PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD – BIENES Y SERVICIOS					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinaciones académicas
ORDENADOR DEL GASTO	Alexander Vargas Sanmiguel
OBJETO	Contratar El Mantenimiento De Bienes Muebles, Enseres, Maquinaria, Equipo, Transporte Y Software De La Tecnoacademia Del Centro De Industria Y Construcción En La Vigencia 2026

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

Colombia es un Estado Social de Derecho, organizado en forma de República unitaria, descentralizada, con autonomía en sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista fundada en el respeto de la dignidad humana, en el trabajo, la solidaridad de las personas que la integran y en la prevalecía del interés general.

Que el artículo 2º de la Constitución Política establece: “Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución.” Que para el cumplimiento de los fines del Estado es necesario el aprovisionamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

Que el artículo 209º de la Constitución Política establece que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones.

Que, con la contratación, de manera general se busca los fines estatales dispuestos en el artículo 3º de la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007, según el cual los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de estos, buscan el cumplimiento de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ella en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones.

El SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA, es un entidad adscrita al Ministerio del Trabajo, cuya responsabilidad de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, es cumplir con la función que le 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, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

El Decreto 249 de 2004 modificó la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, y su artículo 25 denominado Centros de Formación Profesional Integral, señala: "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 SENA es un establecimiento público de orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, que conforme al Decreto 585 de 1991 tiene la función de adelantar actividades de formación profesional con reglas vigentes, dirigida a transferir tecnologías de utilización inmediata en el sector productivo, realizar programas y proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico, y orientar la creatividad de los trabajadores colombianos. En concordancia, el acuerdo 003 de 2012, que define la política de inversión para la competitividad y el desarrollo tecnológico productivo, precisando que su ejecución se realiza a través de programas y líneas programáticas y en cuyas directrices precisas entre otros aspectos la articulación de la inversión con las actividades de formación profesional. De igual forma el Acuerdo 007 de 2010, que establece el programa de Innovación en la Formación Profesional Integral y que precisa como línea de trabajo el fortalecimiento de los proyectos formativos de innovación formulados por aprendices. Acuerdo 016 de 2012, que regula el programa de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y define entre las líneas programáticas la de Investigación para la Formación Profesional Integral.

Es así como se crean programas y proyectos de fomento a la innovación y el desarrollo tecnológico: En el artículo 16 de la Ley 344 de 1996, dispuso que: "*De los ingresos correspondientes a los aportes sobre nóminas de que trata el numeral cuarto del artículo 30 de la Ley 119 de 1994, el Servicio de Aprendizaje, Sena, destinara un 20% de dichos ingresos para el desarrollo de programas de competitividad y desarrollo tecnológico productivo. El Sena ejecutará directamente estos programas a través de sus Centros de Formación Profesional o podrá realizar convenios en aquellos casos en que requiera la participación de otras entidades o Centros de Desarrollo Tecnológico".*

Que a través del Acuerdo número 0007 del 29 de julio de 2010, se estableció el Programa de Innovación de la Formación Profesional y en el artículo 1o se dispuso como objeto establecer el marco general orientador del programa de inversión en Innovación de la Formación Profesional Integral, para hacer más eficiente y de mayor impacto las inversiones que se realicen con los recursos de que trata el artículo 16 de la Ley 344 de 1996. A estos recursos se accederá a través de proyectos formulados en cada una de las líneas que establece el Acuerdo.

El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima adelantará la contratación descrita a continuación:

MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE - TECNOACADEMIA

El **Programa TecnoAcademia**, adscrito al **Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima**, es una estrategia institucional orientada a la **formación temprana en ciencia, tecnología e innovación**, dirigida a estudiantes de educación básica secundaria y media, con el propósito de fortalecer competencias científicas, tecnológicas y habilidades para la vida, en coherencia con los lineamientos de la Estrategia **SENNOVA** y las políticas de formación del SENA. Para el

desarrollo adecuado de los procesos formativos del Programa TecnoAcademia durante la **vigencia 2026**, se requiere la **disponibilidad oportuna y suficiente de los equipos de los ambientes de formación**, indispensables para la ejecución de prácticas experimentales, actividades demostrativas y proyectos formativos asociados a las líneas tecnológicas de Robótica, Electrónica, TIC, Prototipado, Nanotecnología, Biotecnología.

Las metodologías empleadas en TecnoAcademia se fundamentan en el **aprendizaje activo y la formación por proyectos**, lo que implica el uso permanente de materiales específicos que permiten a los aprendices experimentar, analizar, validar hipótesis y aplicar conocimientos en contextos reales y controlados. La ausencia o insuficiencia de dichos materiales **limitaría el desarrollo de las actividades prácticas**, afectando la calidad del proceso formativo, el cumplimiento de los objetivos del programa y el impacto esperado en la población beneficiaria.

Así mismo, los mantenimientos son necesarios y de importancia alta debido a que la vigencia anterior no se contó con disponibilidad presupuestal, por lo tanto, desde el análisis de conveniencia, se concluye que la **contratación para el mantenimiento de equipos** resulta el mecanismo más adecuado, eficiente y oportuno para garantizar:

La **continuidad de los procesos formativos** del Programa TecnoAcademia.

El **cumplimiento de los planes de formación** programados para la vigencia 2026.

El adecuado aprovechamiento de los recursos públicos, bajo criterios de eficiencia, eficacia y economía.

En consecuencia, se justifica plenamente la necesidad de adelantar el presente proceso contractual, toda vez que este permitirá asegurar las condiciones necesarias para el desarrollo integral de la formación, el fortalecimiento de las capacidades científicas y tecnológicas de los aprendices, y el cumplimiento de la misión institucional del SENA en el marco del Programa TecnoAcademia.

Por consiguiente, se requiere adelantar el proceso de contratación respectivo, así como la eventual elaboración y suscripción del acto contractual resultante y su perfeccionamiento, acorde a los parámetros de La Ley 80 de 1993 (Estatuto de la Contratación Estatal), Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 25, numerales 7 y 12 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art 94 de la ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, los cuales reglamentan la modalidad de selección de mínima cuantía el Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima adelantará la contratación descrita a continuación.

