieza y mantenimiento de las trampas	3	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			de grasa en la cafetería y frente al almacén, asegurando su eficacia y desinfección del ambiente para prevenir obstrucciones y mitigar riesgos biológicos en el Centro de la Construcción. Durante el proceso de mantenimiento, se deberá contar con los equipos adecuados, tales como: Vactor, Hidro lavadora, Destapador profesional de tuberías, herramientas manuales, elementos de aseo y todo lo necesario para garantizar la correcta ejecución del trabajo. El único recurso que se utilizará para el lavado de las trampas será agua a presión, quedando estrictamente prohibido el uso de tensioactivos o desinfectantes, ya que estos dejan residuos en las paredes de las trampas que pueden alterar las características fisicoquímicas del agua residual. **Modo de verificación:** • **Inspección de instalaciones:** Verificar los revoques, ventilaciones y la hermeticidad de las trampas para detectar posibles fuentes de contaminación, inspeccionar las		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			válvulas de cierre y los tubos de entrada y salida de agua residual, prestando especial atención a posibles signos de corrosión, desgaste de empaques, roturas o cualquier otro deterioro que pueda comprometer su funcionamiento. • **Estado de las estructuras:** Verificar el estado de las paredes y muros interiores y exteriores de las trampas, asegurándose de que no existan grietas ni daños estructurales, inspeccionar el estado de los tabiques internos y revisar las tapas superiores para garantizar su hermeticidad y correcto estado. • **Acciones preventivas y correctivas:** El contratista deberá informar por escrito cualquier novedad o hallazgo detectado, con el fin de implementar las acciones correctivas necesarias. Así mismo deberá realizar el retiro de sólidos, lodos sedimentados, nata de grasa y cualquier material acumulado en las trampas, garantizando su adecuada recolección, transporte y disposición final mediante gestor autorizado,		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			entregando al SENA el respectivo certificado. También deberá realizar la limpieza de las tuberías de entrada y salida de las trampas de grasa, verificar el nivel de acumulación de grasas y lodos, y asegurar el adecuado flujo del sistema. • **Tratamiento biológico:** Para el tratamiento de las trampas de grasa se deberán aplicar microorganismos y estimulantes biológicos que contribuyan a la descomposición de las grasas acumuladas y al control de olores. • **Informe técnico:** El contratista deberá entregar un informe técnico detallado por cada intervención realizada, especificando los procedimientos ejecutados, hallazgos encontrados, recomendaciones y registro fotográfico de las actividades.		
02	71131410	MANTENIMIENTO DESARENADORAS LABORATORIO ECOMATERIALES	**Cantidad de mantenimientos correctivos y preventivos:** Cuatro (4 intervenciones por cada trampa de grasa durante la vigencia contractual). Mantenimiento y limpieza de tubería de trampas desarenadoras en laboratorio de Eco materiales.	2	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			• **Limpieza de la cámara de entrada:** Desprender el material adherido en el fondo y en las paredes utilizando una escobilla con cerdas de material sintético o herramientas manuales adecuadas. • **Limpieza de la cámara de sedimentación:** -Utilizar palas, cubetas, baldes, tablas y carretilla para remover los sedimentos acumulados en el tanque. -Empujar los sedimentos hacia el drenaje y trasladarlos fuera del lugar. -Raspar el fondo del tanque y dejarlo completamente limpio. -Enjuagar el tanque completamente mediante agua a presión para remover residuos remanentes. • **Limpieza de la cámara de salida:** Desprender el material adherido al fondo y las paredes de la cámara mediante herramientas manuales adecuadas. • **Restaurar el funcionamiento del sistema:** Poner en funcionamiento el sistema una vez que las cámaras han sido limpiadas adecuadamente, verificando el flujo hidráulico y el correcto funcionamiento del desarenador.		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			• **Disposición de residuos:** Los sedimentos retirados deberán ser recolectados, transportados y dispuestos mediante gestor autorizado conforme a la normatividad ambiental vigente. • **Informe técnico:** El contratista deberá presentar informe técnico por cada intervención realizada, incluyendo registro fotográfico de las actividades ejecutadas y estado del sistema.		
