769124-1

Buga, 25 de junio de 2024

PARA: FERNANDO JOSE MURIEL ANDRADE - Director SENA Regional Valle

DE: ALBETH MARTINEZ VALENCIA.
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga

ASUNTO: Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidores de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.

Comedidamente le solicito su autorización para el proceso de contratación que tiene por objeto: ***CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR, EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CALIBRACION DE MEDIDRES DE AGUA, INCLUIDOS INSUMOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACCESORIOS, REPUESTOS Y DEMÁS ELEMENTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL CAB, VIGENCIA 2024.*** con un valor estimado de ***CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)***, para lo cual se anexan los siguientes documentos:

- Estudio Previo y sus anexos
- Anexo 1 – Certificación de subdirector
- Anexo 2 Análisis del sector
- Matriz de riesgo
- Anexo 6A Autorización Dirección Regional – Certificación del subdirector de Centro sobre necesidad de la contratación
- CDP 3724 de 30 de enero de 2024

Los recursos presupuestales del presente proceso, corresponde a Asignación mediante Resolución de Apertura del Presupuesto de la Entidad No. 01-00002 de 2024, para el normal desarrollo de las actividades del Centro.

Cordialmente,

ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Firmado digitalmente por ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Fecha: 2024.06.26 11:32:30 -05'00'

ALBETH MARTINEZ VALENCIA.
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga - CAB

Elaboro: Francisco Javier Aguirre – Apoyo área de compras CAB
Reviso: Vladimir Estrella – Abogado CAB

ANEXO 1

EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA – CAB, SENA REGIONAL VALLE DEL SENA

CERTIFICA:

Que para garantizar el normal funcionamiento del Centro Agropecuario de Buga y fortalecer las acciones relacionadas con la contratación del **SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR, EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CALIBRACION DE MEDIDRES DE AGUA, INCLUIDOS INSUMOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACCESORIOS, REPUESTOS Y DEMÁS ELEMENTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL CAB, VIGENCIA 2024**., es necesario realizar la siguiente contratación:

Objeto: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR, EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CALIBRACION DE MEDIDRES DE AGUA, INCLUIDOS INSUMOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACCESORIOS, REPUESTOS Y DEMÁS ELEMENTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL CAB, VIGENCIA 2024

Plazo: El plazo de ejecución del contrato será de Seis meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única), sin exceder del 31 de diciembre del año 2024.

Valor Estimado: CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)

Servicios a contratar: Mantenimiento

Recursos: Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP 3724 de 30 de enero de 2024 expedido por la Coordinación Administrativa del SENA Centro Agropecuario de Buga –CAB- Regional Valle.

La presente certificación se expide para que el Director Regional pueda declarar cumplido el requisito de que tratan el Decreto 2209 de 1998, artículo 23 del Decreto 249 de 2004, Resolución 069 de 2014 art. 8 parágrafo 1, resolución 2800 de 2014, ley 80 de 1993, el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

En constancia de lo anterior se firma en Guadalajara de Buga, a los dos (2) días del mes de abril de 2024.

ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Firmado digitalmente por ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Fecha: 2024.06.26 11:32:44 -05'00'

ALBETH MARTINEZ VALENCIA.
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga - CAB

Vo.Bo.: Abdul Shetk Garcia – Coordinador Administrativo SENA CAB
Elaboro: Francisco Javier Aguirre – Apoyo área de compras CAB
Reviso: Vladimir Estrella – Abogado CAB

ANEXO 6 A

EL DIRECTOR DE LA REGIONAL VALLE DEL SENA

En cumplimiento de lo dispuesto en la ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Artículo 2.2.1.1.2.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de Mayo de 2015 y Decreto 249 de 2004, Resolución 2800 de 2014 y Resolución 069 de 2014 art. 8 parágrafo 1,

AUTORIZA LA CONTRATACION:

Objeto: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR, EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CALIBRACION DE MEDIDRES DE AGUA, INCLUIDOS INSUMOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACCESORIOS, REPUESTOS Y DEMÁS ELEMENTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL CAB, VIGENCIA 2024

Plazo: El plazo de ejecución del contrato será de Seis meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única), sin exceder del 31 de diciembre del año 2024.

Valor Estimado: CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)

Servicios a contratar: Mantenimiento

Recursos: Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP 3724 de 30 de enero de 2024 expedido por la Coordinación Administrativa del SENA Centro Agropecuario de Buga –CAB- Regional Valle.

Para suscribir el contrato respectivo, el Subdirector del Centro de formación profesional debe contar con la disponibilidad presupuestal y cumplir con las normas vigentes de contratación, en especial con lo dispuesto en la ley 80 de 1993, en el Decreto 1082 de 2015, el Manual de Contratación del SENA, y el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007. La presente contratación corresponde a la modalidad de mínima cuantía

Expedida en Cali-Valle, a los:

Firmado digitalmente por Fernando Jose Muriel Andrade
Fecha: 2024.06.27 16:44:27 -05'00'

Fernando José Muriel Andrade
Director Regional SENA Valle

V.B.: Albeth Martínez Valencia. – subdirector (E) CAB
Vo.Bo.: Abdul Shetk García – Coordinador Administrativo SENA CAB
Revisó: Vladimir Estrella – Abogado CAB
Elaboro: Francisco Javier Aguirre Apoyo Compras CAB

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	26/06/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación de Formación Profesional Integral.
ORDENADOR DEL GASTO:	Albeth Martínez Valencia – Subdirector (e) CAB Regional Valle
OBJETO:	Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ESPACIO EN BLANCO

Justificación:	El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los centros de formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de los Centros para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas: *"Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro".* El Centro Agropecuario de Buga – CAB – de la Regional Valle del Cauca, se encuentra ubicado en la zona suburbana del municipio de Guadalajara de Buga, dichas instalaciones se abastecen del servicio de agua potable prestado por la empresa AGUAS DE BUGA S.A. E.S.P. de la cuidad, algunas áreas del Centro de Formación cuentan con tanques de almacenamiento de agua potable para satisfacer la demanda del recurso hídrico, razón por la cual se hace necesario dar cumplimiento a lo establecido en la normatividad ambiental vigente, conforme a lo descrito en el artículo 10 del Decreto 1575 del 09 de Mayo del 2007: *"Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano"*, donde se indica que 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 de agua para consumo humano, como mínimo cada seis (6) meses; actualmente el Centro de Formación cuenta con mas de cinco tanques de almacenamiento de agua potable con diferentes características técnicas que requieren la prestación de este servicio. A demás para prever el riesgo de la no disponibilidad del servicio de agua potable y garantizar la disponibilidad del recurso hídrico, se hace necesario la adquisición de tanques de almacenamiento de agua potable para ubicar en diferentes áreas del Centro de Formación y garantizar su normal funcionamiento. Adicionalmente El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, cuyos fines se orientan a invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y desarrollando

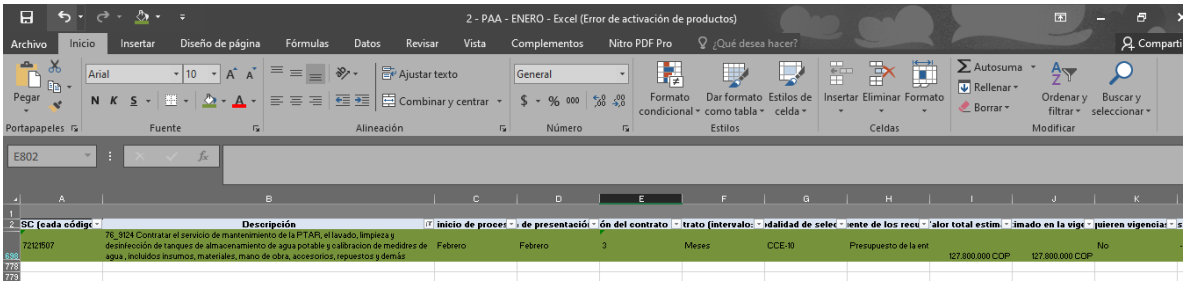
	programas de formación profesional integral, promoviendo la incorporación y desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y educativo de la región y el país. El SENA, cuenta con un Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA, formado por los Sistemas de Gestión de la Calidad, de Gestión Ambiental y Eficiencia Energética, de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión de Seguridad de la Información; el cual, dentro de sus funciones se encarga de garantizar la adecuada ejecución de la formación profesional integral y el cumplimiento de los requisitos legales aplicables a las actividades que desarrolla la entidad. Actualmente el Centro Agropecuario de Buga cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales compuesta por dos sistemas sépticos, dos filtros anaerobios de flujo ascendente y dos humedales, el buen rendimiento de estas unidades y de la ptar en general dependen del mantenimiento adecuado, el cual contribuye a mantener en óptimas condiciones los equipos y sistemas de tratamiento, con esto se puede lograr una mayor eficiencia en la eliminación de contaminantes, mejorar la calidad del agua tratada y reducir los riesgos ambientales y sanitarios, también ayuda a prolongar la vida útil de los equipos de la PTAR. Al realizar limpiezas, lubricaciones, ajustes y reemplazos de piezas desgastadas, se reduce el desgaste prematuro de los equipos, lo que evita la necesidad de inversiones costosas en reemplazos anticipados. El mantenimiento preventivo se realiza de manera regular para prevenir posibles fallas, optimizar el rendimiento de los equipos y asegurar el funcionamiento eficiente de la planta y minimiza interrupciones en la operación. También es de mencionar que la PTAR debe cumplir con regulaciones ambientales y sanitarias establecidas por las autoridades competentes. El mantenimiento regular es esencial para garantizar que la planta opere de acuerdo con los estándares y requisitos legales establecidos. El incumplimiento de estas regulaciones puede resultar en sanciones económicas, suspensiones o incluso el cierre del centro. De acuerdo con la promesa de valor institucional, la Política Ambiental y el compromiso de la entidad hacia el cuidado del medio ambiente, el Centro Agropecuario de Buga debe garantizar el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos en materia ambiental, con el fin de proteger el medio ambiente y prevenir la contaminación. Por tal motivo, el servicio solicitado obedece a la necesidad que posee el Centro de brindar un óptimo tratamiento a las aguas residuales producidas, de manera tal que está agua cumpla con los estándares de calidad y permita su reutilización en el ambiente sin afectar su estado natural.

	Por tal motivo, el Centro Agropecuario de Buga regional valle, requiere Contratar el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR Acuerdo sindical 7.1, 7.1.2 y 7.1.3); con el objetivo de optimizar los recursos en cumplimiento de la normatividad ambiental que regula la actividad. Todos estos trabajos deben ser realizados por personal calificado con formación técnica o profesional que permita el desarrollo de un excelente servicio integral. De acuerdo con lo expuesto anteriormente y los recursos económicos disponibles, se hace necesario adelantar el trámite respectivo para contratar la prestación del Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.
Análisis de conveniencia:	El Centro Agropecuario de Buga - CAB no cuenta con la infraestructura, personal competente, insumos y autorizaciones necesarias para satisfacer la necesidad, es por ello que se hace necesario adelantarel proceso de contratación del servicio de mantenimiento, lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento, mediante proceso de Mínima Cuantía, incluido en el PAA vigencia 2023.

3. Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
72121507 72154055 76101503	76_9124 Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.	$127.800.000	ALBETHMARTINEZ VALENCIA	Carretera Central Variante Buga Tuluá

Se adjunta pantallazo del PAA



4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	72	12	15	07	72121507	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques.
2	72	15	40	55	72154055	Servicio de limpieza de tanques.
3	76	10	15	03	76101503	Servicios de desinfección o desodoracion

5. **MADURACIÓN DEL PROYECTO**

N/A

6. OBJETO

Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El contratista seleccionado deberá llevar a cabo los servicios requeridos y relacionados en los documentos del proceso, además deberá realizar análisis de laboratorio, suministrar e instalar tanques de almacenamiento de agua potable para reemplazar los tanques existentes que no cumplen con la normatividad aplicable, y así prever el riesgo de la no disponibilidad del servicio de agua potable y garantizar la disponibilidad del recurso hídrico en las diferentes áreas del Centro de Formación, de acuerdo a las especificaciones técnicas definidas.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

TANQUES DE AGUA POTABLE

Ítem	Código UNSPSC	Elemento	Ubicación	Descripción del Servicio	Cantidad de unidades	#DE RUTINAS AÑO
2	72121507; 72154055	TANQUE SUBTERRANEO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CAPACIDAD APROXIMADA 9000 A 12000 LITROS	Complejo Piloto Agroindustrial	Lavado, limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, con capacidad de almacenamiento aproximada 9000 a 12000 litros, elaborado en concreto, tiene escalera de acceso, requiere trabajo en espacios confinados. Se debe incluir el mantenimiento correctivo del Sistema de Bombeo (motobomba y líneas de conducción), Adicional se debe adecuar un medidor de agua a la entrada del	1	2

				sistema. se debe incluir la adecuaciòn de un medidor en el sistema		
3	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 1000 LITROS.	Laboratorio de Análisis Microbiológicos y Fisicoquímicos de Alimentos LAMFA SENNOVA	Lavado, limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 1000 litros, elaborado en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Si el tanque presenta fugas se debe incluir la correcciòn de las mismas, tambien se debe incluir la adecuaciòn de un medidor de agua, se debe incluir la adecuaciòn de un medidor en el sistema	1	2
5	72121507; 72154055	ANÁLISIS COMPLETO DE CALIDAD DEL AGUA (fisicoquímico y microbiológico)	NA	Análisis microbiológico: recuento de bacterias mesófilas, coliformes totales y coliformes fecales, e-coli. Análisis Fisicoquímico: PH, Cloro libre residual método, alcalinidad volumétrica y turbiedad. Los análisis deben ser realizados inmediatamente se realicen las labores de lavado, limpieza y desinfección de los tanques. Estos análisis deben ser realizados por laboratorios certificados. La toma de muestras debe cumplir con los protocolos	6	2 veces al año por cada servicio de lavado, limpieza y desinfección realizado a cada tanque.

				establecidos en la normatividad aplicable.		
6	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Ganadería - Casa Fiscal	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2
7	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Ganadería - Ambiente de formaciòn	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2
8	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 1000 LITROS.	Ganadería Enfermería	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro	1	2

				en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.		
9	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Ganadería - Lote D Pradera	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.), Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2
10	72121507 72154056	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Ganaderìa - Establo de manejo	Reemplazo de tanque: Suministro e instalación con accesorios de tanque de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, en plástico, requiere trabajo seguro en alturas. Se debe incluir la instalación red de distribución de agua contemplando accesorios, la llave de paso debe quedar de fàcil acceso, es decir a la altura del personal. **Nota**: La tuberia de distribuciòn a la àrea indicado presenta dos fugas identificadas las cuales deben ser corregidas previamente.	1	1
11	48101702	Dispensadores de agua	Complejo piloto agroindustrial, ganaderia, granja agroecologica, taller de metalmecanica, respel, vivero	lavado, limpieza y desinfeccion de dispensadores de agua potable, incluido cambio de filtros cada dispensador cuenta con dos filtros. Nota: tres de los dispensadores	7	2

				requieren mantenimiento correctivo, deben quedar funcionales		

PLANTA DE TRATAMIENTA DE AGUAS RESIDUALES - SENA CAB

Ítem	Código UNSPSC	Elemento	Ubicación	Descripción del Servicio	Cantidad de unidades	#DE RUTINAS AÑO
12	47101538	HUMEDALES SUBSUPERFICIALES	PTAR	Control de la vegetación de los dos humedales: poda selectiva, desbroce o corte de vegetación excesiva, identificar y controlar estas especies invasoras, las especies que deben permanecer en los humedales corresponden a las plantas macròfitas. es conveniente el uso de herramientas extensibles para acometer ciertas operaciones desde el exterior del sustrato. tambien se debe adecuar malla antihierba en los dos humedales a esta se le debe garantizar su fijaciòn, se debe asegurar de que la malla cubra el fondo del humedal y suba por encima de las paredes. tambien se debe garantizar la permanencia de las plantas macrofitas propias del humedal. Volumen total de los humedales 151.20 m3,	1	1