¿Por qué y para qué se requiere esta contratación?

La presente contratación se requiere **porque el desarrollo de los procesos formativos del Programa TecnoAcademia durante la vigencia 2026 depende directamente de la disponibilidad oportuna de equipos en buenas condiciones de los ambientes de formación**, los cuales son indispensables para la ejecución de prácticas experimentales, actividades demostrativas y proyectos formativos en las diferentes líneas tecnológicas que conforman el programa. El Programa TecnoAcademia basa su modelo pedagógico en el **aprendizaje activo, la experimentación y la formación por proyectos**, lo que exige el uso permanente de equipos disponibles en los ambientes de formación. Estos equipos permiten a los aprendices aplicar conocimientos teóricos, desarrollar competencias científicas y tecnológicas, fortalecer el pensamiento crítico y adquirir habilidades prácticas en ambientes controlados y seguros.

Así mismo, se requiere esta contratación para **garantizar la continuidad, calidad y oportunidad del servicio de formación**, evitando interrupciones en los procesos formativos y asegurando el cumplimiento de los planes, cronogramas y metas institucionales del Programa TecnoAcademia, en coherencia con los lineamientos de la Estrategia SENNOVA y la misión del SENA.

En este sentido, la contratación tiene como finalidad **contar con equipos en buen estado a los ambientes de formación de los materiales necesarios** para:
Ejecutar adecuadamente las prácticas y proyectos formativos.
Asegurar condiciones técnicas, pedagógicas y de seguridad en el desarrollo de las actividades.
Fortalecer las competencias científicas, tecnológicas y de innovación de los aprendices.

Contribuir al cumplimiento de los objetivos misionales del SENA y al impacto del Programa TecnoAcademia en el desarrollo educativo y tecnológico del territorio.

En esa medida se adelantan programas en beneficio de eliminación de requisitos y barreras para acceder a los programas de formación, capacitación para mejorar sus talentos y conocimientos, aporte de herramientas que inspiren a los jóvenes a introducirse en la innovación, la investigación y el desarrollo, para la creación y fortalecimiento de ideas de negocio, asesoría y acompañamiento en proyectos de innovación tecnológica, fomento de la economía, recursos para emprendimientos, las cuales aplican un proceso pedagógico y de gestión concertado que favorece el acceso, permanencia y movilidad de los aprendices entre la educación media y otros niveles. Cada uno de los procesos formativos técnicos genera una transformación en los diferentes ámbitos productivos, una sostenibilidad y perfil laboral acorde con las necesidades del sector. El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por ser 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.

Que los centros de formación del Servicio Nacional de Aprendizaje, como unidades operativas, ejecutan las acciones de formación de acuerdo con la oferta definida en su plan de acción como respuesta a los requerimientos del entorno productivo y social, por consiguiente y dado que las metas año a año se incrementan, es necesario la operación adecuada de los procedimientos, manuales e instructivos que hacen parte del proceso gestión de certificación de competencias laborales definidos en el sistema integrado de gestión y formación en el Tolima, los el SENA da respuesta a necesidades a los municipios del departamento del Tolima desde el Centro de Industria y Construcción; permitiendo fortalecer y aportar de manera práctica al desarrollo de las competencias y los resultados de aprendizaje establecidos en el proceso formativo en los niveles que sea requerido con cumplimiento de requisitos.

- **¿Quiénes se beneficiarán con el respectivo mantenimiento de equipos de laboratorio y de ambientes de formación?**

El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima, con el fin de apoyar las prácticas de las formaciones en la estrategia TecnoAcademia, para efectos de dar pertinencia en cumplimiento de su misión institucional y de apoyo en la seguridad humana y justicia social, dando y ofreciendo oportunidades de educación, formación, y de inserción y reconversión laboral, a través del servicio de formación para el trabajo en competencias para la inserción laboral, y aportando en el mejoramiento de las competencias para la empleabilidad de la población a nivel nacional y departamental (Tolima) realiza la adquisición de estos materiales de formación para una comunidad juvenil (entre 14 y 18 años), y que complementarán su educación secundaria con la profundización en líneas como robótica, Tics, prototipado, nano y bio tecnología. Por lo tanto, los principales beneficiarios del **mantenimiento de equipos de formación** objeto del presente

proceso contractual serán los **estudiantes de educación básica secundaria y media** que participan en los procesos formativos del **Programa TecnoAcademia del Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima**, quienes accederán a ambientes de aprendizaje dotados con los insumos necesarios para el desarrollo de actividades prácticas, experimentales y de formación por proyectos.

De manera directa, se beneficiarán los **aprendices vinculados a las diferentes líneas tecnológicas del programa**, al contar con equipops que les permiten fortalecer competencias científicas, tecnológicas y de innovación, desarrollar habilidades prácticas, fomentar el pensamiento crítico y orientar de manera informada sus proyectos de vida académicos y profesionales.

Así mismo, se beneficiará el **talento humano encargado de la ejecución de los procesos formativos**, tales como facilitadores, instructores y personal de apoyo, quienes podrán desarrollar las actividades pedagógicas bajo condiciones técnicas y de seguridad adecuadas, garantizando la calidad y pertinencia de la formación impartida.

De forma indirecta, esta contratación impacta positivamente a las **instituciones educativas articuladas con el Programa TecnoAcademia**, a las familias de los estudiantes y a la comunidad en general, al contribuir a la formación de jóvenes con mayores capacidades en ciencia, tecnología e innovación, lo cual favorece el desarrollo educativo, social y tecnológico del territorio y fortalece la misión institucional del SENA.

En atención a lo anteriormente expuesto y teniendo en cuenta que el Centro cuenta con equipos que requieren mantenimiento preventivo y correctico , y frente a una alta demanda de formaciones vigentes en etapa lectiva, se considera conveniente y oportuno adelantar el proceso gestión en adquisición de este mantenimiento, respectivo para satisfacer la necesidad aquí determinada.