03	71131410	MANTENIMIENTO DESARENADORAS SEDE YUMBO	**Cantidad de mantenimientos correctivos y preventivos:** Cuatro (4 intervenciones por cada trampa de grasa durante la vigencia contractual). Mantenimiento y limpieza de tubería de trampas desarenadoras en la sede yumbo. • **Limpieza de la cámara de entrada:** Desprender el material adherido en el fondo y en las paredes utilizando una escobilla con cerdas de material sintético o herramientas manuales adecuadas. • **Limpieza de la cámara de sedimentación:** -Utilizar palas, cubetas, baldes, tablas y carretilla para remover los sedimentos acumulados en el tanque.	6	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			-Empujar los sedimentos hacia el drenaje y trasladarlos fuera del lugar. -Raspar el fondo del tanque y dejarlo completamente limpio. -Enjuagar el tanque completamente mediante agua a presión para remover residuos remanentes. • **Limpieza de la cámara de salida:** Desprender el material adherido al fondo y las paredes de la cámara mediante herramientas manuales adecuadas. • **Restaurar el funcionamiento del sistema:** Poner en funcionamiento el sistema una vez que las cámaras han sido limpiadas adecuadamente, verificando el flujo hidráulico y el correcto funcionamiento del desarenador. • **Disposición de residuos**: Los sedimentos retirados deberán ser recolectados, transportados y dispuestos mediante gestor autorizado conforme a la normatividad ambiental vigente. • **Informe técnico:** El contratista deberá presentar informe técnico por cada intervención realizada, incluyendo registro fotográfico		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			de las actividades ejecutadas y estado del sistema.		
04	71131410	MANTENINIMIENTO TRAMPA DE GRASA CAFETERÍA.	**Cantidad de mantenimientos correctivos y preventivos:** Cuatro (4 intervenciones por cada trampa de grasa durante la vigencia contractual). Succión, limpieza y mantenimiento de trampa de grasa afuera de la cafetería, asegurando su eficacia y desinfección del ambiente para prevenir obstrucciones y mitigar riesgos biológicos en el Centro de la Construcción. Durante el proceso de mantenimiento, se deberá contar con los equipos adecuados, tales como: Vactor, Hidro lavadora, Destapador profesional de tuberías, herramientas manuales, elementos de aseo y todo lo necesario para garantizar la correcta ejecución del trabajo. El único recurso que se utilizará para el lavado de las trampas será agua a presión, quedando estrictamente prohibido el uso de tensioactivos o desinfectantes, ya que estos dejan residuos en las paredes de las trampas que pueden	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			alterar las características fisicoquímicas del agua residual. **Modo de verificación:** • **Inspección de instalaciones:** Verificar los revoques, ventilaciones y la hermeticidad de las trampas para detectar posibles fuentes de contaminación; inspeccionar las válvulas de cierre y los tubos de entrada y salida de agua residual, prestando especial atención a posibles signos de corrosión, desgaste de empaques, roturas o cualquier otro deterioro que pueda comprometer su funcionamiento. • **Estado de las estructuras:** Verificar el estado de las paredes y muros interiores y exteriores de la trampa de grasa, asegurándose de que no existan grietas ni otros daños estructurales; inspeccionar el estado de los tabiques internos y revisar las tapas superiores para garantizar su hermeticidad y correcto estado. • **Acciones correctivas y preventivas:** El contratista deberá informar por escrito cualquier novedad o hallazgo detectado con el fin de		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			implementar las acciones correctivas necesarias. Así mismo deberá realizar el retiro de sólidos, lodos sedimentados, nata de grasa y cualquier material acumulado en la trampa, garantizando su adecuada recolección, transporte y disposición final mediante gestor autorizado, entregando al SENA el respectivo certificado. También deberá realizar la limpieza de las tuberías de entrada y salida del sistema, verificar el nivel de acumulación de grasas y lodos, y garantizar el adecuado flujo del sistema. • **Tratamiento biológico:** Para el tratamiento de la trampa de grasa se deberán aplicar microorganismos y estimulantes biológicos que ayuden a descomponer la grasa acumulada y a mantener un ambiente de trabajo más limpio y seguro. • **Informe técnico:** El contratista deberá entregar un informe técnico detallado por cada intervención realizada junto con la factura, especificando los procedimientos ejecutados, los hallazgos encontrados, las		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			recomendaciones y el registro fotográfico de las actividades realizadas.		
05	71131410	LIMPIEZA DE TUBERÍA AGUAS GRISES CONTAMINADAS CON FOG CAFETERÍA	Limpieza de tuberías de aguas grises contaminadas con FOG (grasas, aceites y sólidos grasos) del sistema interno de desagüe de la cafetería del Centro de la Construcción, mediante la realización de cuatro (4) intervenciones de mantenimiento durante la vigencia del contrato, con el fin de prevenir obstrucciones y garantizar el adecuado funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario. Durante el proceso de mantenimiento se deberá contar con los equipos adecuados tales como: vehículo tipo vactor, hidrolavadora, destapador profesional de tuberías, herramientas manuales, elementos de aseo y todos los equipos necesarios para garantizar la correcta ejecución del trabajo. El único recurso que se utilizará para el lavado de la tubería será agua a presión, quedando estrictamente prohibido el uso de tensioactivos o desinfectantes, ya que estos	1	UND

