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	COORDINACIÓN ACADEMICA - Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural "CIGEC"
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector del Centro de Innovación de Gestión Empresarial y Cultural
OBJETO	Compra de materiales para desarrollar la formación en instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2026
CANAL DE INFORMACIÓN Y/O COMUNICACIONES	Se tiene como único canal de información y/o comunicación entre el Sena y los interesados La plataforma SECOP II; sin embargo, en caso de presentarse indisponibilidad de la plataforma y en cumplimiento de la guía establecida para tal fin por Colombia Compra Eficiente, se pone a disposición de los interesados el correo: **contratoscesar@sena.edu.co**

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

De conformidad con el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, 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, publicidad y de planeación, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones; que la contratación, de manera general, 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 los mismos, 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 establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo, por lo tanto, se encuentra sujeto al cumplimiento del ordenamiento publico vigente, incluyendo la normatividad referida a la administración del talento humano, con el fin de garantizar la efectiva prestación del servicio por medio de la profesionalización y competitividad de las

personas al servicio de la administración pública. La misión del Servicio Nacional de Aprendizaje “Sena” es cumplir con la función que le corresponde al Estado de intervenir 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, técnico y tecnológico del país por lo que el contrato a celebrarse contribuye con la misión de la entidad en el entendido que busca suplir necesidades específicas de materiales para la formación de los aprendices.

El Artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominó como Centros de Formación Profesional Integral a “las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresario, 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”.

En el artículo 2° de la Ley 119 de 1994 establece que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA tiene la misión de ofrecer y ejecutar 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; formación que hace parte del servicio público educativo. Por lo tanto, la Formación Profesional Integral debe contar con una estructura normativa y unos objetivos misionales y de formación que propicien la promoción y ejecución de acciones tendientes a la creación de ambientes educativos que faciliten el desarrollo del potencial individual y colectivo de los alumnos.

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, cuenta con diversos Programas de Formación destinados al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social, que le permiten a la persona desempeñarse en una actividad productiva.

Teniendo lo anterior, El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural, en la actualidad debe proveer los materiales de formación necesarios para desarrollar los programas y complementar los conocimientos adquiridos en la fundamentación técnica impartida en la etapa lectiva por los instructores técnicos en la red de Refrigeración, Aire Acondicionado y Refrigeración. Para la práctica se requiere que los ambientes se encuentren dotados de materiales para que los aprendices desarrollen el conocimiento y ejecuten las actividades propias de los programas de formación.

Con esta adquisición serán beneficiados los aprendices que ingresen en las ofertas de formación del presente año y pertenecientes a las redes de conocimiento del área de Refrigeración y Aire Acondicionado, así como los cursos en formación complementaria ofrecidos por el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural de la Regional Cesar y su área de influencia.

Estos elementos permitirán el aprendizaje y el logro de las competencias técnicas en los Aprendices de acuerdo con el desarrollo de los proyectos formativos establecidos en cada programa, de esta manera se espera que las habilidades del hacer, así como las evidencias de desempeño y producto sean de la mejor pertinencia y contribuir de esta manera a la calidad de la formación de los aprendices. A continuación, se presentan las fichas que serán beneficiadas con la adquisición de estos bienes;

El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural ha venido ofertando el programa Técnico en Aire Acondicionado y Refrigeración, el cual pasa en su proceso formativo para el año 2026 con la FICHA 3243019, 3312072, 3237187 y otras nuevas fichas que se programen.

La presente adquisición de materiales de formación para el área de refrigeración permitirá que los aprendices apliquen y desarrollen las competencias que se describen a continuación:

- DETERMINACIÓN DE CONDICIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 220201072
- DIAGNÓSTICO DE LOS ELEMENTOS DE CONTROL ELECTRÓNICO EN EQUIPOS DE AIRE
- ACONDICIONADO 291901033
- INSTALACIÓN DE COMPONENTES Y EQUIPOS EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y
- REFRIGERACIÓN 291901058
- INTERVENCIÓN DE LOS EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 291901031
- MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 291901059
- INTERPRETACIÓN DE LAS VARIABLES DE LOS CIRCUITOS ELÉCTRICOS 280501153
- SOLDADURA DE TUBERÍA EN SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN 290202083

La presente adquisición servirá para que los aprendices puedan desarrollar habilidades que se verán reflejadas en el momento que se haga la transición al mundo laboral. De tal forma que los aprendices puedan desenvolverse en las áreas de desempeño con la preparación técnica requerida.

El Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA – Regional Cesar señala que revisadas las existencias de almacén se puede establecer que no se cuenta con elementos, bienes, materiales de formación objeto del presente proceso, para cumplir la misión de impartir formación profesional integral.

Las cantidades establecidas se obtuvieron de ponderar el número de aprendices, atendiendo a las adquisiciones previas de la entidad y a lo proyectado en el Plan Anual de adquisiciones.

Los bienes a adquirir se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA) del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA, para la vigencia 2026.

Es pertinente señalar que el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar, determinó unas cantidades específicas atendiendo que el presupuesto disponible no era suficiente para la contratación de la totalidad de los bienes requeridos inicialmente (requerimiento), razón por la cual nos vimos obligados a disminuir las cantidades de productos solicitados. Por lo anterior, se deja la opción de poder aumentar cantidades de acuerdo a la necesidad del centro, siempre y cuando el valor de la oferta de los proponentes este por debajo del presupuesto oficial destinado para este proceso, esto con el fin de acercarnos a la totalidad de productos requeridos y poder satisfacer la necesidad de la entidad.

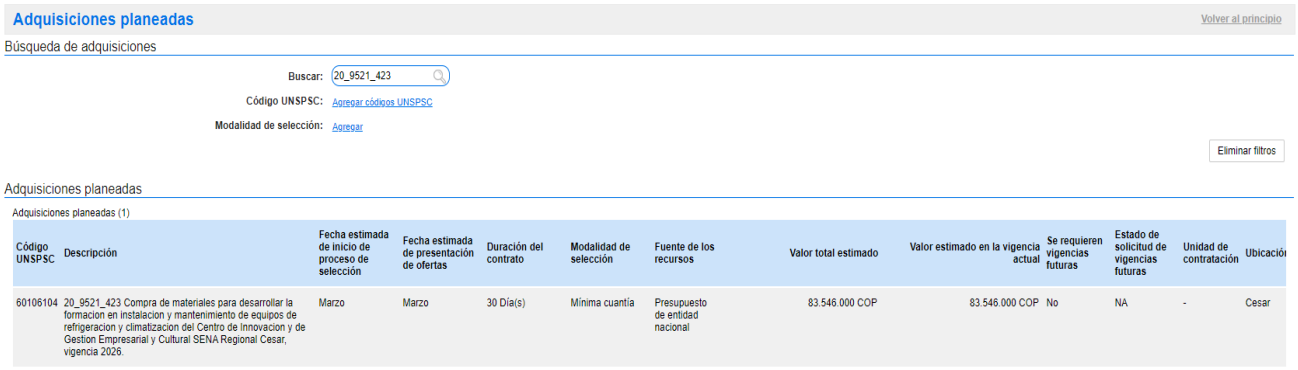
Nota: Si la oferta seleccionada presenta un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar se reservará el derecho de incrementar las cantidades de los bienes requeridos, hasta agotar el valor total del presupuesto oficial destinado, teniendo en cuenta la necesidad del centro y los valores ofertados por el adjudicatario. El

contrato que resulte del presente proceso podrá adjudicarse hasta agotar el monto del presupuesto inicial destinado para el proceso de conformidad con las necesidades del Centro.

Área de destino: Ambiente de Aire Acondicionado y Refrigeración ubicado en el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del Sena Regional Cesar.

Oportunidad: Es necesaria la adquisición de estos elementos para mejorar la calidad de los procesos formativos de los cursos técnicos y tecnólogos del área relacionada, matriculados en los diferentes programas de formación que se imparten en este centro. Estos elementos permitirán el aprendizaje y el logro de las competencias técnicas en los Aprendices de acuerdo con el desarrollo de los proyectos formativos establecidos en cada programa, de esta manera se espera que las habilidades del hacer, así como las evidencias de desempeño y producto sean de la mejor pertinencia y contribuir de esta manera a la calidad de la formación de los aprendices.

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



Adquisiciones planeadas

Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 20_9521_423

Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicació
60106104	20_9521_423 Compra de materiales para desarrollar la formacion en instalacion y mantenimiento de equipos de refrigeracion y climatizacion del Centro de Innovacion y de Gestion Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2026.	Marzo	Marzo	30 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	83.546.000 COP	83.546.000 COP	No	NA	-	Cesar