- **¿En qué o como se beneficiará el Centro con esta contratación?**

Dentro del proceso metodológico y pedagógico con la orientación adecuada de las formaciones de TecnoAcademia, se hace fundamental poder contar con los equipos a la mano y elementos pertinentes para cada uno de las línea temáticas de formación, donde se puedan desarrollar los procesos y apropien conocimientos para el desarrollo social y productivo de la población atendida, y poder cumplir con la meta de cupos (aprendices) en población, en el territorio Tolimense de los posibles 47 municipios del departamento.

El Centro de Industria y Construcción del SENA Regional Tolima se beneficiará directamente con la presente contratación al fortalecer sus capacidades institucionales para la ejecución del Programa TecnoAcademia, garantizando la disponibilidad de equipos en buen estado necesarios para el desarrollo oportuno y adecuado de los procesos formativos durante la vigencia 2026.

La realización de este mantenimiento permitirá al Centro:

Asegurar la continuidad y calidad de los procesos de formación, evitando interrupciones en las actividades prácticas y experimentales programadas.

Optimizar el uso de los ambientes de formación, al contar con equipos adecuados para el desarrollo de prácticas seguras, pertinentes y alineadas con los objetivos pedagógicos del programa.

Cumplir con los planes, cronogramas y metas institucionales asociadas al Programa TecnoAcademia, en coherencia con los lineamientos de la Estrategia SENNOVA y la misión del SENA.

Fortalecer la imagen institucional del Centro como referente regional en formación científica, tecnológica e innovadora, contribuyendo a su posicionamiento ante instituciones educativas, entidades aliadas y la comunidad en general.

Adicionalmente, esta contratación contribuye a una gestión eficiente de los recursos públicos, al permitir la planificación del mantenimiento preventivo y correctivo de equipos, bajo criterios de economía, eficiencia y eficacia, facilitando el control, seguimiento y adecuado aprovechamiento de los recursos destinados a la formación profesional integral. En consecuencia, la contratación representa una acción estratégica que potencia la capacidad operativa, pedagógica y misional del Centro, asegurando condiciones óptimas para la ejecución del Programa TecnoAcademia y el cumplimiento de los objetivos institucionales del SENA.

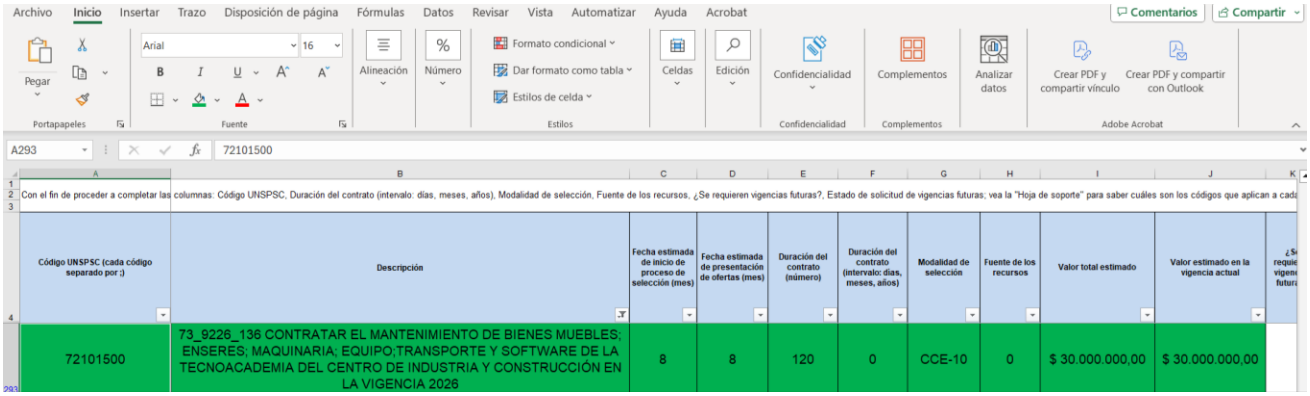
La meta para la vigencia 2026 el Centro de Industria y Construcción tiene asignadas las siguientes metas en atención a población TecnoAcademia. Ver Tabla 1. Metas Centro de Industria y Construcción 2026.

Tabla 1. Metas Centro de Industria y Construcción 2026 TecnoAcademia.

ATENCIÓN POBLACIÓN TECNOACADEMIA 2026		
AREA	**DESCRIPCIÓN**	**Meta 2026**
TECNOACADEMIA	APRENDICES ATENDIDOS	672
	INSTITUCIONES EDUCATIVAS ATENDIDAS	16

Se identifica un incremento en las metas y se requiere los dotar y actualizar de quipos a los ambientes de formación para llevar a cabo los proyectos de la formación con énfasis a su vocación técnica y empresarial, que permitan aportan a la meta de formación TecnoAcademia en el departamento del Tolima.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



1.4 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:

UNSPSC – Decreto 1082 De 2015 (O Norma Vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**Código**	**DESCRIPCION CODIGO**
1	Servicio De Mantenimiento De Equipo Industrial	73152101	Servicio De Mantenimiento De Equipo Industrial
2	Mantenimiento De Equipos De Laboratorio	81101706	Mantenimiento De Equipos De Laboratorio
3	Mantenimiento De Impresoras	81112306	Mantenimiento De Impresoras

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Contratar El Mantenimiento De Bienes Muebles, Enseres, Maquinaria, Equipo, Transporte Y Software De La Tecnoacademia Del Centro De Industria Y Construcción En La Vigencia 2026

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

Equipos de Tecnoacademia

Mantenimiento Preventivo: Mantenimiento de precisión a tecnologías 4.0: limpieza óptica y mecánica, lubricación de ejes guía de impresoras 3D y cortadoras láser, revisión de espejos/lentes focales, alineación y calibración de cabezales y sensores de nivelación, verificación del sistema de enfriamiento (chiller), limpieza interna y verificación de conexiones lógicas en brazos robóticos didácticos y estaciones de biotecnología/sensórica.