14		CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA	PTAR	Limpieza y disposición final de residuos: limpieza, succión, remoción de material (grasas, aceites, sólidos, natas, material vegetal, etc.) y disposición final de lodos en sitio autorizado por la entidad ambiental competente. Capacidades: Nota: Se requiere la extracción de material sobrante/flotante (grasas, aceites, sólidos, material vegetal, natas, capas de algas, etc.). NO ES EL VOLUMEN TOTAL DE LA CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA, ES EL VOLUMEN DE LODOS Y/O RESIDUOS LÍQUIDOS A DISPONER, aproximadamente 6 m3.	1	1
15		ENTRADA PTAR	PTAR	• Señalización en policarbonatos: A continuación, se relacionan como debe ir denominada la señalización en fondo color blanco, marco color negro y logo Sena, toda ira en material de poliuretano: - Entrada PTAR: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - No ingrese sin ser autorizado: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. (2unidades) - Caseta de operaciones: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Filtro anaerobio de flujo ascendente: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Tanque Séptico: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Humedales de flujo superficial: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto - Salida Ptar: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Lechos de secado: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Tanque de entrada: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Caja recibidora del bombeo	12	1

				del tanque de entrada: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. -Riesgo eléctrico		
16		CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA	PTAR	Adecuaciòn de red retenedora de fluidos sólidos y desarenador con dos recamaras, retenedoras de basuras y elementos vivos, con sus respectivas tapas en metal, para su mantenimiento preventivo	1	1
17		ENTRADA Y SALIDA PTAR	PTAR	Adecuar medidores de agua en la tuberia de entrada y de salida de la ptar, considerando el diametro de la misma, con esto se pretende cuantificar el caudal tratado. Nota: Se debe suministrar los accesorios y garantizar la instalaciòn del mismo.	1	1
			CALIBRACION DE MEDIDORES	Calibracion d e medidor de flujo ubicado al interior del laboratorio del complejo piloto agroindustrial el cual cuenta con un caudal volumétrico 1" **Ganaderìa**: Calibracion medidor de flujo marca WaterTech en la unidad de ganaderìa PTAR: Adecuar medidores de agua en la tuberia de entrada y de salida de la ptar (en total 2), considerando el diametro de la misma, con esto se pretende cuantificar el caudal tratado. **pozos de agua subterranea lote de achiote y ganaderìa:** calibraciòn con declaraciòn de conformidad a medidores con las siguientes especificaciònes Q3=63 R=100 Q2/Q1=4 MAP16 DN5O NR: 32040049 marca ACQUATTI **Vivero**: Calibraciòn con declaraciòn de conformidad a medidor de 1” marca WaterTech Pegasus R160 DN25mm	7	1

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

A demás de las condiciones técnicas mencionadas anteriormente, se deberá:

a) Los tanques de almacenamiento de agua potable deben quedar perfectamente limpios y desinfectados, así mismo, se debe dejar en perfectas condiciones de orden y limpieza las zonas de trabajo.
b) Realizar los análisis de laboratorio según los requerimientos técnicos y criterios de contratación. Entregar informe de resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos requeridos, presentando una (1) copia digital y física.
c) Realizar el muestreo de agua posterior al lavado de los tanques para los análisis microbiológicos y fisicoquímicos requeridos, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
d) Informar y garantizar en la propuesta técnica, el laboratorio que realizará la toma de muestras y análisis requeridos. El laboratorio debe estar certificado por el ente que corresponda.
e) Se debe anexar a la oferta técnica, copia de las fichas técnicas y las hojas de datos de seguridad de los insumos que se utilizarán para el lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento.
f) El proponente deberá anexar a la oferta técnica, copia del procedimiento definido para el lavado, limpieza y desinfección de tanques, en donde estén consignadas las actividades e insumos a utilizar, junto con las dosis a utilizar.
g) Atender los daños causados en el cumplimiento de los servicios solicitados (durante la ejecución del contrato).
h) Garantizar la correcta ejecución de los servicios requeridos y descritos en los documentos del proceso.
i) Implementar las mejores alternativas para la ejecución de las actividades de lavado, limpieza, desinfección y análisis de laboratorio
j) La empresa seleccionada debe dar cumplimiento al Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y demás normas complementarias que aplican al proceso contractual.
k) La empresa seleccionada deberá garantizar la utilización de productos de última generación, y de laboratorios y marcas reconocidas, con sus respectivas fichas técnicas, etiquetas y hojas de datos de seguridad de cada producto utilizado.
l) El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación a participar, garantizando que las ejecuciones de las actividades del contrato se realicen haciendo uso de tecnologías limpias y seguras.
m) Los servicios ofertados deben contener y cumplir las especificaciones técnicas solicitadas en cada uno de los ítems, en las calidades y cantidades señaladas, y debe ajustarse a las necesidades de la entidad.

n) El proponente debe certificar en su oferta técnica que cuenta con: la infraestructura, el personal idóneo, competente y certificado, y todos los elementos, herramientas, equipos e insumos necesarios para garantizar la prestación del servicio y realizar las actividades objeto del presente proceso contractual. Las herramientas deben estar en óptimas condiciones para el trabajo a desarrollar, en buen estado y deben de ser seguras

.

Los requerimientos anteriores, hacen parte fundamental de los lineamientos establecidos en los estudios previos, la necesidad de solicitar este personal radica principalmente en una buena y correcta limpieza de los tanques de agua potable, garantizando y salvaguardando do el bienestar de los consumidores.

o) Mantener constantes los precios ofrecidos durante la vigencia del contrato.
p) Atender las recomendaciones que el supervisor del contrato realice en lo pertinente con el objeto del contrato.
q) Garantizar que el personal que ejecute el objeto del contrato cumpla con las siguientes condiciones:

- Esté afiliado a los sistemas de seguridad social.
- Cuente con los elementos de protección personal, cumpliendo con la reglamentación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acredite el conocimiento y la experiencia para la prestación del servicio.

r) Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

8. ANALISIS DEL SECTOR

El Análisis del Sector se encuentra descrito en el Anexo 1 de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO,/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de CIENTO VEINTISIENTE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS MCTE **($127.800.000)** pesos, incluido el AIU cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter Nacional y/o Municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)** pesos, incluido el AIU cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter Nacional y/o Municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Se realiza un estudio de mercado con una cotización registrada en SECOP II, bajo el No. SC-VLL-CAB-0016-2023 con el siguiente LINK https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6002034&isFromPublicArea=True&isModal=False

se cargó la invitación a cotizar donde se presentaron dos (2) cotizaciones en la plataforma SECOP II se realiza el Análisis de mercado con dos (2) cotizaciones restantes arrojando un valor del mercado de: **CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)**, valor que se ajusta al presupuesto que tiene asignado la entidad, amparado con el certificado de disponibilidad no. 3724 del 30 de enero de 2024.

NOTA: Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o de sector. SE ADJUNTA DOCUMENTO ANEXO

Presupuesto asignado	Valor del mercado	Diferencia
$127.800.0000	$ $ 127.787.857,99	$ 12.142,01

El presupuesto oficial estimado para el proceso es de **CIENTO VEINTISIENTE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS MCTE ($127.800.000)** y según el valor del mercado es **CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99)**, ajustándose al presupuesto con que cuenta la Entidad.

Este valor incluye el IVA y/o impuesto al consumo, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto.

Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento y legalización del contrato y cada ítem debe estar totalmente discriminado con su respectivo IVA y/o impuesto al consumo, en el caso que aplique, de conformidad con el formato de la propuesta económica que determine en los pliegos de condiciones.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: C-3699-1300-14-0-3699016-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA Y LA CAPACIDAD INSTITUCIONAL DEL SENA A NIVEL NACIONAL			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	# 127.800.000,00
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	**Fecha de CDP o Vigencia Futura**	**Fecha de vencimiento del CDP**	**Dependencia**	**Posición Catálogo de Gasto**	**Fuente**	**Valor en Letras**	**Valor en Números.**
3724	30/1/2024	2024-12-31	912424 CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES-VALLE	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02	NACION	CIENTO VEINTISIETE MILLONES OCHOCIENTOS MIL PESOS	**$127.800.000**

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Por tratarse de un contrato inferior a diez por ciento (10%) de la menor cuantía, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el artículo 274 de la ley 1450 de 2011, el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que hace referencia al procedimiento para la contratación de mínima cuantía, teniendo en cuenta como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas. Tal modalidad de selección fue reglamentada a través del Decreto 1082 de 2015 específicamente en sus artículos 2.2.1.2.1.5.2.1, 2.2.1.2.1.5.2.2, 2.2.1.2.1.5.2.3 y 2.2.1.2.1.5.2.4.; que el decreto 1860 de 2021 modifico quedando de la siguiente manera:

“Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. El valor estimado del contrato y su justificación.

4. El plazo de ejecución del contrato.
5. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación. (Decreto 1860 de 2021, artículo 2)

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.
5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un

término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestacion de servicios	
Otro:	N/A

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL PROPONENTE

a) El proponente deberá tener presente que la presentación de la propuesta constituye evidencia de que se estudiaron completamente las especificaciones, formatos y demás documentos; que recibió las aclaraciones necesarias a las inquietudes o dudas previamente consultadas y que ha aceptado, que el presente documento es completo y adecuado para identificar el alcance de los elementos requeridos por el SENA y que ha tenido en cuenta todo lo anterior para definir las obligaciones que se adquieren en virtud del contrato que se celebrará.

b) El proponente deberá verificar que no se encuentre incurso en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades generales ni especiales para contratar, (art. 8 ley 80 de 1993 y demás normas).

c) El proponente deberá cerciorarse que cumple con las condiciones y reúne los requisitos aquí señalados.

d) El proponente deberá reunir toda la información y documentación exigida y verificar la vigencia de aquella que la requiera.

e) El proponente deberá seguir las instrucciones que se imparten en el presente documento para la elaboración de su propuesta. Presentar su propuesta en original de conformidad con la orientación es de la invitación.

f) El proponente deberá Identificar claramente las secciones de su oferta: requisitos habilitantes (jurídicos y técnicos) y valor ofrecido.

g) El proponente deberá tener en cuenta que las propuestas deberán diligenciarse y presentarse a través de la plataforma de contratación SECOP II.

h) El proponente deberá tener en cuenta que toda comunicación deberá ser realizada mediante SECOP II.

i) El proponente deberá tener presente que, por la sola presentación de su propuesta, autorizan a la entidad para verificar toda la información que en ella suministren.

j) El proponente deberá tener claro que cuando se presente falta de veracidad e inexactitud en la información suministrada por el proponente o en la de uno de los miembros del consorcio o de la unión temporal, corroborada por el SENA, la entidad podrá rechazar la propuesta y/o avisar a las autoridades competentes.

k) El proponente deberá verificar que no está reporta d o en el Boletín de responsables Fiscales de la Contraloría General de la República

l) El proponente deberá tener en cuenta que el uso del logo de la entidad SENA es privativo de la misma, por lo tanto, le sugerimos abstenerse de presentar ofertas con papel que lo contenga.

m) El proponente deberá tener presente que debe haber efectuado su estudio de costos, así como de las cargas tributarias durante la etapa previa de preparación de la oferta y en consecuencia esos costos han de estar incorporados en el precio ofrecido.

n) El proponente conoce las causales de rechazo y de declaratoria de desierto del proceso, adjunto mediante documento anexo a la presente invitación.

o) El proponente conoce que el estudio previo y los demás anexos de la invitación hacen parte del pliego de condiciones del presente proceso de selección.

p) El proponente deberá verificar previamente estar al día en pago de aportes al sistema de seguridad social integral.

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

El contratista se obliga para con el SENA a:

a) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad con los con los parámetros establecidos en el SENA y acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor.
b) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c) 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.
d) Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e) Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas de acuerdo con su propuesta.
f) Asumir por su cuenta todos los gastos que demande la ejecución del contrato, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de la garantía única y sus modificaciones.
g) Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente de conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
h) Reportar al supervisor del contrato de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía sucedida en el desarrollo de la ejecución del objeto contractual.
i) Mantener al SENA indemne de cualquier reclamación proveniente de terceros que intervengan en el desarrollo del objeto contractual.
j) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SGA, SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
k) En caso de que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos.
l) Cumplir con los protocolos de bioseguridad que frente al COVID-19, sigan vigentes por el Gobierno Nacional, lo cual será verificado por el supervisor del contrato.
m) Para el contratista iniciar los mantenimientos debe acreditar ante el supervisor del contrato el certificado de pago al día de la afiliación a la seguridad social, ARL, del personal que destinará para realizar el mantenimiento, así como el certificado de idoneidad en el mantenimiento técnico a realizar.

n) Tener establecidos y en estricta aplicación los protocolos de bioseguridad que, conforme a las normas de seguridad y salud en el trabajo y normas excepcionales vigentes, apliquen para el ejercicio de su actividad.
o) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.
p) Las demás contemplados en el artículo 5 de la ley 80 de 1993.

14.1.2 Obligaciones Especificas del Contratista

a) Cumplir a cabalidad el objeto del contrato.
b) Mantener los precios presentados en la propuesta.
c) Remitir en las fechas estipuladas las facturas del servicio prestado.
d) Suministrar todos los servicios solicitados en la invitación y ofertadas en la propuesta.
e) Conservar las especificaciones técnicas de los servicios ofrecidos, los cuales deben corresponder a los estándares de calidad exigidos por las normas vigentes.
f) Cumplir en las fechas y términos estipulados por la ley con las obligaciones que como empleadores les corresponden.
g) Atender todos los puntos descritos tanto para condiciones esenciales como los requerimientos técnicos.

14.1.3 OBLIGACIONES DEL SENA

a) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
b) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
c) Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.
d) Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
e) Realizar el pago oportunamente previo el cumplimiento de los requisitos legales y fiscales por parte del CONTRATISTA.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Los servicios para entregar por parte del contratista se encuentran señalados en las especificaciones técnicas del presente estudio previo y en las obligaciones contractuales.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El Plazo de Ejecución del contrato será de ocho (8) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (*Entiéndase registro Presupuestal y aprobación de la Garantía Única*), sin exceder del 15 de diciembre de 2023.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución es el Centro Agropecuario de Buga en la ciudad de Guadalajara de Buga.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Buga.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago**
Pagos parciales de acuerdo a la ejecución del contrato	Mayor al 20%	N/A

Otra forma de Pago:	El SENA pagará el valor del presente contrato en pagos parciales, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la radicación de la respectiva factura comercial (con el lleno de los requisitos establecidos en el art. 617 Estatuto Tributario), recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato y certificado de pago de seguridad social y aportes parafiscales (art. 50 Ley 789 de 2002 y art. 23 Ley 1150 de 2007), de acuerdo al derecho de turno. Si los documentos en referencia son devueltos por el SENA, por inconsistencias como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, el SENA, se obliga a la asignación nuevamente del turno, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado. El contratista deberá presentar con la oferta, la Certificación de existencia de cuenta corriente o de ahorros expedida por la entidad bancaria. Todas las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al**		**Amortización:**		**Requisito para el desembolso**

	valor total del contrato		
N/A	N/A	N/A	N/A

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	Para cumplir con la supervisión, control, coordinación y vigilancia en la ejecución de los contratos suscritos por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, el Supervisor deberá verificar que las especificaciones, normas técnicas, actividades administrativas, legales, contables, financieras, presupuestales, de seguridad y salud en el trabajo y ambientales, se cumplan de acuerdo a lo establecido en las normas generales que rigen la materia y las especiales de la entidad tales como Resolución No. 1-1471 de 2020, el Manual de Supervisión e interventoría GCCON-M-002 Versión 05 Noviembre de 2020 y demás documentos del respectivo proceso contractual.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del coordinador administrativo Abdul Shekt García como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta del oferente que haya cumplido con los requisitos establecidos en la invitación y que haya ofrecido el precio más bajo, mediante documento electrónico o físico. En el documento de aceptación, la Entidad debe indicar el supervisor del contrato. Si hay empate, la Entidad debe aceptar la oferta presentada primero en el tiempo. La oferta y la comunicación de aceptación de la misma conforman el contrato y los

dos documentos deben ser publicados en el SECOP en la fecha establecida en el Cronograma y si esta no fue establecida se recomienda publicar el día hábil siguiente a la adjudicación. La comunicación de aceptación de la oferta es el acto de adjudicación.

18.1 CLASIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

La entidad seleccionara las ofertas aceptadas a través del SECOP II, e informara la aceptación de la oferta para uno de los proponentes según las ofertas recibidas conforme a lo prescrito en el articulo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 del 2015 numerales 4 y 6.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección.

REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Técnica.

c) Capacidad Financiera.

19.1 CAPACIDAD JURÍDICA

Describa los requisitos de capacidad jurídica de acuerdo con el Manual de Contratación y la Normativa Vigente.

1.CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: El oferente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta, conforme al formato establecido en el anexo No. 4 “carta de presentación de la propuesta” y será firmada por el proponente o su apoderado debidamente facultado, si fuere el caso. Si la propuesta es presentada por una persona jurídica deberá ser firmada por el representante legal; si se trataré de una unión temporal o consorcio deberá venir firmada por la persona que los integrantes hayan seleccionado como representante del consorcio o unión temporal.