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										
ITEM	GRUPO		SEGMENTO		FAMILIA		CLASE		PRODUCTO	
1	D	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4014	Distribución de fluidos y gas	401419	Conductos	40141922	Conductos o red de conductos de cobre
2	B	Materias Primas	13	Materiales de Resina, Colofonia, Caucho, Espuma, Película y Elastómericos	1311	Resinas y colofonias y otros materiales derivados de resina	131113	Espumas	13111307	Espumas de caucho
3	C	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2612	Alambres, cables y arneses	261216	Cables eléctricos y accesorios	26121613	Cable aislado o forrado
4	D	Componentes y Suministros	31	Componentes y Suministros de Manufactura	3120	Adhesivos y selladores	312015	Cinta adhesiva	31201502	Cinta aislante eléctrica
5	D	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391214	Lengüetas de conexión, conectadores y terminales	39121406	Receptáculos eléctricos

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
6	**B**	Materias Primas	12	Material Químico incluyendo Bioquímicos y Materiales de Gas	1214	Elementos y gases	121421	Gases naturales y gases mixtos	12142102	Gases compuestos clorados
7	**B**	Materias Primas	15	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos	1511	Combustibles gaseosos y aditivos	151115	Combustibles gaseosos	15111509	Gas metilacetileno propadieno mapp
8	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	2327	Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	232718	Suministros para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	23271804	Varilla de soldadura fuerte o soldadura de gas
9	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271121	Herramientas de sujeción y fijación	27112126	Alicates planos
10	**E**	Productos de Uso Final	47	Equipos de Limpieza y Suministros	4713	Suministros de aseo y limpieza	471318	Soluciones de limpieza y desinfección	47131821	Compuestos desengrasantes
11	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4010	Calefacción, ventilación y circulación del aire	401016	Circulación del aire y piezas y accesorios	40101601	Secadores
12	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4017	Instalaciones de tubos y entubamientos	401717	Adaptadores de tubos	40171701	Adaptador de tubo de latón
13	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4010	Calefacción, ventilación y circulación del aire	401016	Circulación del aire y piezas y accesorios	40101607	Válvula de control de volumen de aire
14	**B**	Materias Primas	15	Materiales Combustibles, Aditivos para Combustibles, Lubricantes y Anticorrosivos	1512	Lubricantes, aceites, grasas y anticorrosivos	151215	Preparados lubricantes	15121529	Aceite para máquinas de refrigeración
15	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	2327	Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	232714	Máquinas soldadoras	23271417	Máquina de soldadura con estaño
16	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4010	Calefacción, ventilación y circulación del aire	401017	Enfriamiento	40101720	Unidad de enfriamiento
17	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	2327	Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	232718	Suministros para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	23271818	Alambre de cautín
18	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	2327	Maquinaria y accesorios y suministros para soldadura de todas las clases	232717	Accesorios para soldar, soldadura fuerte y soldadura débil	23271712	Kit de soldadura o soldadura débil
19	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo	411124	Instrumentos de medida y control de la presión	41112406	Indicadores de vacío
20	**E**	Productos de Uso Final	52	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	5214	Aparatos electrodomésticos	521415	Electrodomésticos para cocina	52141501	Neveras para uso doméstico
21	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4110	Equipo de laboratorio y científico	411033	Equipo de mecánica de fluidos	41103311	Manómetros

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
22	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	23	Maquinaria y Accesorios para Manufactura y Procesamiento Industrial	2310	Maquinaria para el procesamiento de materias primas	231015	Maquinaria para trabajar madera, piedra, cerámica y similares	23101502	Taladros
23	**E**	Productos de Uso Final	47	Equipos de Limpieza y Suministros	4712	Equipo de aseo	471218	Equipo de limpieza	47121805	Limpiadores de presión o de vapor
24	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4014	Distribución de fluidos y gas	401422	Reguladores de gas y fluido	40142201	Reguladores de gas
25	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo	411125	Instrumentos de medición y observación del caudal de fluidos	41112501	Flujómetros
26	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	24	Maquinaria, Accesorios y Suministros para Manejo, Acondicionamiento y Almacenamiento de Materiales	2411	Recipientes y almacenamiento	241124	Cofres, armarios y baúles de almacenaje	24112401	Cofres, cajas o armarios para herramientas
27	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271127	Herramientas mecánicas	27112701	Fuelles eléctricos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO: NO APLICA.

2. OBJETO

Compra de materiales para desarrollar la formación en instalación y mantenimiento de equipos de refrigeración y climatización del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2026.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO: NO APLICA.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	Describa cual.

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS: NO APLICA.

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

Las especificaciones técnicas se encuentran descritas en el anexo técnico del proceso, el cual hace parte integral del presente documento.