Mantenimiento Correctivo: Diagnóstico y cambio de módulos electrónicos, drivers de motores paso a paso, servomotores, tubos láser CO2 o fuentes de alimentación de alta tensión, sustitución de boquillas (hotends), correas dentadas de precisión, fuentes de poder y tarjetas controladoras.

Calibración y Validación: Ajuste de home, calibración de ejes X-Y-Z mediante patrones y validación de protocolos de comunicación e interoperabilidad con el software de control.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Prestación de Servicio.	
Otro:	Contrato de Prestación de Servicios de Mantenimiento Preventivo y Correctivo con Suministro de Repuestos a Monto Agotable (numeral 3 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, en concordancia con el principio de accesoriedad del artículo 1499 del Código Civil).

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

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

El Decreto Único Ambiental 1076 de 2015 reglamentan prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente. En su artículo 2.2.6.1.3.1. Obligaciones del Generador del Decreto 1076 de 2015 estipula la obligación de elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos 149 GCCON-F-046 V.02 peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de estos.

En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos, es por esta razón el Centro de Industria y Construcción de la Regional Tolima del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA implementa el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos como un aporte de la Entidad al ambiente, estableciendo medidas de separación, clasificación, control de manejo, aprovechamiento y disposición final adecuada de los residuos no peligrosos, peligrosos y especiales generados; como también la compra de sustancias químicas emanado en la Constitución Política de Colombia de 1991: Art. 7, 8, 49, 58, 63, 79, 80, 88, 95 y 330, la Ley 55 de 1993 - Sobre el uso de productos químicos, el Decreto 1076 de 2015. Título 3. Capítulo 3. Sección 4 Artículo 2.2.3.3.4.14. Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas.

Los usuarios que exploren exploten, manufacturen, refinen, transformen, procesen, transporten o almacenen hidrocarburos o sustancias nocivas para la salud y para los recursos hidrobiológicos, deberán estar provistos de un plan de contingencia para el manejo de derrames. Título 6 Capitulo 1. Sección 1, Artículo 2.2.6.1.1.1. Objeto. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos, así como regular el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente, el Decreto 050 de 2018 - Plan de contingencias para el manejo de derrames, el Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos y la Resolución 773 de 2021 “Por la cual 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”; para la gestión adecuada generados en las diferentes actividades, bienes y servicios a fin de promover cambios de actitud y buenas prácticas ambientales que permitan minimizar, eliminar y reducir dichos residuos e igualmente corregir y mejorar el desempeño ambiental.

Como también en el caso de la necesidad establecida por el Centro de Industria y Construcción del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Tolima y a los lineamientos de Colombia Eficiente dentro de la Matriz de Identificación de Riesgos se tiene identificado la diferencia en la calidad de bienes adquirir por la entidad, la modificación de especificaciones técnicas de los bienes y/o servicios adquiridos y modificación de las condiciones de movilidad a nivel nacional, debido a riesgos a la salud pública. En 2016 se emite el Conpes 3868 “Política de gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas” que establece los elementos técnicos y normativos para la gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas de uso industrial, para la prevención de accidentes mayores asociado al uso de sustancias químicas y desarrolla

los instrumentos transversales para el fortalecimiento de la capacidad institucional, financiera y legal para la gestión del riesgo asociado al uso de sustancias químicas de uso industrial y la prevención de accidentes mayores.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No Aplica.

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No Aplica.

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

TECNOACADEMIA

ITEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	DESCRIPCION DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	73152101	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CORTADORA LASER MARCA TWF.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE CORTADORA LASER MARCA TWF. INCLUIR CAMBIO DE TUBO LASER CO2 POTENCIA MÁXIMA 120V, POTENCIA NOMINAL 100V, MODELO I4. ENTREGAR INFORME DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO, INFORME DE VERIFICACIÓN DEL EQUIPO, STICKER DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN. CAPACITACIÓN MANIPULACIÓN, CUIDADOS Y USO.	1	UNIDAD
2	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTEREOSCOPIO MARCA EUROMEX EL CUAL SE COMPONE DE OCULARES: OCULARES DE CAMPO AMPLIO WF10X/20 MM CON OCULARES DE GOMA TUBO: BINOCULAR INCLINADO 45°, GIRATORIO 360°. AJUSTE DE DIOPTRÍAS. DISTANCIA INTERPUPILAR AJUSTABLE ENTRE 55 MM Y 75 MM TRÍPODE: GRAN TRÍPODE DE CREMALLERA, ERGONÓMICO, IDEAL PARA UNA POSTURA RELAJADA DE LAS MANOS. ILUMINACIÓN: LA ILUMINACIÓN LED DE 3 VATIOS EN LUZ REFLEJADA Y TRANSMITIDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTEREOSCOPIO LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, LUBRICACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA MACRO Y MICROMÉTRICO, REVISIÓN DE DIOPTRÍA, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS, ALINEACIÓN PARAFOCAL, MANTENIMIENTO ÓPTICO, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.	2	UNIDAD
3	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE ESTEREOSCOPIO MARCA	ESTEREOSCOPIO TRIOCULAR MARCA LEICA LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA,	2	UNIDAD