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			dejan residuos en las paredes de las tuberías que pueden alterar las características fisicoquímicas del agua residual. **Modo de verificación** • **Inspección de instalaciones:** Verificar el estado de la tubería para detectar posibles obstrucciones, incrustaciones o deterioros que puedan afectar el funcionamiento del sistema; inspeccionar los puntos de acceso, conexiones y tuberías de entrada y salida del sistema de aguas residuales. • **Acciones correctivas y preventivas:** El contratista deberá informar por escrito cualquier novedad o hallazgo detectado con el fin de implementar las acciones correctivas necesarias. Así mismo deberá realizar el retiro de grasas, aceites, sedimentos y cualquier material acumulado en la tubería, garantizando su adecuada recolección, transporte y disposición final mediante gestor autorizado, entregando al SENA el respectivo certificado. • **Tratamiento biológico:** Para el tratamiento de las tuberías contaminadas con grasas se		

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
			deberán aplicar microorganismos o estimulantes biológicos que ayuden a descomponer los residuos grasos acumulados y contribuyan al control de olores. • **Informe técnico:** El contratista deberá entregar un informe técnico detallado por cada intervención realizada junto con la factura, especificando los procedimientos ejecutados, los hallazgos encontrados, las recomendaciones, fecha de la intervención y el registro fotográfico de las actividades realizadas.		

NOTA: LOS REPUESTOS QUE REQUIERAN CAMBIO DE PARTES SOLO PODRÁN SER SUMINISTRADOS E INSTALADOS PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA SUBDIRECCIÓN DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN, UNA VEZ PRESENTADO Y EVALUADO EL INFORME TÉCNICO EMITIDO POR EL CONTRATISTA.

Requisitos generales

El contratista deberá ser una persona jurídica legalmente constituida cuyo propósito incluya el servicio de limpieza y mantenimiento de trampas de grasa, desarenadores, redes del alcantarillado sanitario o sistemas de aguas residuales, este deberá acreditar experiencia como empresa mediante la correspondiente documentación de certificaciones de los contratos ejecutados, la empresa debe de contar con personal operativo capacitado, supervisión técnica y equipos especializados (vehículo tipo vactor, hidrolavadora, equipos de sondeo, y herramientas manuales).

OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
15) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

Obligaciones específicas del contratista

1) Asegurar el acceso para revisar el sistema de alcantarillado, detectando posibles fallos o bloqueos que puedan comprometer su funcionamiento.

Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.

2) Presentar un informe de gestión de manera mensual los primeros 5 días del mes que incluya:

* Estadísticas de accidentalidad de acuerdo a resolución 0312 de 2019 junto con el reporte de accidentalidad de la ARL del personal que desarrolla las actividades al interior de la entidad
*Acta de entrega de elementos de protección personal *Charlas preoperacionales
*Gestión del SISO de la obra * Desarrollo de inspecciones planeadas para la identificación de condiciones de obra
* Procedimiento seguro para el desarrollo de actividades críticas y permisos de trabajo
3) El contratista deberá implementar señalización temporal, control de área y protocolos de seguridad durante la ejecución del mantenimiento.

Opción 1:
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL.

Opción 2:
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.
3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

*Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%

-Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación

Obligaciones ambientales del contratista

1) Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.
2) Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados.
Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)
3) Presentar copia de los permisos ambientales del tercero que reciba los residuos líquidos (permiso de vertimientos o licencia ambiental según aplique).
4) Presentar los certificados de tratamiento, aprovechamiento, reúso y/o disposición final de los residuos líquidos gestionados.
5) El contratista deberá garantizar la recolección, transporte y disposición final de grasas, lodos y sedimentos mediante gestor autorizado por la autoridad ambiental competente.

18. DEFINICION DEL OBJETO:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
01	F	71131410	SERVICIOS DE LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO
02	F	76121600	SERVICIOS DE RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS NO PELIGROSOS.