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
1	40141922	TUBO DE COBRE 3/16" X ROLLO 15M	Se requiere el suministro de tubería de cobre flexible presentada en rollo continuo, elaborada en cobre de alta pureza, con diámetro nominal de 3/16 pulgadas (aproximadamente 4,76 mm), espesor de pared aproximado de 0,030 pulgadas (0,762 mm), longitud total del rollo de 15 metros (aprox. 15,24 m) y peso cercano a 1,3 kg por unidad, diseñada para aplicaciones en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y conducción de gas, con características de flexibilidad que facilitan su instalación en espacios reducidos, alta resistencia a la corrosión y adecuada conductividad térmica; el producto deberá suministrarse con extremos sellados y deshidratados para garantizar su limpieza interna y correcto funcionamiento en sistemas HVAC-R, incluyendo como contenido un (1) rollo continuo de tubería de cobre flexible listo para instalación, apto para uso en instalaciones industriales y comerciales.	4	UNIDAD
2	40141922	TUBO DE COBRE 5/16" X ROLLO 15M	Se requiere el suministro de tubería de cobre flexible en rollo, fabricada en material de cobre de alta pureza, con diámetro nominal de 5/16 pulgadas (aproximadamente 7,94 mm), presentada en rollo de 15,24 metros de longitud, con espesor de pared aproximado de 0,030 pulgadas (0,762 mm) y peso cercano a 1,8 kg por rollo, diseñada para aplicaciones en sistemas de gas, aire acondicionado y refrigeración, con características de alta resistencia a la corrosión, durabilidad, flexibilidad para facilitar su instalación en espacios reducidos y paredes internas lisas que favorecen el flujo de fluidos; el producto se suministra en rollo continuo, con extremos sellados y condición deshidratada para su uso en sistemas técnicos, apto para uso en entornos residenciales, comerciales e industriales, cumpliendo con condiciones técnicas de conducción segura de fluidos y gases.	4	UNIDAD
3	40141922	TUBO DE COBRE 1/4" ROLLO X 15M	Se requiere la adquisición de tubería de cobre flexible presentada en rollo continuo, con diámetro nominal de 1/4 de pulgada (6,35 mm), longitud aproximada de 15 metros, fabricada en cobre de alta pureza, con espesor de pared cercano a 0,030 pulgadas (0,762 mm), suministrada con extremos sellados y deshidratados para garantizar su uso en sistemas de refrigeración y aire acondicionado; el producto debe ser flexible, de fácil manipulación e instalación, resistente a la corrosión, con alta conductividad térmica y adecuada para la conducción eficiente de gases refrigerantes y otros fluidos, permitiendo instalaciones continuas sin múltiples uniones, con peso aproximado por rollo de 1,8 kg, apto para aplicaciones en sistemas de refrigeración, climatización y redes de gas, garantizando durabilidad, seguridad y rendimiento en condiciones normales de operación.	4	ROLLO
4	40141922	TUB0 DE COBRE 1/2" X ROLLO 15M	Se requiere el suministro de tubería de cobre flexible en rollo, fabricada en cobre de alta pureza, con diámetro nominal de 1/2 pulgada (≈12,7 mm) y longitud aproximada de 15 metros en rollo continuo, diseñada para aplicaciones en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y conducción de fluidos, caracterizada por su alta resistencia a la corrosión, durabilidad y excelente conductividad térmica, con estructura de pared lisa que permite un flujo eficiente y reduce pérdidas de presión, material tipo cobre recocido que facilita la flexibilidad, manipulación e instalación en espacios reducidos, adecuada para el transporte de refrigerantes y otros fluidos, compatible con sistemas HVAC-R y aplicaciones residenciales, comerciales e industriales; el suministro debe incluir el rollo completo en presentación continua listo para instalación, garantizando condiciones óptimas de integridad del material.	2	ROLLO
5	40141922	TUBO DE COBRE 3/8" ROLLO X 15M	Se requiere el suministro de tubería de cobre flexible presentada en rollo continuo, con diámetro nominal de 3/8 pulgadas (≈9,5 mm), longitud aproximada de 15 metros, fabricada en cobre de alta pureza, con características de alta flexibilidad, resistencia a la corrosión y adecuada conductividad térmica, apta para la conducción de fluidos en sistemas de refrigeración, aire acondicionado, gas y aplicaciones hidráulicas; el producto deberá contar con extremos sellados y deshidratados para evitar contaminación interna, espesor de pared aproximado de 0,032" (≈0,8 mm) y peso cercano a 3 kg por rollo, garantizando facilidad de instalación, manipulación y adaptación en espacios reducidos, así como durabilidad y desempeño eficiente en condiciones de operación continuas; se entrega en presentación de rollo individual listo para instalación.	4	ROLLO