		LEICA, MODELO S8APO	LUBRICACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA MACRO Y MICROMÉTRICO, REVISIÓN DE DIOPTRÍA, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS, ALINEACIÓN PARAFOCAL, MANTENIMIENTO ÓPTICO, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.		
4	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MICROSCOPIO MARCA EUROMEXEL CUAL SE COMPONE DE MODELOS MONOCULARES CON TUBOS INCLINADOS DE 45 ° LOS MODELOS BINOCULARES TIENEN TUBOS INCLINADOS DE 45 °, DISTANCIA INTER-PUPILAR AJUSTABLE ENTRE 48 Y 75 MM Y UN AJUSTE DE ± 5 DIOPTRÍAS EN EL TUBO IZQUIERDO EL CABEZAL TRINOCULAR TIENE UN DIVISOR DE HAZ DE TRAYECTORIA DE LUZ FIJA (50:50) Y GENERA UNA IMAGEN ERECTA DISPONIBLES DOS CABEZALES DIGITALES: CON UNA CÁMARA INTEGRADA USB 2.0 CON SENSOR CMOS DE 1,3 MP 1 / 2,5 ", 1272 X 952 PÍXELES CON UNA CÁMARA USB 2.0 INTEGRADA CON SENSOR CMOS DE 5,0 MP Y 1/2,8 ", 2560 X 1920 PÍXELES VERSIÓN LCD CON PANTALLA LCD DE 7"EVÓLVER PORTA-OBJETIVOS REVÓLVER PORTA-OBJETIVOS PARA TRES O CUATRO OBJETIVOS, ORIENTADO HACIA EL INTERIOR Y MONTADO SOBRE RODAMIENTOS DE BOLAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MICROSCOPIO MARCA:EUROMEX;SERIAL:EC2182499;MODELO:REF. MB.1153;OBSERVACIONES:MICROSCOPIO TRINOCULAR MICRO BLUE ACCESORIOS: JUEGO DE OBJETIVOS JUEGO DE OCULARES ADAPTADOR TRIOCULAR Y MANUAL LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, LUBRICACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA MACRO Y MICROMÉTRICO, REVISIÓN DE DIOPTRÍA, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS, ALINEACIÓN PARAFOCAL, MANTENIMIENTO ÓPTICO, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.	2	UNIDAD
5	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE MICROSCOPIO MARCA LEICA, MODELO DM750	MICROSCOPIOS MARCA LEICA LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, LUBRICACIÓN Y AJUSTE DEL SISTEMA MACRO Y MICROMÉTRICO, REVISIÓN DE DIOPTRÍA, REVISIÓN Y LIMPIEZA DE TARJETAS ELECTRÓNICAS, ALINEACIÓN PARAFOCAL, MANTENIMIENTO ÓPTICO,	2	UNIDAD

			REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA MECÁNICO, AJUSTE Y VERIFICACIÓN DE FUNCIONAMIENTO. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.		
6	81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE AUTOCLAVE DE MARCA TUTTNAUER, MODELO 2540M	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO: AUTOCLAVE TUTTNAVER MODELO 2540 LIMPIEZA INTERNA Y EXTERNA, VERIFICACIÓN DE MANÓMETRO DE VISUALIZACIÓN DE PRESIÓN Y TEMPERATURA, CABLEADO INTERNO, INTERRUPTOR DE PRENDIDO, VÁLVULAS DE PROTECCIÓN, VERIFICACIÓN DE PRESIÓN, REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS CALEFACTORES Y FUNCIONAMIENTO GENERAL. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.	1	UNIDAD
7	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE INCUBAODRA MARCA JEIOTECH-LAB COMPANION, MODELO IB-01E	INCUBADORA MARCA- LAB. COMPANION MODELO IB-01E JEIOTECH. REVISIÓN DEL SISTEMA ELECTRICO EL SISTEMA ENCIENDE PERO NO CAMBIA LA TEMPERATURA Y DESPUES DE UN MOMENTO DE APAGA SOLA.	1	UNIDAD
8	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BALANZA MARCA RADWAG, MODELO AS220.R2, SERIAL 428819 LA CUAL SE COMPONE DE MAXIMA CAPACIDAD: 220 G, MINIMA CACACIDAD: 10 MG, LEGIBILIDAD [D]: 0,1 MG, RANGO DE TARA: -220 G, DIVISIÓN DE LEGALIZACIÓN [E]: 1 MG, LINEALIDAD: ±0,2 MG, TIEMPO DE ESTABILIZACIÓN: 2 S, CALIBRACIÓN: INTERNA (AUTOMATICA) CLASE OIML I.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BALANZA TRABAJOS A REALIZAR: VERIFICACIÓN Y PRUEBA FUNCIONAL DEL ESTADO INICIAL DEL EQUIPO CON EL USUARIO Y MANUAL DE SERVICIO. 2 DESENSAMBLE DEL EQUIPO. 3 LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO (CARCASA Y PERIFÉRICOS). 4 REVISION, AJUSTE Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO. 5 REVISION, AJUSTE Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELECTRÓNICO. 6 REVISION, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DEL SISTEMA MECÁNICO. 7 ENSAMBLE TOTAL DEL EQUIPO. 8 VERIFICACIÓN DE DATOS PROGRAMABLES 9 PUESTA A PUNTO Y PRUEBA FUNCIONAL DEL EQUIPO 10 METROLOGÍA 11 VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CON EL USUARIO FINAL CON PESAS CERTIFICADAS ADEMAS, DE COLOCAR EL CABLE DE FUENTE DE ENERGIA DE LA BALANZA. OTROS QUE SE REQUIERAN SEGÚN VISITA PREVIA DE LA EMPRESA INTERESADA.	1	UNIDAD
9	81101706	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BALANZA MARCA KERN, MODELO PCB1000-2LA CUAL SE	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE BALANZA BALANZAS MARCA KERN TRABAJOS A REALIZAR: VERIFICACIÓN Y	2	UNIDAD