Apoderado. Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para

actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso en la República de Colombia y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes de la estructura plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) formular oferta para el proceso de selección; (ii) Dar respuesta a los requerimientos y aclaraciones que solicite la Entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso, incluyendo la del acto administrativo de adjudicación; (iv) Suscribir en nombre y representación del adjudicatario el contrato.

Los poderes otorgados deberán cumplir con los requisitos exigidos en el Código General del Proceso para la constitución de apoderados (artículo 74), así como con los aspectos referidos a la autenticación, consularización o apostille y traducción, establecidos por la legislación colombiana.

2. CAPACIDAD: La capacidad legal es un requisito cuyo objeto cumplimiento se exige al interesado desde el momento de presentación de la oferta. Dicha condición se acreditará con la siguiente documentación:

a). CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA PERSONA JURÍDICA O CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL PARA PERSONA NATURAL EXPEDIDO POR EL ÓRGANO COMPETENTE: El proponente persona natural o jurídica, o en el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar con su oferta certificado expedido por autoridad competente con una antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta en el cual se pueda constatar lo siguiente:

OBJETO SOCIAL: Para participar en el proceso de selección el proponente cuando sea persona jurídica deberá tener un objeto social igual o similar al objeto de la presente convocatoria que le otorgue a la persona la capacidad legal para contratar.

CALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL: De quien suscribe la oferta, se verifica con la inscripción del representante legal en el certificado de existencia y representación legal.

FACULTADES DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA PERSONA JURIDICA para presentar oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto del contrato. En caso

de ser necesario deberá aportar autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma). El documento de autorización deberá presentarse debidamente suscrito y expedido con anterioridad a la presentación de la propuesta.

Cuando la propuesta se presente por Consorcio o Unión Temporal deberá allegarse documento en el cual se acredite su constitución. Adjuntar formato **GCCONF-066 CONSTITUCION DE CONSORCIO o GCCONF-067 CONSTITUCION DE UNION TEMPORAL y GCCON-F-057 ACREDITACION DE SOCIOS.**
VIGENCIA: De conformidad con el Art. 6, inciso 2 de la Ley 80 de 1993, las personas jurídicas deberán acreditar que su duración no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la fecha de entrega de las ofertas.

b) FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA: Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la persona jurídica o persona natural o cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, la cual debe ser clara y legible.

c) FOTOCOPIA DE LIBRETA MILITAR PARA VARONES MENORES DE 50 AÑOS Todo proponente sea Persona Natural o jurídica, de manera individual, en consorcio o Unión Temporal, los representantes de las personas jurídicas, así como el representante designado en el consorcio o Unión Temporal, (VARONES MENORES DE 50 AÑOS) deberán anexar copia de la LIBRETA MILITAR o Certificado de definición de situación militar emitido por el EJERCITO NACIONAL –DIRECCION DE RECLUTAMIENTO Y CONTROL DE RESEÑAS descargar de https://www.libretamilitar.mil.co/

3. ACREDITACION DE ENCONTRARSE A PAZ Y SALVO EN EL PAGO DE APORTES A LOS SISTEMAS DE SALUD, RIESGOS PROFESIONALES, PENSIONES Y APORTES A LA CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR, ICBF Y SENA.

Para personas naturales: El Proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para

establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Nota: Para los Proponentes Plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar. Adjuntar **FORMATO GCCON-F-063 CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL.**

Para personas jurídicas: Tratándose de personas jurídicas deberá acreditar el pago de sus empleados a los sistemas mencionados, mediante certificación suscrita por el representante legal o por el revisor fiscal cuando este exista, y deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía, su respectiva tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigente y actualizado para contadores, en los términos señalados por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 828 de 2003.

El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina durante los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos. Si el proponente no tiene más de seis (6) meses de constituido, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución. Se verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes. Para el cumplimiento del aporte en salud, éste se deberá hacer de conformidad con lo establecido en el Decreto 2236 de 1999 y las demás normas que lo regulen. Adjuntar **FORMATO GCCON-F-062 CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA.**

a) En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, el proponente deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo.

b) En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes cuando los mismos sean personas jurídicas constituidas en Colombia, deberán presentar en forma individual dicha certificación expedida por el Representante Legal o Revisor Fiscal respectivo cuando este exista, según corresponda.

c) En caso de que el proponente no tenga empleados a su cargo, o por cualquier motivo no esté obligado al pago de aportes de seguridad social y parafiscal, así deberá manifestarlo.

4. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA. La entidad hará la consulta en la página web de la Procuraduría General de la Nación el Sistema de Información de Registro de Sanciones e Inhabilidades (SIRI), para verificar la existencia o no de antecedentes disciplinarios del proponente, Persona Natural, (Persona jurídica, representante legal de la persona jurídica y del proponente plural, así como los integrantes del proponente plural).

En caso de que en el certificado de antecedentes disciplinarios conste que el proponente presenta antecedentes disciplinarios vigentes que impliquen inhabilidad para contratar con el Estado, su propuesta será rechazada.
Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes del proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes disciplinarios.

5. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA. De conformidad con lo consagrado en el artículo 60 Ley 610 de 2000 y el parágrafo primero del artículo 38 de la Ley 734 de 2002, ningún proponente ni los integrantes de proponentes plurales, podrá haber sido declarado responsable fiscalmente, caso en el cual será inhábil para contratar con el Estado durante los cinco años siguientes a la ejecutoria del fallo correspondiente: inhabilidad que cesará cuando la Contraloría competente declare haber recibido el pago o, si este no fuere procedente, cuando la Contraloría General de la República excluya al responsable del boletín de responsables fiscales. Dicha circunstancia se verificará por parte de la entidad en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República vigente a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
Igual requisito deberá cumplir el representante legal del proponente plural, así como el representante legal de la persona jurídica, ya sea como proponente o integrante de proponente plural.

Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (Persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponente plural) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad de juramento en la que se declare que no tiene antecedentes fiscales.

6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES: Ningún proponente, Persona Natural, Representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá registrar antecedentes judiciales, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional, dicha circunstancia, antes del cierre de propuestas. De igual forma todos los representantes legales de la persona jurídica que conforman dichos proponentes plurales, no podrán registrar antecedentes judiciales; así mismo de quien abona la propuesta si es del caso.
Los proponentes extranjeros que no tengan sucursal o domicilio en Colombia (persona jurídica, así como los representantes legales de las personas jurídicas y/o del proponente plural, y los integrantes de proponentes plurales) deberán presentar una declaración rendida bajo la gravedad del juramento en la que se declare que no tiene antecedentes judiciales.

7. REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS. Ningún proponente representante legal de personas jurídicas o representante legal del proponente plural y sus integrantes, podrá estar vinculado en el sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia, ni como deudor moroso en el pago de las multas por infracciones al Código Nacional de Policía, para tales efectos se considera en mora quien no lo haya pagado dentro de los seis (6) meses siguientes a su imposición, para lo cual la entidad verificará en la página de la Policía Nacional (Art 183).

8. CERTIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE CONTRATO DE APRENDIZAJE: Se deberá acreditar paz y salvo del cumplimiento sobre el Contrato de Aprendizaje, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista o por el representante legal. En el evento de no encontrarse obligado con la contratación de aprendices deberá manifestarlo por escrito. “En el caso de personas naturales, en el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, lo certificará mediante la presentación de una declaración juramentada, donde se manifieste dicha circunstancia”. ´’p

9. CERTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO. Para el caso de las personas jurídicas, el representante legal, deberá presentar una declaración en la cual conste que ni

el, ni la persona jurídica, ni los miembros de la junta directiva se encuentran inmersos en alguna causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar con el estado de acuerdo a la Constitución y la ley, en el mismo sentido el proponente persona natural deberá aportar dicha declaración bajo los mismos parámetros señalados en el presente numeral, suscrita en original. Adjuntar anexo 9 Certificado de Inhabilidades e incompatibilidades.

10. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO-RUT. El proponente, persona natural, jurídica, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá adjuntar fotocopia del Registro Único Tributario – RUT- expedido por la DIAN.

11. SI ES DECLARANTE DE RENTA O NO CERTIFICACION. Documento escrito en el cual certifique si ES o NO Declarante de Renta

12. CERTIFICACION BANCARIA DEL PROPONENTE El oferente deberá presentar con su oferta la certificación expedida por una entidad financiera en la que se detalle número de cuenta bancario corriente o de ahorros para efecto de pagos. El certificado la expedición deberá ser con una antelación no mayor a 1 mes a la fecha de radicación de la oferta y deberá corresponder a la referencia bancaria registrada en el Usuario SECOP II.

13. FORMATO AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRONICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS Para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el presente documento. Adjuntar formato **GCCON-F-059**.

14. COMPROMISO ANTI-CORRUPCIÓN. que debe contraer el (los) PROPONENTE (S), hacer constar en comunicación escrita de compromiso y bajo la gravedad de juramento, que se entiende prestado por la sola suscripción de documento que anexa a la oferta. Se incluye formato sugerido en documentos del proceso.

15. EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL DE EXTRANJEREOS. Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en

nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta. ¿El proponente es persona jurídica extranjera? Si la respuesta es si, por favor adjuntar documento solicitado.

NOTA: Todos los documentos anexos solicitados por la entidad deben venir debidamente marcados y numerados de acuerdo con el nombre del documento del requisito exigido.

16. AUTORIZACION CONSULTA INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS. (Ley 1918 de 2018). La información suministrada en la consulta de los antecedentes tendrá un carácter reservado y será utilizada de manera exclusiva para el proceso de selección y de movimientos de personal. Lo anterior según la ley 1918 de 2018 y Decreto 753 del 2019.

17. CERTIFICACION CONSULTA INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES COMETIDOS CONTRA MENORES DE 18 AÑOS. (Ley 1918 de 2018). La información suministrada en la consulta de los antecedentes tendrá un carácter reservado y será utilizada de manera exclusiva para el proceso de selección y de movimientos de personal. Lo anterior según la ley 1918 de 2018 y Decreto 753 del 2019.

18. CERTIFICADO REDAM – REGISTRO DE DEUDORES ALIEMENTARIOS MOROSOS.es un mecanismo de control al incumplimiento de las obligaciones alimentarias, establecido a través de la Ley Estatutaria 2097 del 2 de julio de 2021 Y El Decreto 1310 del 26 de julio de 2022

19.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

El proponente en su propuesta técnica deberá presentar lo siguiente:

- **A.** Cronograma de actividades, en donde se evidencie las fechas donde se intervendrán las diferentes actividades junto con su personal.
- **B.** El proponente deberá presente el análisis de AIU, en donde se evidencie el desglose del personal a intervenir, tiempo de dedicación, salario, así mismo debe presentar los otros componentes pertenecientes a la administración.
- **C.** El PROPONENTE debe presentar copia de los permisos ambientales del tercero que recibirá escombros, tales como: permiso de vertimientos, licencia ambiental, etc..... según aplique

PERSONAL MINIMO REQUERIDO

LAVADO DE TANQUES

PERFIL	**EXPERIENCIA**	**DISPONIBILI-DAD**	**SOPORTE**
TECNOLOGO AGROAMBIENTAL .	Con más de 5 años de experiencia, contados a partir de la fecha de su graduación	**50%**	**CARTA DE DISPONIBILIDAD** **HOJA DE VIDA**
PERSONAL OPERATIVO	Experiencia certificada en limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable	**50%**	**CARTA DE DISPONIBILIDAD** **HOJA DE VIDA**

PTAR

PERFIL	**EXPERIENCIA**	**DISPONIBILI-DAD**	**SOPORTE**
INGENIERO AMBIENTAL con especialización en seguridad y salud en el trabajo.	General: Mayor a 7 años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	50%	CARTA DE DISPONIBILIDAD HOJA DE VIDA
PERSONAL OPERATIVO	Capacitación en Operación y	25%	CARTA DE DISPONIBILIDAD

	Mantenimiento de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales con la tecnología de Lagunas de Estabilización, dicha certificación debe ser avalado por una institución de educación superior.		HOJA DE VIDA
MAESTRO DE OBRA CON TARJETA PROFESIONAL	**General :** Maestro de obra con más de 5 experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	100%	CARTA DE DISPONIBILIDAD HOJA DE VIDA

EQUIPOS NECESARIOS

EQUIPO	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	SOPORTE
VACTOR	CAPACIDAD MÍNIMA 4300 KG/PSJ Este equipo se utiliza para succión de sólidos, grasas y aceites de las trampas de grasas, tanques sépticos y lagunas, para remover aquellos sólidos que saturen el sistema.	CARTA DE DISPONIBILIDAD. CONTRATO DE ARRENDAMIENTO DIRECTAMENTE CON EL PROPIETARIO DEL VEHÍCULO TARJETA DE PROPIEDAD DEL VEHÍCULO

EXPERIENCIA

EXPERIENCIA GENERAL

Con el fin de garantizar la buena ejecución del contrato, los proponentes interesados de deben contar con experiencia general de mínimo de 5 años, duración que se verificara por medio del certificado de existencia y representación legal

EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente que pretenda acreditar experiencia deberá aportar las certificaciones y/o acta de liquidación expedidas por la entidad contratante, en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
b) N.I.T
c) Nombre del Contratista
d) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
e) Número del contrato (si tiene)
f) Objeto del contrato
g) Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
h) Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
j) Nombre y firma de quien expide la certificación.

La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será de dos (2) contratos ejecutados y terminados que cumpla con los siguientes requisitos:

- Un **(1)** contrato donde se evidencie la intervención de tanques de agua potable en entidades públicas cuyo valor sea superior a $ 58.000.000
- Un **(1)** contrato donde se evidencie la intervención de Ptar en entidades publicas cuyo valor sea superior a $ 49.000.000

Nota: Certificación que no tenga los requisitos exigidos para verificar la información de la misma, no quedará habilitada para cumplir con el requisito de experiencia y deberá entregarse con lo exigido, de lo contrario no cumplirá y podrá ser causal de no cumplimiento dentro del presente proceso.

a) El objeto y/o alcance de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual.
b) Se encuentren ejecutados en un ciento por ciento (100%) a la fecha de vencimiento del plazo de presentación de propuestas.

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la experiencia total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella. Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral. .

Nota 2: En el evento que los contratos presentados por los proponentes involucren servicios adicionales a los solicitados por la entidad, la certificación deberá reflejar el valor total correspondiente a dichos servicios.

Nota 3: En caso de que la certificación no contenga toda la información requerida, dicha información podrá verificarse en los soportes adjuntos.
La certificación del contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el tiempo adicional se sumará al contrato principal, quedando esta como una sola certificación.

Nota 4: Cuando se pretenda acreditar experiencia con subcontratos, Cuyo contrato principal es con una entidad pública, el proponente deberá anexar además de la certificación el contrato con dicha entidad publica en donde se evidencie las actividades realizadas.

En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral será causal de rechazo de la propuesta.

CRITERIO DIFERENCIAL- INCENTIVO DECRETO 1860 DE 2021

Teniendo en cuenta lo Establecido en el Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adiciona el Articulo 2.2.1.2.4.2.218 del Decreto 1082 de 2015, se considera viable, dado que el presente proceso se debe limitar a MIPYME, establecer requisitos Diferenciales para incentivar MIPYMES.

Para beneficiar a las MiPymes que deseen participar en el presente proceso, se establecerá como requisito diferencial que el tiempo de experiencia y/o número de contratos para acreditarlo sea:

El oferente deberá demostrar la experiencia con la presentación de certificación escrita o copia de dos (2) contrato celebrado con entidad estatal o privada con la certificación

correspondiente, cuyo valor sea igual o superior al 80% del Presupuesto Oficial establecido en la experiencia para este contrato, indicando su objeto, valor y plazo de ejecución.

Los proponentes que accedan a este beneficio deberán aportar, junto con su propuesta, los documentos que acreditan su condición de MiPymes de conformidad con los criterios de clasificación empresarial son los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 107 4 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya deberán aportar el Anexo 1 y/ 1.1. Para el caso de proponentes plurales se podrá acceder a este beneficio siempre y cuando al menos uno de los integrantes ostente alguna de las anteriores condiciones y tenga una participación como mínimo del 10 %, el cual deberá aportar en cualquiera de los casos los documentos que acrediten su condición.

EL SENA SE RESERVA EL DERECHO DE VERIFICAR DURANTE LA EVALUACIÓN LA INFORMACIÓN APORTADA POR EL PROPONENTE A FIN DE CORROBORAR LA MISMA Y SOLICITAR LOS SOPORTES QUE CONSIDERE CONVENIENTES.

Por medio de esta documentación la entidad busca que los oferentes acrediten si cuentan con las capacidades técnicas y particularmente de experiencia para desarrollar el objeto a contratar.