19. ANALISIS DEL SECTOR

C. Contexto técnico

Para el mantenimiento de trampas de grasas para el Centro de la Construcción, la Entidad a través del Grupo de contratación presenta el siguiente análisis del sector según la guía de Colombia compra eficiente.
Los residuos sólidos municipales significan, quizá el eslabón más sensible de los que vinculan a la población con las autoridades municipales. La menor falla en el servicio público de limpia ocasiona severas críticas hacia estas últimas.
En términos generales la estrategia a seguir para alcanzar un manejo adecuado de los residuos sólidos implica la participación tanto del gobierno, la industria, el comercio, como de la sociedad en general, los cuales además deben de contar con información confiable y actualizada que les permita conocer las alternativas y opciones disponibles para reducir el impacto de la basura sobre el medio ambiente.
La generación per cápita de residuos sólidos de origen doméstico varía de acuerdo con la modificación de los patrones de consumo de la población y en la medida en que incrementa la comercialización de productos industrializados y de lujo. En 1975 se estimó que el promedio nacional per cápita de generación de residuos sólidos era de 320 g/Hab/día y hoy en día dicho índice es de 917 gr/Hab/día.

De acuerdo con proyecciones realizadas para el año 2000 se generarán por habitante 973 gramos diariamente. Se hace necesario cuantificar la generación per cápita de basura en relación con el número de habitantes, con el fin de poder proyectar la estimación de basura a lo largo de varios años y con esto definir las acciones que permitan atenuar el problema, sobre todo de las ciudades que sean atractivos polos de inmigración, ya sea por su oferta de empleo dado por las industrias, comercio y servicios en general.

En cuanto a los residuos sólidos, industriales y de alto riesgo, la información es escasa.

Sin embargo, el Programa Nacional para la Protección del Medio Ambiente 1990-1994 registra que en el país se generan 370 mil toneladas diarias de basura industrial, de los cuales 13 mil corresponden a materiales que tienen características peligrosas. Sin embargo, otras fuentes señalan que esta cifra es de 200 mil toneladas de residuos peligrosos, por lo cual se hace necesario diseñar metodologías que permiten cuantificar correctamente la generación de estos residuos en el país. Aunque no corresponde directamente a los municipios el manejo de los residuos industriales y hospitalarios, es recomendable que se disponga de ciertos elementos como un padrón de industriales con el objeto de controlar la disposición de estos residuos, ya que la mayor parte de los

industriales, incluyendo a los dueños de pequeños talleres, los entregan a los servicios municipales de recolección, donde son mezclados sin ninguna precaución con la basura doméstica y son transportados a tiraderos a cielo abierto, o arrojados en sitios disponibles de los alrededores, ocasionando serios problemas sanitarios y de contaminación del suelo, agua y aire.
Con respecto a las fuentes generadoras son pocas las ciudades que cuentan con el diagnóstico de este aspecto. De las 86 principales ciudades en 1992, solamente el 20% dispone de la evaluación de las toneladas generadas por día tanto de residuos domésticos como no domésticos.

D. Relación con la demanda

AÑO	ENTIDAD	OBJETO	PLAZO DE EJECUCIÓN	VALOR [$]
2019	COMPAÑÍA DE INGENIERIA SANITARIA S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESARENADORE S DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2019	Siete (7) meses y/o hasta agotar presupuesto	5.445.440
2020	INGENIERIA Y APLICACIONES MG S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESARENADORES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2020	Cuatro (4) meses y/o hasta agotar presupuesto	9.941.000
2023	ING MEGASERVICIOS	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASAS Y DESARENADORES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCION PARA LA VIGENCIA 2023	Cuatro (4) meses y/o hasta agotar presupuesto	8.736.000
2024	INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE TRAMPA DESARENADORES Y CAJAS DE INSPECCION	Diez (10) meses sin exceder el 30 noviembre de 2025	6.383.197,62
2025	AMBIENTE VIABLE S.A.S	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS TRAMPAS DE GRASA Y DESARENADORES DEL CENTRO DE LA CONSTRUCCIÓN PARA LA VIGENCIA 2025	Seis (6) meses	14.284.000

20. PLAZO DEL CONTRATO

El contrato tendrá un plazo de ejecución de diez (10) meses calendario, contados a partir de la aprobación e inicio en la plataforma SECOP II

21. LUGAR DE EJECUCIÓN:

La ejecución se realizará en el Centro de la Construcción ubicado en la calle 34 17B – 23 en el Barrio Atanasio Girardot y Sede Yumbo Titam (Secretaría de Tránsito de Yumbo).

Solicitado y firmado por:



Maria Fernanda Soler Domínguez
Arquitecta – Centro de la Construcción

Correo electrónico: mfsoler@sena.edu.co

Nombre del líder del proceso:



Angie Tatiana Vásquez Arana
Dinamizadora Ambiental – Centro de la Construcción

Correo electrónico: atvasquez@sena.edu.co

NOTA: Cualquier duda El Grupo de Contratación de la Regional estará atento para aclarar inquietudes.