		COMPONE CAMPO DE PESAJE [MAX]: 1 KG INTERVALO DE ESTABILIZACIÓN EN CONDICIONES DE LABO: 3 S LECTURA [D]: 100 MG LINEALIDAD: 200 MG POSIBILIDADES DE AJUSTE: AJUSTE CON PESA EXTERNA REPRODUCIBILIDAD: 100 MG RESOLUCIÓN: 10000 SISTEMA DE PESAJE: BANDAS EXTENSOMÉTRICAS	PRUEBA FUNCIONAL DEL ESTADO INICIAL DEL EQUIPO CON EL USUARIO Y MANUAL DE SERVICIO. 2 DESENSAMBLE DEL EQUIPO. 3 LIMPIEZA GENERAL DEL EQUIPO (CARCASA Y PERIFÉRICOS). 4 REVISION, AJUSTE Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELÉCTRICO. 5 REVISION, AJUSTE Y LIMPIEZA DEL SISTEMA ELECTRÓNICO. 6 REVISION, AJUSTE, LIMPIEZA Y LUBRICACIÓN DEL SISTEMA MECÁNICO. 7 ENSAMBLE TOTAL DEL EQUIPO. 8 VERIFICACIÓN DE DATOS PROGRAMABLES 9 PUESTA A PUNTO Y PRUEBA FUNCIONAL DEL EQUIPO 10 METROLOGÍA 11 VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO CON EL USUARIO FINAL CON PESAS CERTIFICADAS		
11	81101706	MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE ROTAEVAPORADOR MARCA IKA, MODELO RV10 DIGITAL. SISTEMA COMPLETO INCLUYE BAÑO (HB10 DIGITAL), CHILLER (RC 2 BASIC) Y BOMBA DE VACIO (MVP10 BASIC)	ROTAEVAPORADOR MARCA IKA ARREGLO DE SERPETIN	1	UNIDAD
12	81112306	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE IMPRESORA RICOH SP 4510SF SERIAL T597H800621	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LA IMPRESORA RICOH SP 4510SF SERIAL T597H800621 Y DEJAR LISTA PARA SU FUNCIONAMIENTO.	1	UNIDAD

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

No Aplica.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones

legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida

7) El contratista deberá presentar para cada informe de pago las constancias de verificación de antecedentes fiscales, penales, disciplinarios y registro nacional de medidas correctivas.
8) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
9) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
10) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.
11) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
13) 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.
14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA
16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) Suministrar los bienes y servicios objeto del contrato en los términos señalados en los estudios previos, Invitación Pública y en la propuesta presentada.
2) Entregar la totalidad de los materiales en el Almacén del Centro de Industria y la Construcción, de acuerdo con las especificaciones dadas y demás condiciones requeridas por la entidad, de acuerdo con la solicitud del supervisor del contrato dentro de los plazos establecidos por la entidad.
3) Suministrar los bienes y servicios contratados, con las características y cantidades señaladas, garantizando la calidad del bien y/o servicio, objeto del contrato a celebrarse.
4) Reemplazar el bien defectuoso o fuera de especificaciones. Para tal efecto se seguirá el siguiente procedimiento: El funcionario que ejerce el control y supervisión de ejecución del contrato avisará por escrito al CONTRATISTA sobre la ocurrencia del hecho, y acordará con éste un plazo para la reposición de los suministros del bien. Este plazo no

podrá ser superior a tres (3) días hábiles, contados a partir de la fecha del aviso respectivo, si transcurrido este plazo EL CONTRATISTA no repone los bienes se aplicarán las medidas a que haya lugar.

5) Presentar oportunamente la documentación completa requerida por esta Entidad conforme a la ley cumpliendo todos los requisitos.
6) Cumplir con los precios ofertados en la propuesta los cuales se mantendrán fijos durante la ejecución y liquidación de este.
7) Entregar dentro del plazo estipulado, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato previo registro presupuestal.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Aportar relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.
2) Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.
3) Aportar listado de trabajadores que desarrollen actividades de trabajo en alturas, con su respectivo Certificado vigente de trabajo en alturas avanzado y reentrenamiento acorde a requerimientos de la normatividad vigente.
4) Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)
5) Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.
6) Procedimientos seguros para el desarrollo de actividades críticas, permiso de trabajo, ATS/JSA/ARO, listas de chequeo, charla preoperacional, firmado por el Coordinador de alturas, e Interventor, lo cual se será previo a la actividad. Estos permisos se firmarán diarios y en campo.
7) Matriz de peligros actualizada y acorde a losriesgos generados.
8) Presentar plan de capacitaciones y soportes de capacitación del personal de la obra en temas ambientales y de seguridad y salud.
9) Presentar el Plan de Emergencias y elementos para la atención de una emergencia (Botiquín de primeros auxilios, camilla y extintorcon su respectiva señalización).
10) Planilla vigente de pago de Seguridad Social vigente, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada (presentar mensualmente. Por el tiempode duración del contrato)
11) Listado de equipos para trabajo seguro en alturas con su respectiva certificación (SI APLICA)
12) EL CONTRATISTA es responsable por el cumplimiento de todas las condiciones relativas a la seguridad y salud en el trabajo, prevención de accidentes en la ejecución de las actividades objeto de contratación
13) El proponente deberá entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. 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). Se debe contar con el visto bueno de las áreas de Seguridad y salud en el trabajo y ambiental, para el cumplimiento de la obligación, de lo contrario no se recibirán las sustancias químicas.

Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

a. Entregar informe para dar cumplimiento a los requisitos ambientales contemplados para la compra de productos y servicios; lo anterior, conforme a lo estipulado según la DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO CORPORATIVO de la DIRECCIÓN GENERAL del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA).
b. Los proveedores de bienes deberán abstenerse de utilizar productos plásticos de un solo uso para la disposición, embalaje y transporte de objetos y mercancías suministradas a la entidad.
c. Para el transporte de los insumos agrícolas de síntesis química, deberán dar cumplimiento a las disposiciones referenciadas en la hoja "Sustancias Químicas" en el aparte "Criterios para el Transporte de Sustancias Químicas" del presente documento.
d. Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.
e. Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas
f. Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.
g. Previo al cargue de las sustancias peligrosas, asegurar la disponibilidad y uso de elementos de protección personal. NOTA: El SENA deberá verificar el cumplimiento de lo establecido durante el transporte de las sustancias.
h. Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará: - Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito. - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.
i. Copia de póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual.

j. Para elementos de protección personal, asegurar la realización de inspecciones una vez al año y/o hasta que se determine que el equipo debe darse de baja; por intermedio de una persona o equipo de personas avaladas por el fabricante y/o calificadas según corresponda, a partir de la fecha de entrega.
k. Para elementos de protección personal, poner a disposición del SENA las fichas técnicas de cada producto ofertado donde se pueda verificar las condiciones técnicas para cada ítem en cumplimiento a la Res. 1409/2012.
l. El proveedor tiene que contar con plan de contingencias radicado a la (s) autoridad (es) ambiental (es) para el manejo de hidrocarburos.
m. Evaluar e informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética, o su equivalente, tipo A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica, debe contar con sistema temporizador de encendido y apagado:

   RETIQ tipo A, B, C o D, sin embargo, en el proceso de compra se preferirá adquirir los de los proveedores que ofrezcan los de etiqueta tipo A o B.