OFERTA TECNICA Y ECONOMICA

Para la presentación de la oferta económica a través de la plataforma SECOP II deberá tener en cuenta lo siguiente:

1. Deberá presentar la oferta técnica y económica en el formulario de la plataforma del SECOP II.
2. El proponente debe anexar la oferta técnica (PDF) separada de la oferta económica, la oferta económica debe presentarse en el formato original que la entidad suministra (6. Copia de 2 y 5 Formato Oferta Técnica y Anexo a Oferta Económica) EXCEL (sin perder la formulación que la entidad establece) también se debe presentar en formato PDF.
3. El proponente deberá cotizar la totalidad de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridas por la Entidad.
4. Se verificarán los valores de los bienes y/o servicios contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
5. El interesado en participar debe tener presente que la plataforma del SECOP II no contiene una casilla para discriminar el IVA, por lo tanto, los valores unitarios a ofertar deberán incluir el IVA si a ello hay lugar.
6. Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes

a que hubiere lugar. En el evento en que la propuesta económica tenga centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos.

7. Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
8. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación: **retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, retención de IVA**.
9. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.
10. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
11. **NO DEBE SOBREPASAR EL PRESUPUESTO UNITARIO ESTIMADO POR LA ENTIDAD SO PENA DE SER RECHAZADA LA OFERTA.**

19.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS - CAPACIDAD FINANCIERA

En virtud de lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y teniendo en cuenta que se trata de un proceso de mínima cuantía y que el pago se realizará contra entrega a satisfacción de los bienes y/o servicios objeto del contrato, para el presente proceso de selección, no se solicitaran indicadores financieros.

20 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

N/A

21 ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

22 GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (30%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 12 Meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
X	**Calidad del servicio:** por el (50 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 12 meses más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

23 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES: (Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)
La convocatoria será limitada a MIPYME cuando se dé cumplimiento a lo establecido en el Decreto1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.2.4.2.2, modificado por el Art. 5° del Decreto 1860 del 24/12/2021. El presente proceso (x) SI o (_) NO se podrá limitar a micro, pequeñas y medianas empresas (incluye personas naturales, cooperativas y demás entidades de economía solidaria que cumplan con el tamaño empresarial), en adelante MiPymes, para ello los interesados deberán adelantar el procedimiento establecido en el capítulo VII de este documento. Para que el proceso sea limitado, es decir que en el proceso solamente puedan presentar ofertas MiPymes, se deben cumplir los requisitos aquí establecidos: a. El valor del Proceso de Contratación es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000 - $457.297.264.º) que aplicara hasta el 31 de diciembre 2023, liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021 que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015. Y no aplica si el valor del proceso es mayor. b. La entidad debe recibir por lo menos dos solicitudes de limitación a MiPymes cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual y que las MiPymes tengan mínimo un (1) año de existencia. c. Las solicitudes deben ser presentadas dentro del plazo y forma que a continuación se indica: Los interesados deberán solicitar la limitación del proceso a MiPymes, a través de mensajes en la plataforma del SECOP II según el cronograma establecida

para ello y para lo cual los interesados deberán diligenciar el Anexo No. 1 y/o Anexo. 1.1 según corresponda y adjuntar los documentos soporte respectivos. Lo anterior teniendo en cuenta que el presupuesto definido para el presente proceso de selección es de CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99). **Limitaciones territoriales**. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, las Entidades Estatales, independiente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, pueden realizar convocatorias limitadas a MiPymes colombianas que tengan domicilio en los departamentos o municipios en donde se va a ejecutar el contrato. NOTA: En el caso que no se cumplan los requisitos establecidos para limitar el proceso a MiPymes, el proceso quedará abierto para todo tipo de personas, pero en el evento que se reciban solicitudes de por lo menos (2) MiPymes colombianas para limitar la convocatoria a MiPymes, se considerará causal de rechazo todos los diferentes a esta naturaleza en observancia a lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, el cual modifica el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	X	NO		

24 ACUERDOS COMERCIALES:

En el literal C del Manual de Acuerdos Comerciales se establece lo siguiente: “Las Entidades estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al proceso de contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los procesos de contratación adelantados por las modalidades de contratación directa y de mínima cuantía”. Por lo anterior, por ser un proceso de contratación de mínima cuantía no aplica el análisis de acuerdos comerciales.

25 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA				X

	SI:		**NO:**	
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	X

26 IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

A continuación, se relacionan los requerimientos ambientales, energéticos y de seguridad y salud en el trabajo que debe cumplir el proponente y/o contratista, en los casos que aplique.

Durante la ejecución del contrato el contratista impondrá a sus empleados, trabajadores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato, el cumplimiento de todas las condiciones relativas a higiene, salubridad, prevención de accidentes, minimización de impactos, medidas de seguridad y los obligará a cumplirlas.

La empresa contratada deberá tener en cuenta los lineamientos ambientales, energéticos y de seguridad y salud en el trabajo dados a través del Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol – SIGA del SENA, con el fin administrar adecuadamente los riesgos y mitigar los posibles impactos ambientales adversos, producto de sus actividades y servicios.

REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los empleados de la Empresa contratada deberán acogerse y cumplir con los programas de seguridad y salud en el trabajo del SENA que los involucren.

El Contratista está en la obligación del pago de parafiscales durante el tiempo de ejecución del contrato, como son EPS, Pensión y ARL; en los casos que aplique: Sena, Instituto Colombiano de Bienestar familiar, Caja de compensación familiar, Ley 1562 de 2012 y Decreto 1072 de 2015. NO SE PODRÁ COMENZAR EL TRABAJO, SI LOS TRABAJADORES NO CUENTAN CON EL PAGO DE LA SEGURIDAD SOCIAL EL CUAL DEBE ESTAR VIGENTE.

El Contratista será responsable de todos los accidentes que puedan sufrir no sólo sus empleados, trabajadores y subcontratistas sino también el personal o bienes del SENA, el interventor o terceras personas, resultantes de negligencia o descuido del Contratista, sus empleados, trabajadores o subcontratistas para tomar las precauciones o medidas de seguridad necesarias para la prevención de accidentes; por consiguiente, todas las indemnizaciones correspondientes serán por cuenta del Contratista. Adicionalmente, el contratista está en la obligación de dotar al personal de los Elementos de Protección

Personal necesarios para realizar la labor, el trabajador está en la obligación de hacer un uso adecuado de los EPP entregados por el empleador.

Durante la ejecución del contrato el supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad.

La empresa contratista, tendrá la obligación en todas las actividades en donde ponga en riesgo la integridad física de la comunidad SENA, señalizar por medio de cinta de advertencia, poli sombra, señalética y otro medio que se requiera en las áreas intervenidas (cuando aplique).

La empresa contratista deberá contar con personal de Seguridad y Salud en el Trabajo (Tecnólogo o Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo con Licencia Vigente) encargado de supervisar, inspeccionar y capacitar en temas relacionados en seguridad y salud en el trabajo teniendo en cuenta la Ley 9, Ley 1562, Decreto 1443, Resolución 2400, Resolución 1016, Resolución 1409 y demás normas de seguridad y salud en el trabajo vigentes. El personal de Seguridad y Salud de la empresa contratista deberá estar de forma permanente en el lugar donde se ejecute la prestación del servicio y estar certificado como Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas y Espacios Confinados, teniendo en cuenta la normatividad aplicable.

El contratista está en la obligación de entregar al personal bajo su cargo todos los EPP necesarios para el desarrollo de la actividad, deberá soportar la entrega de dotación de prendas y elementos de protección personal.

El proponente deberá presentar copia de las planillas de pago de aportes a la seguridad social al área de SST, de todo el personal a su cargo y que ejecutará labores en el Centro de Formación.

El Área Ambiental y Eficiencia Energética, y de Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro de Formación (SST), verificará las condiciones ambientales, energéticas, de seguridad, EPP y actos inseguros que se puedan presentar durante la ejecución de las actividades del contrato, se reserva el derecho de suspender las actividades si no se cumple con dichos requerimientos.

Adicionalmente, el personal que ingrese al Centro de Formación deberá asistir a inducción de Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental y Eficiencia Energética antes de dar inicio a la ejecución del objeto del contrato, esta inducción la realizará el equipo SIGA del Centro Agropecuario de Buga.

Prevención de Accidentes y Medidas de Seguridad.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista en todo momento proveerá los recursos que sean necesarios para garantizar la higiene, salubridad y seguridad de todas las instalaciones donde se ejecute la labor, la de sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y la de los empleados y bienes del SENA, el supervisor y de terceras personas.

El Contratista garantizará que sus empleados, trabajadores, subcontratistas, proveedores y en general a todas aquellas personas relacionadas con la ejecución del contrato cumplan con todas las condiciones relativas a higiene, prevención de accidentes y medidas de seguridad.

Durante la ejecución del contrato, el Contratista observará todas y cada una de las regulaciones de las autoridades bajo cuya jurisdicción se ejecute el contrato, relativas a seguridad, prevención de accidentes y enfermedad profesional, higiene y salubridad y en general las normas que a este respecto tenga las entidades oficiales. Igualmente cumplirá con lo establecido en las normas legales vigentes de seguridad y salud en el trabajo.

Durante la ejecución del contrato el supervisor le podrá ordenar al Contratista cualquier medida adicional que considere conveniente o necesaria para garantizar la prevención de accidentes y éste deberá proceder de conformidad. Si por parte del contratista existe un incumplimiento sistemático y reiterado de los requisitos de seguridad o higiene, o de las instrucciones del supervisor al respecto, éste podrá acordar planes de contingencia en cualquier momento o sugerir la suspensión la ejecución de cualquier parte de ellas en caso de desatención de dichas recomendaciones, sin que el Contratista tenga derecho a ampliación de plazo y sin perjuicio de las multas a que hubiere lugar por este concepto.

En el caso de peligro inminente para las personas, trabajo u bienes, el Supervisor podrá obviar la notificación escrita y ordenar que se ejecuten inmediatamente las acciones correctivas que considere necesarias. El Contratista en estos casos no tendrá derecho a reconocimiento o indemnización alguna.

Los gastos en que incurra el Contratista para el cumplimiento de las medidas de seguridad e higiene y prevención de accidentes serán por cuenta de éste y no tendrá derecho a pago por separado ya que estos costos deben estar incluidos como costos indirectos dentro de cada uno de los precios unitarios del contrato.

Informe de Accidentes.

El CONTRATISTA deberá informar al supervisor dentro del plazo y en forma establecida a continuación, acerca de cualquier accidente que ocurra con relación a la ejecución del contrato y que ocasione muerte o perjuicio a cualquier persona, o daño a propiedad y en todos los casos de enfermedad profesional que ocurra con relación a la ejecución del contrato. El Contratista tendrá un plazo de veinticuatro (24) horas para suministrar el informe de los datos que exija el SENA o el supervisor.

Limpieza del Sitio o Zona de Trabajo.

Durante el desarrollo de los trabajos, el Contratista deberá mantener en perfecto estado de orden y limpieza la zona de trabajo y sus alrededores, para lo cual deberá retirar en forma adecuada, diariamente o con más frecuencia, si así lo ordena el Supervisor, basuras, desperdicios, sobrantes de materiales y escombros, de manera que no se acumulen de forma desagradable y peligrosa estos desechos (CUANDO APLIQUE).

REQUERIMIENTOS AMBIENTALES Y ENERGÉTICOS.

EN CUMPLIMIENTO A LA PROMESA DE VALOR, LA POLITICA Y LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y ENERGÉTICO INVOCADOS Y LIDERADOS POR EL SENA, EL CONTRATISTA se obliga a la aplicación de buenas prácticas ambientales y energéticas, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales (ahorro de agua, ahorro de energía, disminución en la generación de residuos, entre otras). Los empleados de la Empresa contratada deberán acogerse y cumplir con los programas ambientales y energéticos del SENA en los que se involucren.

El Contratista deberá garantizar a la entidad el cumplimiento de las normas ambientales y energéticas vigentes en Colombia en lo relacionado con las actividades que se requieran para dar cumplimento al objeto contractual y durante toda la vigencia del contrato que resultare de este proceso. De igual forma, el contratista deberá ajustarse a los lineamientos ambientales y energéticos establecidos por el Subsistema de gestión ambiental y de eficiencia energética del SENA. En cumplimiento con lo establecido en el Sistema Institucional de Gestión y Autocontrol – SIGA, el contratista deberá contribuir con la eficacia del SIGA, en cuanto a: cumplimiento de las políticas, los objetivos y requisitos de este; de igual forma deberá hacerse responsable de los aspectos e impactos ambientales que generan sus actividades contractuales.

El **PROPONENTE y/o CONTRATISTA** deberá presentar en su oferta técnica (etapa precontractual) y durante la ejecución del contrato (etapa contractual) la siguiente documentación **VIGENTE:**

<table>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
PROCESO GESTION CONTRACTUAL
ANEXO DE VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS LEGALES AMBIENTALES, DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.</td><td>Versión:</td><td>03</td></tr>
<tr><td>Código:</td><td>GCCON-AN-001</td></tr>
<tr><td>Fecha de vigencia:</td><td>Noviembre de 2021</td></tr>
<tr><td>CONTRATO No.:</td><td colspan="3">NOMBRE DE PROVEEDOR:</td></tr>
<tr><td>VIGENCIA DEL CONTRATO:</td><td colspan="3">NOMBRE DEL SUPERVISOR DE CONTRATO:</td></tr>
<tr><td colspan="4">OBJETO: Criterios para la contratación el servicio de mantenimiento, lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2023.</td></tr>
</table>

ASPECTO(S) AMBIENTAL(ES) ENERGÉTICO(S) Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
- Consumo de materiales, elementos e insumos.
- Generación de residuos.
- Consumo de agua.
- Generación de vertimientos.
- Potencial de lesiones o afectaciones a la salud

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	CUMPLIMIENTO			OBSERVACIONES (Indique aquí el documento que soporta su respuesta o la razón de que no aplique la disposición)
		SI	NO	N/A	
Criterios para la contratación					
Presentar copia de las fichas técnicas y las hojas de datos de seguridad de los insumos que se utilizarán durante la prestación del servicio. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	Precontractual - Contractual				
Mantener los productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos - Decreto 1496 de 2018.	Contractual				
Mantener disponibles en la zona o lugar de trabajo las hojas 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 - Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	Contractual				
Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos. 2. Evaluación de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.	Precontractual				

Presentar copia de la Matriz de Identificación de peligrosos y Evaluación de Riegos.	Precontractual				
Presentar copia del Reglamento de Higiene y Seguridad Industrial.	Precontractual				
Presentar copia del Plan de prevención y control de emergencias.	Precontractual				
Programa de protección contra caídas y procedimiento de rescate.	Precontractual				
Presentar copia de los formatos: ATS, Permisos de Trabajo, Listas de Verificación de Equipos y Herramientas, entre otros.	Precontractual - Contractual				
Presentar copia de la Hoja de Vida y copia de la Licencia del Personal de Seguridad y Salud en el Trabajo que supervisará las labores de manera permanente (Tecnólogo o Profesional) en el Centro de Formación. También deberá presentar copia del curso de 50 horas de Seguridad y Salud en el Trabajo o actualización del curso de 20 horas, VIGENTE. Se deberá adjuntar: Concepto Médico de Aptitud para Trabajo Seguro en Alturas, Certificado de Formación para Trabajo Seguro en Alturas (avanzado o reentrenamiento), Certificado de Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas y Espacios Confinados (acorde a la normatividad de alturas vigente).	Precontractual				
Presentar copia de las Certificaciones de Trabajo en Espacios Confinados, Entrenamiento Avanzado o Reentrenamiento en Trabajo Seguro en Alturas con una vigencia no mayor a un año y concepto médico de aptitud para TSA, de todo el personal que realizará labores de altura y espacios confinados durante la ejecución del contrato (acorde a la normatividad de alturas vigente). Nota: El contratista deberá proveer toda la herramienta y sistemas de acceso para trabajo en alturas (escaleras, andamios, etc.) los cuales deben estar certificados por el fabricante, y contar con los elementos de protección personal y equipos de protección contra caídas para todos los procedimientos a realizar.	Precontractual - Contractual				
Copia del Protocolo de bioseguridad establecido por el proponente para la prevención del COVID-19, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 777 del 02 de junio de 2021, Ministerio de Salud y Protección Social.	Precontractual				

Garantizar la gestión ambiental adecuada de los residuos (no peligrosos, peligrosos y especiales) que puedan generarse durante la ejecución del contrato.	Contractual				
Presentar copia del procedimiento definido para el lavado, limpieza y desinfección de tanques, en donde estén consignadas las actividades e insumos, junto con las dosis a utilizar.	Precontractual				
Una vez terminada las actividades de mantenimiento, lavado, limpieza y desinfección de los sistemas de almacenamiento de agua potable y haber llenado el tanque, se deberá realizar las mediciones de Cloro Residual Libre y pH, antes de enviar el agua a la red de distribución, garantizando el cumplimento de los parámetros establecidos en la Resolución 2115 de 2007.	Contractual				
Cinco (05) días hábiles después de ejecutadas las actividades de mantenimiento y desinfección de los sistemas de almacenamiento de agua potable y haber llenado el tanque, se deberá realizar las mediciones de los parámetros de Fisicoquímicos y microbiológicos, mediante laboratorio acreditado por la autoridad por la entidad que cuente con la capacidad certificadora para dicho fin, garantizando el cumplimento de lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.	Contractual				
Presentar informe con los resultados obtenidos de los análisis así: - Enunciar el o los artículos de la norma frente a la cual se está realizando el monitoreo. - El laboratorio deberá informar sobre la declaración de conformidad de manera que identifique claramente a qué resultados se aplica la declaración de conformidad; qué especificaciones, normas o partes de esta se cumplen o no y la norma aplicada.	Contractual				

Normatividad Relacionada
Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos.
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos.
Resolución 2115 de 2007 - Control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano.
Decreto 1575 de 2007 - Protección y control de la calidad del agua (lavado de tanques).
Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos.
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

Resolución 1409 de 2012 - Por la cual se establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.
Resolución 0491 de 2020 - Reglamento trabajo seguro en espacios confinados.
Resolución 773 de 2021 - Se definen las acciones que deben desarrollar los empleadores para la aplicación del Sistema Globalmente Armonizado (SGA) de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos en los lugares de trabajo y se dictan otras disposiciones en materia de seguridad química.
Resolución 777 de 2021 - Protocolo de Bioseguridad.