   EU tipo A, B, C o D, sin embargo, en el proceso de compra se preferirá adquirir los de los proveedores que ofrezcan los de etiqueta tipo A o B.

   Energy Star o equivalente

   Presentar y mantener vigente el Registro de acopiador primario de aceite lubricante usado en las ciudades donde aplique. (se deberá validar el requerimiento en el departamento, ciudad o municipio especifico).
n. En el caso de requerirse el servicio de revisión técnico mecánica; se deberá entregar copia de la habilitación por parte del Ministerio de Transporte del lugar donde se preste el servicio.

o. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.
p. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.
q. El contratista deberá garantizar el cumplimiento de la política ambiental en lo concerniente a manejo de combustibles, en caso de utilizarlo, adecuado manejo de recursos naturales y gestión de residuos.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir juntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de cuarenta (40) días calendario. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato (expedición de certificado de registro presupuestal y aprobación de garantías) sin exceder el Treinta y Uno (31) de diciembre de 2026.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato, son las instalaciones del SENA Regional Tolima, Centro de Industria y Construcción, ubicada en la ciudad de Ibagué, en la carrera 45 Sur número 141-05 sector Picaleña contiguo Casa de la Moneda y Establecimiento penitenciario y Carcelario Picaleña.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Ibagué.

2.12 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
PAGO 1	100%	Entrega factura y elementos contratados

Otra forma de Pago	El SENA pagará al CONTRATISTA mediante un único pago por el total del contrato. El pago se efectuará dentro de los quince (15) días siguientes a la radicación de la cuenta de cobro, acompañada de la factura electrónica y sus respectivos soportes, previa revisión, aprobación y certificación de cumplimiento por parte del Supervisor del contrato, atendiendo la normatividad, procedimientos y formalidades vigentes en la Entidad. Para proceder con cada pago, el CONTRATISTA deberá presentar: a) Factura electrónica conforme a la normatividad vigente. b) Certificación suscrita por el Supervisor del contrato en la que conste el recibo a satisfacción del objeto contractual, obligaciones y especificaciones técnicas pactadas. c) Certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (EPS, AFP y ARL), aportes parafiscales y certificación de cumplimiento de la obligación de contratación de aprendices, en cumplimiento de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. El SENA efectuará las retenciones tributarias a que haya lugar, conforme a la normativa vigente. Los demás impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la ejecución del contrato estarán a cargo del CONTRATISTA. Notas Nota 1. Los pagos estarán sujetos a la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) y al valor del servicio efectivamente ejecutado, el cual podrá variar conforme a las cantidades realmente recibidas a satisfacción. Nota 2. El SENA no realizará desembolsos por concepto de anticipo ni pagos anticipados en el presente contrato. Nota 3. La Entidad, a través de la supervisión, informará al contratista los requisitos para el cargue de informes y facturación mediante la plataforma transaccional SECOP II, de conformidad con las Circulares SENA N° 01-3-2020-000054 y N° 01-3-2020-000065 de 2020. El contratista deberá conformar tres (3) archivos digitales así: Gestión Financiera: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf Gestión Contractual: GC_NIT_RP_MES_AÑO.pdf Factura Electrónica: FV_NoFactura_NIT_RP_MES_AÑO.pdf Nota 4. La factura electrónica deberá cumplir con lo establecido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para Entidades Estatales, conforme a las Circulares No. 016 del 09 de marzo, No. 020 del 12 de abril y No. 021 del 19 de abril de 2021, así como las Circulares SENA No. 3-2012-000055 del 07 de abril y No. 3-2021-000182 del 28 de septiembre de 2021, o las normas que las modifiquen o sustituyan.

Nota: Debido a la dinámica del proceso contractual, se aclara que también es posible pagos parciales así: El SENA realizará el pago del valor del contrato de manera parcial, conforme a las entregas efectivamente realizadas por el contratista, previa verificación y certificación de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y cumplimiento de los requisitos legales y administrativos exigidos para el trámite de pago.

Cada pago parcial se efectuará con base en:

- La entrega total o parcial de los equipos y maquinaria industrial objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.
- La presentación de la factura o cuenta de cobro correspondiente.
- El acta de recibo a satisfacción suscrita por la supervisión.
- El cumplimiento de las obligaciones legales, fiscales y de seguridad social a que haya lugar.
- En ningún caso se realizarán pagos por materiales no entregados o que no cumplan con las condiciones técnicas y de calidad requeridas.

2.13 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 valor total del contrato**		**Amortización**		**Requisito para el desembolso**
DESEMBOLSO 1	No aplica		No aplica		No aplica
DESEMBOLSO 2	No aplica		No aplica		No aplica
DESEMBOLSO 3	No aplica		No aplica		No aplica

2.14 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:	No aplica
En razón a lo anterior queda sujeto a disposición del ordenador del gasto la designación del supervisor 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. La designación de supervisión se realizará a través de la plataforma SECOP II al interior del contrato y se comunicará a través de comunicación interna al supervisor designado.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía.

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Teniendo en cuenta que el valor estimado del contrato es inferior al diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad, y de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 (este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011), el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y reglamentado por los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, el proceso de selección se adelantará mediante la modalidad de mínima cuantía, a través de invitación pública.