27 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

N/A

28 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

29 ANEXOS

- Análisis del Sector
- Matriz de riesgo
- CDP
- Anexo Verificación de Criterios Contratación Control de Plagas

ALBETH MARTINEZ VALENCIA

Firmado digitalmente por ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Fecha: 2024.06.26 11:30:22 -05'00'

ALBETH MARTÍNEZ VALENCIA
Subdirector (e) Centro Agropecuario de Buga - CAB.

Revisó: Vladimir Estrella– Abogado CAB
Santiago Torrez – Ambiental – Dinamizador Ambiental y Energético
Jessica Andrea Vargas Garcia – Profesional Área SST
Redactó y apoyó: Francisco Javier Aguirre – Apoyo en Compras

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR Y ESTUDIO DE MERCADO

1. ANALISIS DEL SECTOR

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se realiza el análisis sobre el sector servicios, donde se clasifican las empresas que pueden proporcionar los servicios requeridos, del proceso de contratación que tiene por objeto: **CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LA PTAR, EL LAVADO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE Y CALIBRACION DE MEDIDRES DE AGUA , INCLUIDOS INSUMOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACCESORIOS, REPUESTOS Y DEMÁS ELEMENTOS ASOCIADOS AL MANTENIMIENTO DEL CAB, VIGENCIA 2024..**

1.1 ASPECTOS GENERALES

En desarrollo de lo señalado en el del decreto 1082 de 2015 subsección 6 articulo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos.

LEGAL: CAPÍTULO VI Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales: Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

COMERCIAL: El presente es el consolidado del estudio del sector Económico (Mercado) realizado para la contratación de operadores de servicios. Fue realizado mediante la cotización de los ítems con diferentes proveedores del mercado.

TECNICA: Se tendrá en cuenta los valores de contratos y cotizaciones realizadas en el mercado Local y Regional Para determinar el presupuesto oficial necesario y requerido para adelantar el presente proceso, se procedió a realizar precotizaciones de los requerimientos solicitados, como base para calcular el presupuesto necesario.

No. 096 - Junio 27 2024

1.2 DESCRIPCION E IMPORTANCIA DEL SECTOR

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La economía clásica establece que son tres los grandes sectores de la economía: sector primario o sector agropecuario, sector secundario o sector Industrial, sector terciario o sector de servicios. El sector analizado en el presente estudio se ubica dentro del sector terciario o de servicios el cual relaciona actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Entre los subsectores encontramos el subsector de: comercio, turismo, administración pública, finanzas, consultorio e interventoría, entre otros más. Pese a que la teoría económica define estos grandes sectores de la economía, existen diferentes especialidades que llevan a establecer aún más sectores análogos a los ya mencionados y dan una aproximación mayor al mercado en su totalidad.

Teniendo en cuenta que, esta ley nacional tiene como fin proteger y controlar la calidad del agua, es necesario cumplir este tiempo para realizar la limpieza adecuada a los depósitos. De este modo, se evita acumulación de moho y organismos dañinos en el interior del tanque y bacterias en el agua que pueden alterar la salud de los seres humanos.

En Colombia los procesos de lavado y desinfección de tanques de agua potable. Están enmarcados dentro de normativas legales tales como Resolución 2115 y decreto 1575 de 2007. Estas son ampliaciones de la ley 9 del 1979 para el sector de salud pública.

¿Qué es la calidad del Agua?
El agua debe estar libre de sustancias químicas y microorganismos que puedan causar rechazo o enfermedades en los usuarios o deteriorar las estructuras de un sistema de abastecimiento o las instalaciones sanitarias en una vivienda, entre otros.

¿Cómo se Mide la calidad del Agua?
La calidad del agua se mide por aspectos Fisicoquímicos y Microbiológicos esto está estipulado por la organización mundial de la salud para aguas que se utilicen en bebida directa, en la preparación de alimentos y/o en la higiene personal.

Aspectos aceptables de la calidad del agua: Olor, sabor y color.

El agua debe cumplir parámetros para certificar su calidad entre otros esta:

Aspectos microbiológicos: Coliformes Totales, Escherichia coli.

Aspectos Fisicoquímicos: Color, turbiedad, ph, cloro residual libre, alcalinidad total, calcio, fosfatos, manganeso, molibdeno, magnesio, Zinc, Dureza Total, Sulfatos, Hierro

No. 096 - Junio 27 2024

Total, Cloruro, nitratos, nitritos, aluminio (Al3+), fluoruro, COT.

¿Qué es un tanque de agua potable? Estructura circular, rectangular o cuadrada para guardar el agua que no consume la comunidad (horas de bajo consumo) para suministrarla en los momentos de alto consumo (horas pico).

Permite también quebrar presión por lo tanto su ubicación es muy importante.

Cuenta con: cubierta, tapa, válvulas de control y lavado, tuberías de ventilación, borde libre, rebose, tubería de paso directo.

¿Cómo se lava un Tanque de Agua potable? Lo primero que debemos clarificar es el concepto de lavado de tanque el cual incluye dos aspectos determinantes y son:

Limpieza: Esto habla de la Remoción de la suciedad o lo perjudicial para algo. En pocas palabras lo podemos resumir como: “Lo visible”.

Desinfección: Destrucción, inactivación, remoción o reducción de los microorganismos patógenos presentes en el agua.

¿Quiénes deben de lavar un tanque de Agua Potable? Todo establecimiento comercial o residencial debe contar con un tanque que tenga una capacidad de almacenamiento de agua con capacidad suficiente para un día de trabajo, garantizando la potabilidad de esta. La construcción y el material de dicho tanque se realizarán conforme a lo establecido en las normas sanitarias vigentes y deberá cumplir con los siguientes requisitos.

Los pisos, paredes y tapas deben estar construidos con materiales que no generen sustancias o contaminantes tóxicos, deben ser resistentes, no porosos, impermeables, no absorbentes y con acabados libres de grietas o defectos que dificulten la limpieza y desinfección.

- Debe ser de fácil acceso para limpieza y desinfección periódica según lo establecido en el plan de saneamiento.
- Debe garantizar protección total contra el acceso de animales, cuerpos extraños o contaminación por aguas lluvias.
- Deben estar debidamente identificado e indicada su capacidad.

¿Por qué se debe lavar un tanque? El número de muertes anuales, directamente relacionadas con el consumo de agua no potable, es de 3 millones a nivel mundial.

Aunque esta cifra se refiere a aguas no potables. Los sistemas de reserva NO tratados generan condiciones peligrosas para la salud, si estos no cumplen con los parámetros mínimos para su calidad.

¿Quiénes pueden lavar un tanque? Personas naturales o empresas que demuestren las competencias para tal labor. Estos aspectos pueden ser:

- **Administrativos:** Inscripción en cámara de comercio.
- **Técnicos:** Certificados por entidad con autoridad para capacitar en esta labor.

No. 096 - Junio 27 2024

- **Legales:** Contar con el aval de autoridad competente. Para el caso de la ciudad de Cali sería la secretaria de salud pública. Para otros lugares puede ser la unidad ejecutora de saneamiento.

Los avales para empresas prestadoras del servicio de lavado de tanques se hacen posterior a una vista de evaluación e inspección de las condiciones locativas, técnicas (Se hace una auditoria del protocolo de lavado del tanque en sitio previamente pactado) y administrativas.

¿QUÉ DOCUMENTOS CERTIFICAN EL LAVADO DE UN TANQUE?
La certificación de un lavado de tanque deberá estar compuesta por:

ACTA DE ENTREGA: Documento técnico del procedimiento antes y después del mantenimiento.

CERTIFICADO: Documento que soporta el lavado de tanque. En el cual se hace constancia de la fecha, producto aplicado, dosificación, capacidad, fecha próximo servicio.

RESULTADO DE ANÁLISIS DE LABORATORIO: Todos los tanques deben contar con un parámetro de la calidad del agua idóneo, esto lo entrega un laboratorio especializado y certificado por el PICCAP. Por medio de recolección de muestras de agua del tanque a tratar (Muestras del antes y del después).

¿Frecuencia o periodicidad para lavado de tanques de agua Potable? De acuerdo con las normas nacionales (Colombia) los mantenimientos de tanques, lavado y desinfección (Resolución 2115 de 2007). Se deben realizar cada 6 meses o en menor tiempo en la medida que se detecten problemas de salud pública.

Cabe recordar que los entes de vigilancia y control pueden y están en la capacidad y obligación de proteger la comunidad, por tal razón estos pueden ingresar a cualquier lugar donde exista un tanque de agua potable y realizar las respectivas inspecciones. Tanto de manera preventiva como de manera reactiva, ante algún reporte de salubridad.

Las inspecciones de vigilancia y control se pueden realizar en cualquier momento. Dentro del territorio nacional el periodo para los procesos de lavado y desinfección de tanques de agua potable son cada 6 meses.

ESTRUCTURA

- Los tanques deben ser resistentes para garantizar la ausencia de grietas o fisuras que conlleven a fugas y facilitar el lavado y desinfección.
- Ser impermeables e inalterables que no reaccionen con sustancias químicas propias del agua.
- Ser lisos para minimizar resistencia al flujo, deflexiones y el agrietamiento
- Ser construidos en materiales sismo resistentes.
- Tener tapa y cubierta.

No. 096 - Junio 27 2024

VENTILACIÓN: Los Sistemas de Almacenamiento de Agua Potable para Consumo Humano deben poseer ductos de ventilación que permitan la entrada y salida de aire; contando con un sistema de protección que no permita el ingreso de artrópodos, insectos, reptiles e invertebrados entre otros.

CUBIERTA: Los Sistemas de Almacenamiento de Agua Potable para Consumo Humano que se encuentren a la intemperie, deberán contar con una cubierta, la cual deberá ser impermeable, continúa y opaca y tener un color que reflecte la luz para evitar calentamiento al interior.

TAPAS (ACCESO AL INTERIOR): Deben tener tapas con cierre hermético que impidan el ingreso de artrópodos, insectos, reptiles e invertebrados o cualquier elemento que afecte la calidad del agua. Además de permitir el fácil acceso para realizar los procedimientos de lavado y desinfección; deben ser de materiales inoxidables o con revestimientos inertes que no alteren la calidad del agua.

ESCALERAS (INTERNAS): Deben contar con escaleras de un material que no afecte la calidad del agua.

SEGURIDAD: Deben contar con un sistema de seguridad, colocando barreras físicas que impida el ingreso de animales o personas sin autorización a las instalaciones.

ILUMINACIÓN: Al interior de los tanques no se permite la entrada de luz natural, salvo en las labores de observación, mantenimiento, lavado y desinfección.

En caso de ser necesaria la iluminación artificial, esta debe ser por medio de bombillos que no generen riesgo químico y que sean a prueba de humedad.

PISOS: Los pisos deben ser de material liso e impermeable, para su fácil lavado y desinfección y deberán tener una pendiente mínima del 2% hacia la tubería de desagüe, para facilitar la evacuación de los residuos generados durante el lavado.

SEÑALIZACIÓN: Todo tanque elevado debe contar con luces de señalización de obstáculo elevado, para advertir su presencia a las aeronaves y pintura acorde con las normas de la aeronáutica civil

PAREDES: Deben tener un revestimiento liso que garantice la fácil limpieza, lavado y desinfección; y que no genere, sustancias químicas que alteren la calidad del agua. El responsable del establecimiento o edificación debe exigir la certificación del producto utilizado para el revestimiento que garantice que sea inerte al contacto con el agua y apto para este uso.

TIPOS DE REVESTIMIENTO DE TANQUES DE AGUA POTABLE

- ✓ Prefabricados- Polietileno (Plástico).
- ✓ Cerámica.
- ✓ Membrana

No. 096 - Junio 27 2024

- ✓ Pintura Epóxica

SISTEMA DE BOMBEO: En caso de que el Sistema de Almacenamiento de Agua Potable para Consumo Humano sea alimentado desde un sistema de bombeo, la evaluación del funcionamiento requiere considerar en conjunto el sistema de bombeo, la tubería de impulsión y el almacenamiento.

UBICACIÓN: Deben ubicarse en zonas que presenten drenaje natural de agua lluvia o que sean susceptibles a inundaciones. En caso de posible paso de aguas lluvias en la cercanía de este, deben evitarse infiltraciones al interior; como también se debe garantizar la presión mínima en la red de distribución. Estas estructuras deben también estar alejadas de cualquier fuente de contaminación, tales como pozos sépticos, depósitos de basuras, letrinas, sumideros, entre otros.

¿Que es una planta de tratamiento de agua residuales?

Las plantas de tratamiento de agua son sistemas domésticos e industriales diseñados y construidos con base en las necesidades de saneamiento del agua, normatividad vigente y especificaciones técnicas suministradas por el cliente final.

El tratamiento del agua se lleva a cabo teniendo en cuenta el uso final de la misma, ya sea para consumo humano, reúso (Riego de zonas verdes, descarga de sanitarios), aseo domestico (Limpieza de pisos, lavado de equipos, etc.), entre otros.

Las plantas de tratamiento de agua potable o de uso industrial, se construyen en diferentes capacidades y tamaños para ser instaladas en grandes ciudades, municipios intermedios, medianas o pequeñas poblaciones, grupos habitacionales, hoteles, centros recreacionales, hospitales, escuelas, urbanizaciones, grandes fábricas, y en general en aquellas instalaciones que no cuentan con facilidades de tratamiento de agua potable municipal.

Para la puesta en operación de una planta de tratamiento de agua en forma eficiente y económica, se requiere de estudios previos de ingeniería basados en la calidad de la fuente de agua, con análisis físico-químicos y bacteriológicos los cuales permiten identificar los procesos, equipos y tecnología adecuada que cumpla con la producción de agua confiable para un uso determinado.

¿Por qué es importante el mantenimiento de una planta de tratamiento de agua?

El objetivo del mantenimiento de una planta es el control de calidad para obtener mejores resultados. Debe incluir el control de calidad en procesos, como captación, bombeo, filtración, separación de sólidos, procesos bioquímicos aeróbicos o anaeróbicos, uso de lodos activados, decantación y descarga, entre otros.

Un adecuado mantenimiento garantiza la calidad de agua. Además, si se involucran los elementos y mano de obra calificada para realizar las reparaciones (en caso de ser necesarias) y ajustes pertinentes, se garantizará adicionalmente la vida útil del sistema de tratamiento.

No. 096 - Junio 27 2024

Por otro lado,un buen mantenimiento puede evitar el riesgo de incidentes y accidentes laborales, en caso de que alguno de sus empleados no cuente con la suficiente experiencia para resolver algún problema durante la operación del sistema.

Tipos de mantenimiento

Mantenimiento predictivo

Este mantenimiento se basa en actividades como el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua (cruda y tratada), medición de consumo de corriente y voltaje de los equipos eléctricos, medición de presión y aforo de caudal de alimentación al sistema, entre otras.Conocer los resultados y sus análisis permitirán programar y realizar las correcciones y reparaciones de forma anticipada, antes de que ocurran paros inesperados.

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo se trata de acciones que evitan y/o previenen fallas mayores en el sistema y/o sus componentes , como la revisión de los equipos, el ajuste y/o cambio de sus elementos en mal estado, la calibración de los equipos de medición, limpieza y lavado de las estructuras en contacto directo con agua cruda y tratada en las diferentes etapas de tratamiento, revisión de interconexiones eléctricas, hidráulicas y neumáticas, revisión del suministro de voltaje a equipos eléctricos, entre otros.

Actividades de mantenimiento a una planta de tratamiento de agua

1. Revisión general del sistema y sus procesos.

Cuando se realiza un mantenimiento, se debe prestar atención tanto en los aspectos de la seguridad de las instalaciones como en la eficiencia de los procesos. Por eso es necesario hacer revisiones frecuentes del sistema , como presión en líneas de alimentación tuberías y de bombas, estado de tanques y posibles filtraciones.

2. Revisión particular de los procesos Una de las principales etapas en el tratamiento de agua, es el proceso de sedimentación, el cual se basa en la separación por medio de diferencia de densidades entre partículas contenidas en el agua y el medio soluble, obteniéndose en la parte inferior del tanque los contaminantes más pesados. La revisión particular de esta etapa tendrá relación con la identificación de la contaminación depositada, tiempos para realizar el drenaje de lodos, etc.

3. Vigilar niveles de contaminación externa

Cuando ocurre la operación de una planta de tratamiento de aguas, no solamente se debe tener en cuenta el producto final sino el manejo de los elementos contaminantes, como los desechos y residuos o si es el caso, mantener control de malos olores o filtrados hacia el exterior.

4. Incorporación periódica controlada de bacterias

No. 096 - Junio 27 2024

Uno de los puntos cruciales de la mayoría de las plantas de tratamiento de agua es el uso de procesos aeróbicos, por eso es necesario el control y medición en laboratorio de los niveles de oxigenación necesarios.

5. Condición del agua que ingresa al sistema y calidad del agua tratada.

Es muy importante realizar análisis fisicoquímicos y microbiológicos periódicos para determinar la condición del agua que ingresa al sistema y de la que es vertida al ambiente.

Al conocer la calidad del agua de entrada, se podrá establecer con mayor precisión los procesos empleados. Por otro lado, los análisis al agua tratada ofrecerán un diagnóstico sobre la eficiencia del proceso.

Aspectos generales para tener en cuenta para realizar el mantenimiento a su planta de tratamiento de agua.

Las plantas de tratamiento de agua deben cumplir con los estándares de diseño establecidos en la normatividad vigente aplicable y calidad de agua con valores límites permisibles en parámetros fisicoquímicos y microbiológicos: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico- RAS, Resolución 2115 de 2007 (Consumo humano) y la Resolución 0631 de 2015 (vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Es recomendable que el personal de la planta cuente con conocimientos adecuados y la capacitación técnica para poder identificar y controlar eventuales problemas operacionales.

QUE NORMATIVIDAD REGULA EL USO DE AGUAS RESIDUALES DE COLOMBIA

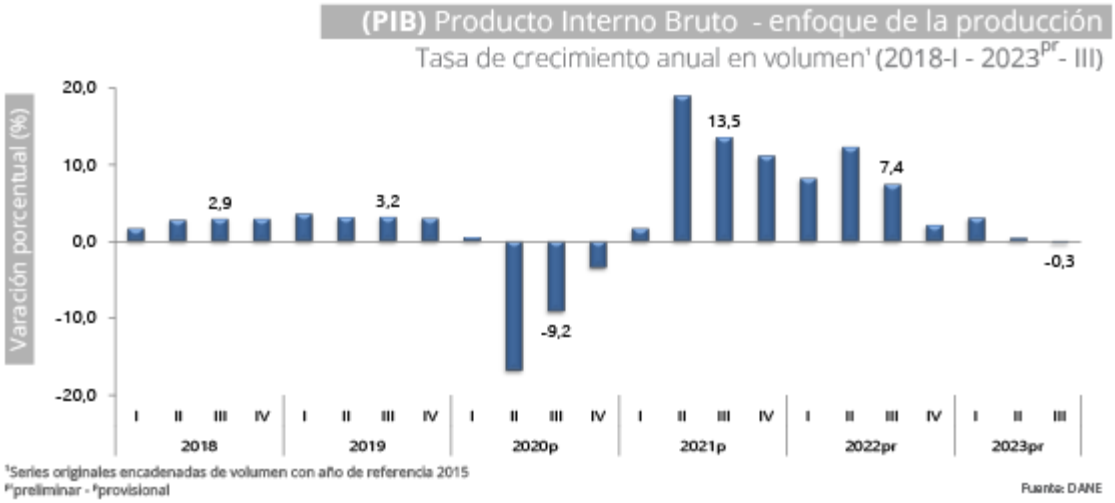
El Ministerio de Ambiente y la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (Andi) presentaron la resolución 1256 del 23 de noviembre de 2021, que reglamenta el uso de aguas residuales en el país.

1.3 PARTICIPACION EN EL PIB

Aspectos Económicos: Información IV trimestre del 2023

El Producto Interno Bruto disminuye 0.3% en el año 2022pr respecto al año 2023p.

No. 096 - Junio 27 2024



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Industrias manufactureras decrece 6,2% (contribuye -0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 3,5% (contribuye -0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Construcción decrece 8,0% (contribuye -0,4 puntos porcentuales a la variación anual)
- En lo corrido del año 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,0%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 8,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

1.4 COMO ESTA EL SANEAMIENTO AMBIENTAL EN EL VALLE DEL CAUCA

UESVALLE aprobó el Plan Estratégico 2020-2023

No. 096 - Junio 27 2024

Santiago de Cali, septiembre 14 de 2020. El Consejo Directivo de la Unidad Ejecutora de Saneamiento del Valle del Cauca, presidido por la asesora de Despacho, María Lucero Urriago, delegada por la gobernadora Clara Luz Roldán González, aprobó por unanimidad el Plan Estratégico para el periodo 2020-2023, denominado 'Un compromiso social y responsable por la salud ambiental'.

"Nuestro Plan Estratégico establece la hoja de ruta y el marco de trabajo para el mejoramiento del saneamiento y la salud ambientales de los vallecaucanos. Para su elaboración contamos con todas las partes interesadas, incluidos los grupos de valor, y la participación de la ciudadanía", aseguró Diego Victoria Mejía, director general de la UESVALLE.

"La principal referencia es que estamos alineados y articulados con el Plan de Desarrollo Departamental 'Valle Invencible´, al que contribuiremos de manera decidida en su cumplimiento desde nuestras facultades normativas y compromisos", indicó el funcionario.

El Plan está constituido por dos líneas estratégicas. La primera línea 'Gestión Territorial Compartida y Eficiente por la Salud Ambiental', tiene como objetivo desarrollar acciones de promoción, prevención, inspección, vigilancia y control sobre los determinantes ambientales de la Salud, como cuerpo de apoyo técnico y operativo de la Secretaría Departamental de Salud.

Esta a su vez, abarca seis programas específicos: Agua para consumo Humano, Aguas Residuales y Residuos Sólidos, Alimentos y Medicamentos, Enfermedades Transmitidas por Vectores, Establecimientos de Interés Sanitario y Zoonosis.

Entre tanto, la segunda línea estratégica 'Mejoramiento de la Gestión y el Desempeño Institucional', tendrá como objetivo desarrollar acciones de fortalecimiento de la capacidad institucional para el mejoramiento de la gestión y desempeño, que permitan la ejecución de los procesos misionales, en el marco del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG).

Finalmente, destacó el ingeniero Victoria que para este cuatrienio se le apuesta a la disminución de inequidades sociales desde el campo de la salud y el saneamiento ambientales, llegando a más comunidades rurales y poblaciones con enfoque diferencial como indígenas y afrodescendientes, para aportar en la consolidación de la paz, la sostenibilidad y el mejoramiento de la calidad de vida en el departamento.

Vanessa Rubiano

Comunicaciones UESVALLE

En esta medida la Entidad se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, según la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis cubre las siguientes áreas:

• Análisis económico

• Análisis de la oferta

No. 096 - Junio 27 2024

• Análisis de la demanda

Análisis económico

SECTOR SERVICIOS INICIA EL 2023 CON INCREMENTO DEL PERSONAL OCUPADO EN 16 ACTIVIDADES

Según información de la Encuesta mensual de servicios de Bogotá para el mes de enero de 2022, se evidenció un crecimiento anual en los ingresos nominales de todas las actividades del sector servicios, con relación al mismo mes de 2023.

Asimismo, el empleo aumentó en dieciséis actividades, y los salarios incrementaron en catorce actividades en comparación con la variación anual del índice de precios al consumidor (IPC) para el primer mes del año.

En enero del 2022, dieciséis actividades del sector de servicios presentaron una variación anual positiva en ingresos y personal ocupado. Las actividades con las mayores tasas de crecimiento de los ingresos nominales son las siguientes: en primer lugar, producción de películas cinematográficas y programas de televisión con un incremento de 844,3 %, debido al aumento de los ingresos en los derechos de transmisión, estrenos de películas como: Scream 5, Entre la niebla, El callejón de las almas perdidas, entre otras.

En segundo lugar, almacenamiento y actividades complementarias al transporte 76,1 %, por el aumento en las tarifas de servicios logísticos por comercio exterior y la activación de rutas nacionales e internacionales.

En tercer lugar, restaurantes, catering y bares, cuyo crecimiento del 66,0 %, es resultado principalmente de la reactivación económica de la ciudad, lo que ha permitido la circulación de personas y vehículos, sin las restricciones establecidas por el covid-19 durante el 2021.

Variación anual de ingresos nominales, personal ocupado y salarios, según subsector de servicios
enero 2022ᵖ/2021

ACTIVIDAD	Variación anual (%)		
	Ingresos nominales	Personal ocupado	Salarios personal ocupado
Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	▲ 844,3	▲ 6,5	37,3
Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	▲ 76,1	▲ 8,7	9,1
Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades excepto clase 8220 (*call center*)	▲ 49,8	▲ 6,9	6,1
Actividades profesionales científicas y técnicas	▲ 31,2	▲ 13,0	4,3
Restaurantes, *catering* y bares	▲ 66,0	▲ 12,6	18,1
Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	▲ 40,8	▲ 9,8	15,5
Publicidad	▲ 56,8	▲ 19,5	8,2
Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	▲ 15,4	▲ 1,0	8,9
Correo y servicios de mensajería	▲ 28,3	▲ 5,5	3,9
Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	▲ 25,1	▲ 15,9	8,1
Telecomunicaciones	▲ 18,2	▲ 2,7	7,6
Salud humana privada con internación	▲ 18,3	▲ 3,9	9,8
Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	▲ 14,4	▲ 4,5	4,6
Educación superior privada	▲ 3,2	▼ -3,7	5,4
Salud humana privada sin internación	▲ 12,8	▲ 10,4	7,8
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	▲ 16,6	▲ 9,4	12,7
Actividades de *call center*	▲ 8,0	▲ 1,3	9,8
Actividades de edición	▲ 45,2	▼ -3,5	6,2

Var anual salarios >= Var anual IPC Var anual salarios < Var anual IPC

Fuente: DANE – SDDE, Encuesta mensual de servicios de Bogotá (EMSB). Elaboración ODEB
p: cifra provisional

En el periodo de análisis, se destaca el incremento del empleo en la actividad de publicidad con 19,5 %, debido a la contratación de personal para poder suplir la demanda. Seguido de actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios con 15,9 %, gracias a la reactivación de los servicios que prestan; y actividades profesionales científicas y técnicas con 13,0 %, producto de la contratación de recurso humano para ejecutar los compromisos de los contratos.

De otro lado, las dos actividades del sector de servicios en las que aumentaron los ingresos nominales, pero disminuyeron en el personal ocupado fueron: actividades de edición con una variación de -3,5 % en el personal ocupado, respecto a enero del 2021 por un menor requerimiento de personal, así como, educación superior privada con una contracción de -3,7 % a causa de la disminución de demanda para docentes y personal directo.

Catorce actividades del sector de servicios presentaron un incremento en los salarios por encima de la variación anual del IPC para el mes de enero del 2022, que se ubicó en 5,94 %. Las tres actividades que tuvieron el mayor incremento fueron: producción de películas cinematográficas y programas de televisión con 37,3 %, como consecuencia del ajuste salarial anual y restablecimiento de horas laboradas; restaurantes, catering y bares con 18,1 %, por ajuste salarial anual y mayor cantidad de horas trabajadas; y otros servicios de entretenimiento y otros servicios 15,5 %, resultado de la regulación salarial anual y reintegro de personal.

Las cuatro actividades que registraron un crecimiento en los salarios por debajo de la variación anual de IPC para enero del 2022, implicando una pérdida en el poder adquisitivo fueron: educación superior privada 5,4 %; inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo 4,6 %; actividades profesionales científicas y técnicas 4,3 %; y correo y servicios de mensajería 3,9 %. Cabe resaltar que, educación superior privada fue el único sector que presentó reducciones del personal y un crecimiento de salarios menor a la inflación.

En enero de 2022, la recuperación del sector de servicios respecto a 2019 se puede caracterizar en tres grupos de actividades. El primero donde 12 de las 18 actividades del sector presentaron una recuperación de por lo menos el 95 % en ingresos nominales y personal ocupado. Entre estos se resaltan actividades de call center con ingresos nominales de 197,7 % y personal ocupado de 133,6 %; salud humana privada con internación con 135,3 % y 116,7 %; desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos con 139,9 % y 110,0 %; salud humana privada sin internación con 122,7 % y 108,7 %; y otros servicios de entretenimiento y otros servicios con 134,2 % y 100,7 %.

En el segundo grupo se encuentran cuatro actividades que han recuperado los ingresos, pero el personal ocupado tiene un nivel de recuperación entre el 80 % y 95 % de los niveles de enero de 2019. Se destaca correo y servicios de mensajería, que a pesar de una recuperación de 136,3 % en los ingresos nominales, solo ha logrado el 91,7 % del personal ocupado.

El tercer grupo está conformado por dos actividades que aún se están reactivando con una recuperación del personal ocupado inferior al 80 %: restaurantes, catering y bares con una recuperación de 98,8 % en ingresos nominales y 77,0 % en personal ocupado y producción de películas cinematográficas y programas de televisión con 173,3 % y 64,0 %, respectivamente.

No. 096 - Junio 27 2024

Análisis de la Oferta

El objeto por contratar es prestado por empresas especializadas, que por su actividad económica se convierten en potenciales participantes a ofertar en el proceso. A continuación, se mencionan algunos oferentes potenciales:

ITEM	NOMBRE DE EMPRESA	NIT	UBICACION
1	ZAMORA HERRERA DIEGO FERNANDO	79379441	BUGA
2	DANILO ARZAYUS AYORA	14889567	BUGA
3	PROCONAS SAS	815000134	BUGA
4	VITA CORPORACION	901082292	BUGA
5	WILDER BARONA TRIANA	14886824	BUGA
6	AFERCON DE COLOMBIA S.A.S	901346194	BUGA
7	CONSTRUCCIONES Y PROYECTOS SG S.A.S	901805396	BUGA
8	SAGITARIUS COMPANY S.A.S.	900803767	BUGA
9	FABIAN HERNAN BERRIO BARBOSA	94477620	BUGA
10	DANARAYO S.A.S	900275879	BUGA

Con el propósito de realizar el cuadro comparativo de las propuestas cumpliendo con el principio de la pluralidad de oferentes Se realiza un estudio de mercado con una cotización registrada en SECOP II, bajo el No. SC-VLL-CAB-0016-2023 con el siguiente LINK https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6002034&isFromPublicArea=True&isModal=False se cargó la invitación a cotizar donde Se presentaron dos (2) cotizaciones arrojando un valor promedio de SESENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS MCTE ($69.849.179), presupuesto que se ajusta al de entidad estatal, amparado con el Certificado de Disponibilidad No. 3724 del 30 de enero de 2024.