La selección del contratista se realizará con fundamento en la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes exigidos y la aplicación del criterio de selección objetiva basado en el menor precio ofertado, siempre que la propuesta cumpla integralmente con las condiciones técnicas, jurídicas y financieras establecidas en la invitación pública.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a MiPymes nacional colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

4. VALOR ESTIMADO DEL (DE LOS) CONTRATO(S)

El valor estimado de los contratos será hasta por la suma de **veintinueve millones quinientos cincuenta y cinco mil novecientos cincuenta pesos ($29.555.950,00) M/CTE.**, IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas y contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal, distribuidos de la siguiente manera:

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis y estudio del sector”.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **veintinueve millones quinientos cincuenta y cinco mil novecientos cincuenta pesos ($29.555.950,00) M/CTE**, designados para el proceso:

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	$30.000.000,00

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
12226	2026-03-10	31/12/2026	922670 CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCIONTECNOACADEMIA	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN	Propios 27	TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE.	30.000.000,00

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
				EL SENA NACIONAL			

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación será total en caso de que un oferente resulte adjudicatario de la totalidad del proceso.

5.1.1 LOTES QUE COMPONEN EL PROCESO:

N/A

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante de este.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o **iii)** declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades de este, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia de este a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante de este.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.7 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar 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 dicha fecha, 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.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

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. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.8 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.9 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado Compromiso anticorrupción

El proponente allegará diligenciado y firmado el formato previsto por la entidad.

5.2.2 De carácter técnico

1. Se verificará que el proponente oferte la totalidad de servicios e ítems requeridos por la Entidad; que el bien o servicio cotizado contenga y cumpla las especificaciones técnicas solicitadas en el estudio previo, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS.

2. Se verificará que en la carta de presentación de la propuesta la Validez mínima de la oferta económica: sea la señalada en la presente invitación.

3. El proponente deberá presentar su oferta económica debidamente diligenciada y firmada en el formato previsto por la entidad, discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos, el valor total de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Se verificará que el valor de la oferta económica presentada no supere el valor unitario límite establecido por la entidad, tampoco podrá la oferta económica presentada superar el valor total del presupuesto determinado por la entidad, so pena de rechazo de la oferta.

4. Experiencia: El proponente deberá presentar junto a su propuesta hasta dos (2) certificaciones de contrato suscrito con entidad pública o privada, cuyo objeto sea similar al objeto del presente contrato, y cuya suma sea igual o superior al presupuesto del proceso

Nota. Solo se podrá acreditar experiencia con contratos totalmente ejecutados. Los oferentes no podrán acreditar experiencia con contratos en ejecución. Para efectos de la acreditación de la experiencia del proponente, NO se aceptarán subcontratos ni auto certificaciones. El valor de este contrato deberá ser igual o superior del presupuesto oficial del proceso. En caso de que la certificación sea de contrato suscrito con entidad del sector privado, el oferente deberá anexar a su propuesta, contrato y/o certificación; junto a la copia de las facturas o cuentas de cobro del respectivo servicio.

Para el caso de PROPUESTA PRESENTADA POR EMPRENDIMIENTO O EMPRESA DE MUJERES: El proponente deberá presentar su propuesta hasta tres (3) certificaciones de contratos suscritos con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea similar al presente proceso. La sumatoria del valor de estos contratos deberá ser igual o superior del presupuesto oficial del proceso.

Se debe entender como emprendimiento y empresas de mujeres aquellas que cumplan con las siguientes condiciones:
- Cuando más del 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres
- Cuando por lo menos el 50% de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenecen a mujeres
- Cuando por lo menos el 50% de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres.
- Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio
- Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del 50% de los asociados sean mujeres.
- Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales, solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y/o empresa de mujeres, bajo los criterios establecidos en el articulo2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, y que tienen una participación igual o superior del 10% en el consorcio o la UT.
- Los derechos de propiedad, los cargos a nivel directivo, el ejercicio de actividades comerciales y la participación en las asociaciones y cooperativas deben haberse tenido o ejercido al menos en el último año anterior del cierre del proceso de selección.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

1.Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST.
2.Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST.
3.Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.

Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo

5.2.2.2 De gestión ambiental

1. De acuerdo a lo establecido en el artículo 2 y 3 de la Ley 1672 de 2013 "Por la cual se establecen los lineamientos para la Adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones"; Decreto 248 de 2018 “Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones". El proponente deberá aportar certificación juramentada donde acepte la devolución dado el caso sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno acorde al ciclo de vida de los aparatos eléctricos y electrónicos solicitados en el estudio previo. Anexo 1. compromiso de recepción de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

2. Dar cumplimiento a los requisitos ambientales contemplados para la compra de productos y servicios; lo anterior, conforme a lo estipulado según la DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN Y DIRECCIONAMIENTO CORPORATIVO de la DIRECCIÓN GENERAL del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA), para tal evento, se requiere que el contratista deberá aportar certificación juramentada donde asuma la custodia y disposición de los residuos producto del embalaje de los bienes (plástico, icopos y demás) que eventualmente se lleguen a generar debido a los elementos contratados y que todos los equipos ofrecidos deben tener etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes que otros existentes del mercado.

3. Presentar declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que realizara el adecuado almacenamiento temporal y la adecuada disposición final de los residuos peligros y especiales que puedan generarse durante la ejecución del contrato.

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No Aplica.

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
X	Cumplimiento: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución 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 (20%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 1 año más
X	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica.

10. ANEXOS

4. Anexo No. 1. Análisis de precios y Cotizaciones.
5. Anexo No. 2. Análisis del sector.
6. Anexo No. 3. Matriz de riesgos

El presente documento se suscribe el 10 de noviembre de 2026

Firmado digitalmente por
Alexander Vargas Sanmiguel

ALEXANDER VARGAS SANMIGUEL
Subdirector (E) Centro de Industria y Construcción

Elaboró: Javier Andrés Quintero Jaramillo - Profesional G08 – TecnoAcademia
Revisó componente técnico SST: Andrea Alexandra Rincón - Dinamizadora SST
Revisó componente técnico ambiental: Diana Carolina Botero Olaya Dinamizadora Ambiental y Energética.
Revisó y aprobó: Lina Teresa Cortés Ramírez – Abogada contratista - Gestión contractual