El valor contenido en la propuesta incluye el IVA y/o impuesto al Consumo, así como todos los gastos de seguros y demás costos en que deba incurrir el contratista para la legalización y cumplimiento del c

ontrato en condiciones de seguridad y calidad, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar. No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto

En el siguiente cuadro se observa el valor de las propuestas presentadas por los proveedores:

ESTUDIO DE MERCADO - ANALISIS DE COTIZACIONES

RELACIONE A CONTINUACION LOS REQUERIMIENTOS

No	CODIGO UNSPSC	Elemento	Descripción del Servicio	Cantidad de unidades	#DE RUTINAS AÑO	PROMEDIOS EST MERCADO		COTIZACION 1		COTIZACION 2	
						VALOR UNITARIO	TOTAL ITEM	VALOR UNITARIO	TOTAL ITEM CON IVA	VALOR UNITARIO	TOTAL ITEM CON IVA
	72121507; 72154055	TANQUE SUBTERRANEO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE CAPACIDAD APROXIMADA 9000 A 12000 LITROS	Lavado, limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable subterráneo, con capacidad de almacenamiento aproximada 9000 a 12000 litros, elaborado en concreto, tiene escalera de acceso, requiere trabajo en espacios confinados. Se debe incluir el mantenimiento correctivo del Sistema de Bombeo (motobomba y líneas de conducción), Adicional se debe adecuar un medidor de agua a la entrada del sistema. se debe incluir la adecuación de un medidor en el sistema	1	2	$ 1.558.750,00	$ 3.117.500,00	1.522.500,00	3.045.000,00	$ 1.595.000,00	3.190.000,00
	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 1000 LITROS.	Lavado, limpieza y desinfección de tanque de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 1000 litros, elaborado en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Si el tanque presenta fugas se debe incluir la corrección de las mismas, tambien se debe incluir la adecuación de un medidor de agua, se debe incluir la adecuación de un medidor en el sistema	1	2	$ 1.558.750,00	$ 3.117.500,00	1.522.500,00	3.045.000,00	$ 1.595.000,00	3.190.000,00
	72121507; 72154055	ANÁLISIS COMPLETO DE CALIDAD DEL AGUA (fisicoquímico y microbiológico)	Análisis microbiológico: recuento de bacterias mesófilas, coliformes totales y coliformes fecales, e-coli. Análisis Fisicoquímico: PH, Cloro libre residual método, alcalinidad volumétrica y turbiedad. Los análisis deben ser realizados inmediatamente se realicen las labores de lavado, limpieza y desinfección de los tanques. Estos análisis deben ser realizados por laboratorios certificados. La toma de muestras debe cumplir con los protocolos establecidos en la normatividad aplicable.	6	2 veces al año por cada servicio de lavado, limpieza y desinfección realizado a cada tanque.	$ 1.091.125,00	$ 13.093.500,00	1.065.750,00	#¡VALOR!	$ 1.116.500,00	#¡VALOR!
	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2	$ 2.642.081,50	$ 5.284.163,00	2.580.638,00	5.161.276,00	$ 2.703.525,00	5.407.050,00
	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2	$ 2.642.081,50	$ 5.284.163,00	2.580.638,00	5.161.276,00	$ 2.703.525,00	5.407.050,00
	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 1000 LITROS.	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.). Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2	$ 1.558.750,00	$ 3.117.500,00	1.522.500,00	3.045.000,00	$ 1.595.000,00	3.190.000,00
	72121507; 72154055	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros cada uno, elaborados en plástico, sin escalera de acceso, requiere trabajo seguro en alturas y equipos de acceso certificados (escaleras, andamios, etc.), Nota: Se debe adecuar la llave de acceso a la altura del personal operativo.	1	2	$ 2.642.081,50	$ 5.284.163,00	2.580.638,00	5.161.276,00	$ 2.703.525,00	5.407.050,00
	72121507 72154056	TANQUE ELEVADO DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE ROTOPLAS CAPACIDAD 2000 LITROS.	Reemplazo de tanque: Suministro e instalación con accesorios de tanque de almacenamiento de agua potable, con capacidad de almacenamiento de 2000 litros, en plástico, requiere trabajo seguro en alturas. Se debe incluir la instalación red de distribución de agua contemplando accesorios, la llave de paso debe quedar de fácil acceso, es decir a la altura del personal. Nota: La tuberia de distribución a la área indicado presenta dos fugas identificadas las cuales deben ser corregidas previamente.	1	1	$ 2.642.081,50	$ 2.642.081,50	2.580.638,00	2.580.638,00	$ 2.703.525,00	2.703.525,00
	48101702	Dispensadores de agua	lavado, limpieza y desinfeccion de dispensadores de agua potable, incluido cambio de filtros cada dispensador cuenta con dos filtros. Nota: tres de los dispensadores requieren mantenimiento correctivo, deben quedar funcionales	7	2	$ 752.500,00	$ 10.535.000,00	735.000,00	10.290.000,00	$ 770.000,00	10.780.000,00
	47101538	JMEDALES SUBSUPERFICIALE	Control de la vegetación de los dos humedales: poda selectiva, desbroce o corte de vegetación excesiva, identificar y controlar estas especies invasoras, las especies que deben permanecer en los humedales corresponden a las plantas macrófitas. es conveniente el uso de herramientas extensibles para acometer ciertas operaciones desde el exterior del sustrato. tambien se debe adecuar malla antihierba en los dos humedales a esta se le debe garantizar su fijación, se debe asegurar de que la malla cubra el fondo del humedal y suba por encima de las paredes. tambien se debe garantizar la permanencia de las plantas macrofitas propias del humedal. Volumen total de los humedales 151.20 m3.	1	1	$ 11.900.250,00	$ 11.900.250,00	11.623.500,00	11.623.500,00	$ 12.177.000,00	12.177.000,00
	47101538	CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA	Limpieza y disposición final de residuos: limpieza, succión, remoción de material (grasas, aceites, sólidos, natas, material vegetal, etc.) y disposición final de lodos en sitio autorizado por la entidad ambiental competente. Capacidades: Nota: Se requiere la extracción de material sobrante/flotante (grasas, aceites, sólidos, material vegetal, natas, capas de algas, etc.). NO ES EL VOLUMEN TOTAL DE LA CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA, ES EL VOLUMEN DE LODOS Y/O RESIDUOS LÍQUIDOS A DISPONER, aproximadamente 6 m3.	1	1	$ 3.305.625,00	$ 3.305.625,00	3.228.750,00	3.228.750,00	$ 3.382.500,00	3.382.500,00
	47101538	**ENTRADA PTAR**	• Señalización en policarbonatos: A continuación, se relacionan como debe ir denominada la señalización en fondo color blanco, marco color negro y logo Sena, toda ira en material de poliuretano: - Entrada PTAR: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - No ingrese sin ser autorizado: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. (2unidades) - Caseta de operaciones: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Filtro anaerobio de flujo ascendente: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Tanque Séptico: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Humedales de flujo superficial: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto - Salida Ptar: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Lechos de secado: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Tanque de entrada: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. - Caja recibidora del bombeo del tanque de entrada: dimensión: 90 cm de largo x 60 cm alto. -Riesgo eléctrico	12	1	$ 642.760,50	$ 7.713.126,00	627.813,00	7.533.756,00	$ 657.708,00	7.892.496,00
	47101538	CAJA RECIBIDORA DEL BOMBEO DEL TANQUE DE ENTRADA	Adecuación de red retenedora de fluidos sólidos y desarenador con dos recamaras, retenedoras de basuras y elementos vivos, con sus respectivas tapas en metal, para su mantenimiento preventivo	1	1	$ 9.916.875,00	$ 9.916.875,00	9.686.250,00	9.686.250,00	$ 10.147.500,00	10.147.500,00
	47101538	**ENTRADA Y SALIDA PTAR**	Adecuar medidores de agua en la tuberia de entrada y de salida de la ptar, considerando el diametro de la misma, con esto se pretende cuantificar el caudal tratado. Nota: Se debe suministrar los accesorios y garantizar la instalación del mismo.	1	1	$ 10.137.250,00	$ 10.137.250,00	9.901.500,00	9.901.500,00	$ 10.373.000,00	10.373.000,00
	47101538	CALIBRACION DE MEDIDORES	Calibracion d e medidor de flujo ubicado al interior del laboratorio del complejo piloto agroindustrial el cual cuenta con un caudal volumétrico 1" Ganaderia: Calibracion medidor de flujo marca WaterTech en la unidad de ganaderia PTAR: Adecuar medidores de agua en la tuberia de entrada y de salida de la ptar (en total 2), considerando el diametro de la misma, con esto se pretende cuantificar el caudal tratado. pozos de agua subterranea lote de achiote y ganaderia: calibración con declaración de conformidad a medidores con las siguientes especificaciónes Q3=63 R=100 Q2/Q1=4 MAP16 DN5O NR: 32040049 marca ACQUATTI Vivero: Calibración con declaración de conformidad a medidor de 1" marca WaterTech Pegasus R160 DN25mm	7	1	$ 1.001.500,00	$ 7.010.500,00	1.233.000,00	8.631.000,00	$ 770.000,00	5.390.000,00
					COSTO DIRECTO		$ 101.459.196,50				
					ADMINISTRACION	20%	$ 20.291.839,30				
					IMPREVISTO	0%	$ 0,00				
					UTILIDAD	5%	$ 5.072.959,83				
					IVA SOBRE UTILIDAD	19%	$ 963.862,37				
					TOTAL AIU		$ 0,00				
						PROMEDIO TOTAL	$ 127.787.857,99				

Presupuesto asignado	Valor del mercado	Diferencia
$127.800.0000	$ $ 127.787.857,99	$ 12.142,01

El presupuesto oficial estimado para el proceso es de El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99**)** y según el valor del mercado es CIENTO VEINTISIETE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON NOVENTA Y NUEVE CENTAVOS MCTE $ 127.787.857,99ajustándose al presupuesto con que cuenta la Entidad.

Este valor incluye el IVA y/o impuesto al consumo, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto.

Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento y legalización del contrato y cada ítem debe estar totalmente discriminado con su respectivo IVA y/o impuesto al consumo, en el caso que aplique, de conformidad con el formato de la propuesta económica que determine en los pliegos de condiciones.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBE CUMPLIR EL SERVICIO

A demás de las condiciones técnicas mencionadas anteriormente, se deberá:

a) Los tanques de almacenamiento de agua potable deben quedar perfectamente limpios y desinfectados, así mismo, se debe dejar en perfectas condiciones de orden y limpieza las zonas de trabajo.
b) Realizar los análisis de laboratorio según los requerimientos técnicos y criterios de contratación. Entregar informe de resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos requeridos, presentando una (1) copia digital y física.
c) Realizar el muestreo de agua posterior al lavado de los tanques para los análisis microbiológicos y fisicoquímicos requeridos, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente.
d) Informar y garantizar en la propuesta técnica, el laboratorio que realizará la toma de muestras y análisis requeridos. El laboratorio debe estar certificado por el ente que corresponda.
e) Se debe anexar a la oferta técnica, copia de las fichas técnicas y las hojas de datos de seguridad de los insumos que se utilizarán para el lavado, limpieza y desinfección de los tanques de almacenamiento.
f) El proponente deberá anexar a la oferta técnica, copia del procedimiento definido para el lavado, limpieza y desinfección de tanques, en donde estén consignadas las actividades e insumos a utilizar, junto con las dosis a utilizar.
g) Atender los daños causados en el cumplimiento de los servicios solicitados (durante la ejecución del contrato).
h) Garantizar la correcta ejecución de los servicios requeridos y descritos en los documentos del proceso.

i) Implementar las mejores alternativas para la ejecución de las actividades de lavado, limpieza, desinfección y análisis de laboratorio.
j) La empresa seleccionada debe dar cumplimiento al Decreto 1575 de 2007, la Resolución 2115 de 2007 y demás normas complementarias que aplican al proceso contractual.
k) La empresa seleccionada deberá garantizar la utilización de productos de última generación, y de laboratorios y marcas reconocidas, con sus respectivas fichas técnicas, etiquetas y hojas de datos de seguridad de cada producto utilizado.
l) El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación a participar, garantizando que la ejecución de las actividades del contrato se realice haciendo uso de tecnologías limpias y seguras.
m) Los servicios ofertados deben contener y cumplir las especificaciones técnicas solicitadas en cada uno de los ítems, en las calidades y cantidades señaladas, y debe ajustarse a las necesidades de la entidad.
n) El proponente debe certificar en su oferta técnica que cuenta con: la infraestructura, el personal idóneo, competente y certificado, y todos los elementos, herramientas, equipos e insumos necesarios para garantizar la prestación del servicio y realizar las actividades objeto del presente proceso contractual. Las herramientas deben estar en óptimas condiciones para el trabajo a desarrollar, en buen estado y deben de ser seguras.
o) Mantener constantes los precios ofrecidos durante la vigencia del contrato.
p) Atender las recomendaciones que el supervisor del contrato realice en lo pertinente con el objeto del contrato.
q) Garantizar que el personal que ejecute el objeto del contrato cumpla con las siguientes condiciones:

- Esté afiliado a los sistemas de seguridad social.
- Cuente con los elementos de protección personal, cumpliendo con la reglamentación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Acredite el conocimiento y la experiencia para la prestación del servicio.

r) Las demás que se requieran de acuerdo con la naturaleza del contrato.

2. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES.

El SENA, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3, 2.2.1.1.1.2.1, 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

2.1 CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACION

No. 096 - Junio 27 2024

Objeto: Contratar el servicio de mantenimiento, lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2023.

Partícipes del proceso de contratación: Por parte de la entidad el Centro Agropecuario de Buga y todos aquellos proponentes que consideren que cumplen con los requisitos para su participación en el proceso, de los cuales se seleccionara el contratista.

La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación: El proceso a desarrollar beneficia a los aprendices del Sena, funcionarios de planta, contratistas en las diferentes áreas y personas en general que visitan el Centro Agropecuario de Buga.

La capacidad de la entidad: El centro cuenta con los recursos económicos necesarios para la ejecución del proceso de contratación, respaldados en el **CDP No. 4123 del 15 de marzo de 2023** y cuenta con personal funcionarios de planta y contratistas de las diferentes áreas del centro y apoyos administrativos de la Coordinación Administrativa, que participan de los procesos de contratación en diferentes aspectos, como son la presentación de los requerimientos; la organización de la información de las solicitudes con sus correspondientes ajustes y recolección de datos como precios y análisis de precios históricos, preparación de información para construir los documentos del proceso y su posterior publicación hasta la suscripción de los contratos.

Suficiencia del presupuesto: De acuerdo con las cotizaciones y consultas realizadas el presupuesto disponible es suficiente para la ejecución del proceso de contratación.

Condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación: El Centro Agropecuario de Buga CAB, se encuentra ubicado en la variante que comunica el Municipio de Buga con Tuluá, es una vía en excelentes condiciones, es intermunicipal, doble calzada, de fácil acceso, prácticamente paso obligado de los vehículos que se dirigen desde y hacia el puerto de Buenaventura y la ciudad de Cali, capital del departamento La ejecución del contrato se deberá de realizar en las instalaciones del centro que está ubicado en las afueras del municipio de Buga.

El entorno socio ambiental: El Departamento del Valle presenta en la mayor parte de su territorio un ambiente socialmente estable, el área donde se encuentra ubicado es central y presenta buenas condiciones climáticas. El departamento en el aspecto ambiental actualmente presenta condiciones climáticas similares a las de la mayor parte del territorio colombiano, con lluvias habituales en la época del año, no hay situaciones de emergencia conocidas en el sector.

Condiciones políticas: En los diferentes municipios se percibe un ambiente de calma, no se registran traumatismos a nivel político.

No. 096 - Junio 27 2024

El sector del objeto del Proceso de Contratación y su mercado: El sector servicios, es donde se clasifican los proponentes que pueden suplir los requerimientos para el presente proceso de contratación de acuerdo con las consultas realizadas y las cotizaciones obtenidas, en el Municipio, la región y a nivel nacional existen empresas con experiencia, que pueden suministrar los elementos requeridos, pese al estado de emergencia manifiestan interés en participar y cuentan con posibilidades de poder ejecutar el contrato de resultar adjudicatarios.

La normativa aplicable al objeto del Proceso de Contratación: Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015. La selección del contratista se realizará mediante proceso de Mínima Cuantía, dado que el valor estimado del proceso no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales.

Las reglas aplicables a la modalidad de selección de mínima cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1860 de 20221 que Modifico el Decreto 1082 de 2015.

Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo: Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de contratación del mismo tipo: El Centro Agropecuario de Buga – SENA, Regional Valle, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en las siguientes páginas web:

- https://entufinca.com/definicion-de-fumigacion-que-es-para-que-sirve-y-como-debe-hacerse/
- https://www.uesvalle.gov.co/publicaciones/207/boletin-control-de-roedores-plaga/
- https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica
- https://www.aqualimpiatanques.com/
- https://www.valledelcauca.gov.co/publicaciones/67625/uesvalle-aprobo-el-plan-estrategico-2020-2023/

Se consultó sobre procesos de contratación de similar naturaleza y de otras entidades del orden gubernamental que han logrado celebrar contratos de servicios similares en la presente vigencia, también el centro ha ejecutado contratos de similares características en vigencias anteriores. Se realizó consulta en el aplicativo SECOP II de Colombia Compra Eficiente, la publicación de procesos de similar naturaleza, encontrando:

No. 096 - Junio 27 2024

NUMERO PROCESO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
MC-BYC-CM-025-2022	**AMBICOL SERVICES SAS**	**SERVICIO DE LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES Y FUMIGACION DE PLAGAS**	40 (DÍAS)	**28.695.812**	MÍNIMA CUANTÍA
MC-RB-DIR-00018-2022	**FUMI ESPRAY SAS**	**LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES**	6 (MESES)	**9.210.600**	MÍNIMA CUANTÍA
MC-STD-CASA-00401-2022	**INTACMA SAS**	**CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA PTAP, ESTACIONES DE BOMBEO DE LA SEDE AGUAS CALIENTES Y EL MANTENIMIENTO, LAVADO Y DESINFECCION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LAS DOS SEDES DEL CASA REGIONAL SANTANDER.**	280 (DIAS)	**50.587.400**	MÍNIMA CUANTÍA

PERSPECTIVA LEGAL: Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de estos.

Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 202, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

PERSPECTIVA COMERCIAL: Contratar el servicio de mantenimiento, lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2023.

PERSPECTIVA FINANCIERA: Servicio Nacional de Aprendizaje SENA por tener autonomía administrativa y financiera realizará de manera pública el proceso que le permitirá establecer el proponente con más idoneidad para el requerimiento solicitado.

PERSPECTIVA TÉCNICA: Con respecto al análisis técnico, el mismo se detallará en el acápite pertinente, determinando con claridad las especificaciones que al respecto se requieran.

CONTESTO REGULATORIO

- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”
- Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”
- Constitución Política

De acuerdo con las consultas realizadas y la experiencia previa de la entidad y del centro en este tipo de contrataciones, se concluye que existen diversos tipos de empresas, en la ciudad, el departamento y a nivel nacional, que se dedican, de manera idónea y con el cumplimiento de todos los estándares de bioseguridad, a la comercialización y prestación del servicio requerido.

ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Firmado digitalmente por ALBETH MARTINEZ VALENCIA
Fecha: 2024.06.26 11:30:44 -05'00'

ALBETH MARTÍNEZ VALENCIA
Subdirector (e) Centro Agropecuario de Buga - CAB.

Revisó: Vladimir Estrella– Abogado CAB
Redactó y apoyó: Francisco Javier Aguirre – Apoyo en Compras

No. 096 - Junio 27 2024

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHasaldarr	ANA LUZMILA SALDARRIAGA GARCES
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-076-912410	CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA-VALLE
Fecha y Hora Sistema:	2024-01-30-3:50 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

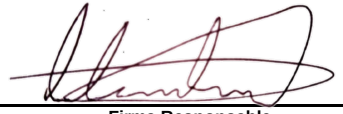
Numero:	3724	**Fecha Registro:**	2024-01-30	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-076-912410 CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA-VALLE						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	127.800.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	127.800.000,00	**Saldo x Comprometer:**	127.800.000,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS							
Número:	3724	**Fecha Registro:**	2024-01-30	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**			

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
912424 CENTRO AGROPECUARIO DE BUGA - CONSTRUCCIONMES Y ADECUACIONES-VALLE	C-3699-1300-15-53105B-3699016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	127.800.000,00	0,00	127.800.000,00	127.800.000,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO INMUEBLES: Mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibración de medidores de agua, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás. 2024.



Firma Responsable

Abdul Shekt Garcia
Coordinador Administrativo CAB

CERTIFICACIÓN PAA 2024

EL PROFESIONAL DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No76- 00031 del dieciocho (18) de enero de 2024 se modificó el plan anual de adquisiciones Resolución 76-08413 del 29 de diciembre de 2023 del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Valle para la vigencia 2024. Documento publicado en el SECOP II el pasado dieciocho (18) de enero del 2024.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está incluido dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua, incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.

Pantallazo.

(cada códi	Descripción	Valor total estimad
72121507	76_9124 Contratar el servicio de mantenimiento de la PTAR, el lavado, limpieza y desinfección de tanques de almacenamiento de agua potable y calibracion de medidres de agua , incluidos insumos, materiales, mano de obra, accesorios, repuestos y demás elementos asociados al mantenimiento del CAB, vigencia 2024.	127800000

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los veinticuatro (24) días del mes de enero del 2024.

JUAN RICARDO LUNA TORO
Profesional área de Contratación

Proyecto: Jeison Alvarez Madera

ANEXO A ESTUDIO PREVIO

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO MINIMA CUANTIA

Suministro de alimentación para trabajadores oficiales del Centro Agropecuario de Buga. Vigencia 2024

N	Clase	Fuente	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	ETAPA					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
						Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Post-entrega							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Externo	De la Naturaleza	Temblores, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros siempre y cuando los mismos puedan preverse	Demoras para la ejecución de actividades del contrato				X		3	4	7	Alto	SENA :50% y Contratista: 50%	N/A					Si	Supervisor	Etapa de Ejecución	Etapa de ejecución	Estar atento a las directrices de plan de acción de la entidad y la brigada del centro frente a eventos de riesgo de la naturaleza	Por evento
2	General	Interno o Externa	Social o politico	Obligaciones emanadas de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas	Incumplimientos que impida la correcta ejecución cumpliendo normas	X	X	X	X		2	2	4	Bajo	SENA :50% y Contratista: 50%	Revisión de las exigencias ambientales, de seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables, manual de contratación de la entidad y documentos que apliquen en compromiso	1	3	4	Bajo	Si	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Et. Planeación y al conocer Información de orden publico nacional	Liquidacion del contrato	Consultar sobre las alteraciones de orden público y de inmediato buscar los mecanismos, normatividad local o nacional que permita darle un tratamiento de comun acuerdo entre las partes para aminorar el riesgo	Diario
3	General	Interno	Regulatorio: Social y ambiental	Asociado a consecuencias por la pandemia del COVID-19 que actualmente tiene al país en alerta por los contagios constantes	Dificultad, demoras o imposibilidad para ejecutar el contrato en los términos acordados	X	X	X	X		3	3	6	Alto	SENA :50% y Contratista: 50%	Cumplimiento de los protocolos de bioseguridad actuales (Resol 666) y los que le amplíen o modifiquen	2	3	5	Bajo	Si	Supervisor, área técnica que solicita proceso, apoyos ambiental y de SST del centro	Ejecución	Ejecución	Revisión normatividad con respecto al manejo de la pandemia por el COVID 19	Semanal
4	Específico	Externo	Financiero	Incorrecta previsión por parte del contratista para cumplir con el contrato o dificultad al obtener recursos financieros	Incumplimientos en la ejecución	X	X				2	3	5	Medio	Contratista: 100%	Exigibilidad y verificación de capacidad financiera del futuro contratista.	2	2	4	Bajo	Si	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Etapa de planeación	Etapa de selección	En la evaluación de los indicadores financieros de la oferta presentada y a lo largo de la ejecución del contrato con el cumplimiento de las solicitudes atendidas por el contratista	En cada proceso contractual y según las solicitudes de entrega atendidas en debida forma
5	General	Interno		Existencia de inadecuados: procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos .		x					3	3	6	Alto	SENA :100%	Retroalimentación del proceso con el área técnica solicitante del proceso, revisión de documentos y aplicación de manual de contración en cada etapa de planeación	2	2	4	Bajo	Si	Area técnica solicitante y Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Adecuada revisión y apoyo desde el área técnica, en las diferentes etapas precontractuales	De acuerdo con el avance del proceso en las diferentes etapas contractuales

ANEXO A ESTUDIO PREVIO

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO MINIMA CUANTIA

Suministro de alimentación para trabajadores oficiales del Centro Agropecuario de Buga. Vigencia 2022

N	Clase	Fuente	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	ETAPA					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
						Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Post-entrega							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
6	General	Interno	Riesgo operacional	Que la estimación del presupuesto no sea concordante con las obligaciones del contrato.	Inexactitud en el presupuesto	X	X				2	3	5	Medio	SENA :100%	Examen de la necesidad conjunta con área tecnica que solicita el proceso y obtención de cotizaciones actualizadas en el Estudio de Mercado. Publicación de documentos previos para valoración de los interesados y del público en general	1	1	2	Bajo	Si	área técnica que solicita proceso	Etapa de planeación	Etapa de selección	Adecuada revisión y apoyo desde el área técnica, en las diferentes etapas precontractuales	Por proceso contractual
7	General	Externo		Riesgo de que no se firme el contrato por parte del contratista seleccionado	Obstruye la ejecución del contrato			X			2	3	5	Medio	Contratista: 100%	Hacer efectiva garantia de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente	2	2	4	Bajo	Si	Persona encargada proceso contractual y Abogada del centro	Etapa de contrtación	Etapa de contrtación	Aplicación del debido proceso para la correspondiente sancion	Por proceso contractual
8	General	Externo		Riesgo que no se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía	Afecta la suscripción y ejecución del contrato		X	X	X		1	3	4	Bajo	Contratista: 100%	Seguimiento para que se aporten la garantías requeridas por parte del profesional encargado del proceso contractual	1	1	2	Bajo	Si	Profesional encargado del proceso	Etapa de contrtación	Etapa de contrtación	Verificación que se aporten las garantías	Etapas precontractual y contractual de cada proceso
9	General	Externo		Riesgo asociado con demora en la expedición y publicación del registro presupuestal del contrato	Ocasiona demoras en legalización e inicio de la ejecución del contrato			X	X		2	2	4		SENA: 100%	Seguimiento del proceso por parte del profesional encargado del proceso contractual	1	1	2	Baj o	Si	Profesional encargado del proceso	Etapa de contrtación	Etapa de contrtación	Verificación de realizar el CRP por presupuesto del CAB	Etapa contractual de cada proceso
10	General	Interno		Riesgo de seleccionar aquellos que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Trasgrede el principio de economía propio de la contratación estatal		X	X	X		3	3	6	Alto	SENA: 100%	Capacitación del personal evaluador	2	2	4	Bajo	Si	Evaluadores designados	Evaluación de propuestas	Resultado evaluaciones	Evaluación a luz de los Pliegos Definitivos y/o Adendas si las hubiere	Cronograma de Contratación
11	Específico	Externo		Que no se cuente con el conocimiento y la experiencia necesaria para la ejecución del objeto del contrato	Incumplimiento o dificulta para ejecución del objeto contractual				X		2	4	6	Alto	Contratista: 100%	Solicitud de cobertura de riesgo de cumplimiento y calidad del servicio	1	1	2	Bajo	No	Area técnica solicitante y Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Desde el inicio de ejecución	Hasta la Finalización	Seguimiento en el informe de supervisión	Mensual
12	Específico	Externo		Mala calidad de los insumos o artículos entregados por el contratista	No ejecución correcta del contrato				X		3	3	6	Alto	Contratista: 100%	verificacion de los requerimientos técnicos de los productos entregados por el contratista	2	1	3	Bajo	Si	Supervisor designado y apoyo técnico	Etapa de Ejecución	Etapa de Ejecución	En cada entrega de bienes por el supervisor y el personal de apoyo técnico	Según las solicitudes de entrega

ANEXO A ESTUDIO PREVIO

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO MINIMA CUANTIA

Suministro de alimentación para trabajadores oficiales del Centro Agropecuario de Buga. Vigencia 2022

N	Clase	Fuente	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	ETAPA					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
						Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Post-entrega							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
13	Específico	Interno	Riesgo Económico	Que surja un desequilibrio economico del contrato	Genera dificultad al contratista para cumplir el contrato				X	X	3	3	6	Alto	SENA: 50% y Contratista: 50%	Requerimientos del proceso adecuados en documentos del proceso y correcta verificación e evaluacion de ofertas	2	2	4	Bajo	Si	Entidad y Contratista, acorde con la normatividad o instrumentos legales que permitan manejar el riesgo	Etapa de planeación	Etapa precontractual Selección	Duante la ejecución del contrato, supervisor y apoyo técnico	Según las solicitudes de entrega
14	Específico	Interno		Que se seleccione una oferta artificialmente baja	Mala escogencia del Contratista	X	X	X			2	4	6	Alto	SENA: 100%	Capacitación del personal evaluador	1	1	2	Bajo	No	Area técnica solicitante y Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Evaluación de propuestas	Adjudicación	Ante dudas requerir aclaraciones al oferente y validar condiciones de mercado	Por cada proceso
15	Específico	Externo		Tendencia inflacionaria	Dificultad la ejecución del contrato		X	X	X		3	3	6	Alto	SENA: 50% y Contratista: 50%	Analizar desde estudio de secto tendencia inflacionaria que puede afectar el objeto del cotrato, definir los requerimientos financieros para losproponentes, que garanticen una adecuada ejecución del contrato	2	1	3	Bajo	Si	Entidad, area técnica que solicita la compra y personas que intervienen en cada etapa del proceso contractual	Etapa de planeación	Etapa precontractual Selección	Oportuna y adecuado supervisión en la ejecución del contrato	Semanal
16	Específico	Externo		Sobrecostos en los bienes o servicios a contratar en estudios de mercado	Aumento en la estructura de costos del contrato - Desequilibrio Económico	X	X	X	X		4	4	8	Extremo	SENA: 50% y Contratista: 50%	Entidad, revisión resultados de estudio de mercado por las personas de apoyo técnico del proceso, para evitar valores estimados errados	3	3	6	Alto	Si	Entidad, area técnica que solicita la compra y personas que intervienen en cada etapa del proceso contractual	Planeación	Precontractual	Analisis de sector, con diversas y suficientes fuentes de los valores de los bienes requeridos	Durante planeacion del proceso

ANEXO A ESTUDIO PREVIO

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO MINIMA CUANTIA

Suministro de alimentación para trabajadores oficiales del Centro Agropecuario de Buga. Vigencia 2022

N	Clase	Fuente	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	ETAPA					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
						Planeación	Selección	Contratación	Ejecución	Post-entrega							Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
17	Específico	Externo		Fluctuación de los precios	Dificultad o demoras para la ejecución del contrato	X	X	X	X		4	4	8	Extremo	SENA: 100%	Verificar que observaciones al respecto sean ciertas y proceder a ajustar precios según corresponda	3	3	6	Alto	Si	Entidad, area técnica que solicita la compra y personas que intervienen en cada etapa del proceso contractual	Planeación	Precontractual	Analisis de sector, con diversas y suficientes fuentes de los valores de los bienes requeridos	Durante planeacion del proceso
18	Específico	Externo		Incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento del objeto contratado-	Dificultad para realizar las actividades normales del centro, principalmente lo relacionado con la formación				X	X	3	3	6	Alto	Contratista: 100%	Previo seguimiento del supervisor del contrato que así lo califique, proceder con Imposición de multas sucesivas hasta su cumplimiento	2	2	4	Bajo		SENA, a través del área técnica y Supervisor designado del contrato, con apoyo de area contratación y jurídica del centro	Ejecución	Contractual	Supervisión adecuada y oportuna sobre las actividades de ejecución del contrato	Permante durante la ejecución del contrato
19	Específico	Externo		Incumplimiento total del Objeto contratado	Inconvenientes para ejecución de formación y actividades normales del centro				X	X	3	3	6	Alto	Contratista: 100%	Previo seguimiento del supervisor que así lo califique, proceder con la Declaratoria de caducidad del contrato y efectivizacíon de la garantía de cumplimiento del contrato	2	2	4	Bajo	Si	SENA, a través del área técnica y Supervisor designado del contrato, con apoyo de area contratación y jurídica del centro	Ejecución	Poscontractual	Supervisión adecuada y oportuna sobre las actividades de ejecución del contrato	Permante durante la ejecución del contrato
20	General	Interno	Ambiental	Obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecologicas exigidas	Incumplimientos que impida la correcta ejecución cumpliendo normas	X	X	X	X		2	2	4	Bajo	SENA :50% y Contratista: 50%	Revisión de las exigencias ambientales, de seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables, manual de contratacion de la entidad y documentos que apliquen en compromiso	2	2	4	Bajo	Si	área técnica que solicita proceso, apoyos ambiental y de SST del centro	Etapa de planeacion	Etapa de ejecución	Revisión de normatividad previo a cada proceso contractual y durante la ejecución del contrato	Por evento

Probabilidad: 1-raro; 2-Improbable; 3-posible; 4-probable; 5-Casi cierto

Impacto: 1-insignificante; 2-menor; 3-moderado; 4-mayor; 5-catastrofico

Valoración riesgo (categoría): 8-9-10: riesgo extremo; 6-7: riesgo alto; 5: riesgo medio; 2-3-4: riesgo bajo