6	13111307	RUBATEX 1/2" CON PARED DE 1/2" X MINIMO 1,8M	Se solicita el suministro de aislante térmico flexible para tuberías, fabricado en espuma elastomérica de estructura celular cerrada, diseñado para el aislamiento de conducciones en sistemas de aire acondicionado, refrigeración e instalaciones hidráulicas, con diámetro interno nominal de 1/2 pulgada y espesor de pared de 1/2 pulgada, presentado en tramos continuos con longitud aproximada de 1,80 a 2 metros por unidad; el material deberá ser liviano, flexible y de fácil instalación, con alta resistencia a la difusión del vapor de agua, humedad, formación de hongos y bacterias, baja conductividad térmica y capacidad de operar en rangos de temperatura	10	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			aproximados entre -40 °C y 110 °C, permitiendo prevenir la condensación, reducir pérdidas energéticas y proteger las tuberías contra corrosión y variaciones térmicas; el producto deberá ser apto para uso en ambientes residenciales, comerciales e industriales y compatible con tuberías metálicas y plásticas.		
7	13111307	RUBATEX 5/8" CON PARED DE 1/2" X MINIMO 1,8M	Se requiere el suministro de aislante térmico flexible para tuberías, elaborado en espuma elastomérica de estructura de celda cerrada, diseñado para el control de condensación, reducción de pérdidas térmicas y mejora de la eficiencia energética en sistemas de aire acondicionado y refrigeración; el producto deberá presentarse en tramos individuales con longitud aproximada de 1,80 metros, con diámetro nominal de 1 5/8 pulgadas y espesor de pared de 1/2 pulgada, con características de alta flexibilidad, resistencia a la humedad, formación de hongos y bacterias, y adecuada durabilidad para uso en instalaciones hidráulicas, sanitarias y de climatización, apto para aislamiento de tuberías en diferentes materiales; deberá ser de fácil instalación, adaptable a diferentes configuraciones y capaz de proporcionar una barrera efectiva contra la condensación y variaciones térmicas en ambientes residenciales, comerciales e industriales; el suministro corresponde a unidades individuales del material descrito.	15	UNIDAD
8	13111307	RUBATEX 7/8" CON PARED DE 1/2" X MINIMO 1,8M	Se requiere el suministro de aislante térmico flexible para tuberías, elaborado en espuma elastomérica de estructura celular cerrada, diseñado para prevenir y controlar la condensación del vapor de agua y contribuir al ahorro energético en instalaciones; con diámetro nominal de 7/8 de pulgada y espesor de pared de 1/2 pulgada, presentado en tramos aproximados de 1,80 metros de longitud, de alta flexibilidad y durabilidad, resistente a la humedad, con baja conductividad térmica y adecuada capacidad de aislamiento en sistemas de aire acondicionado, refrigeración y redes hidráulicas; apto para su instalación en tuberías, válvulas y accesorios, facilitando su adaptación a diferentes configuraciones, contribuyendo a la protección contra corrosión y pérdidas térmicas, y garantizando eficiencia operativa en condiciones de uso continuo; el producto deberá entregarse en condiciones óptimas para su instalación y uso inmediato.	10	UNIDAD
9	26121613	Cable eléctrico vehicular flexible calibre 16 AWG x metro (Cumplir RETIE)	Cable eléctrico vehicular flexible calibre 16 AWG, compuesto por conductor de cobre suave multifilar que proporciona alta conductividad y flexibilidad, con aislamiento en material termoplástico tipo PVC retardante a la llama, resistente a la abrasión, humedad, calor, aceites, combustibles y agentes químicos; diseñado para aplicaciones de baja tensión con capacidad de operación hasta 60 V y corriente aproximada de 13 A, diámetro del conductor cercano a 1,54 mm, diámetro exterior aproximado de 2,6 mm y espesor de aislamiento de 0,5 mm, con temperatura máxima de operación de 75°C en ambientes secos o húmedos; apto para sistemas eléctricos automotrices, conexiones de arranque, carga de baterías, fabricación de arneses y alimentación de equipos eléctricos móviles, cumpliendo con normativas técnicas aplicables para seguridad eléctrica y calidad del producto. Cumplir con Retie.	200	METRO
10	26121613	Cable Thhw 12 Awg Negro 100M (Cumplir RETIE)	Se requiere la adquisición de cable eléctrico flexible tipo THHW, calibre 12 AWG (aproximadamente 4 mm²), en color negro, presentado en rollo de 100 metros de longitud, fabricado con conductor bimetálico de aluminio recubierto en cobre, con aislamiento en material termoplástico tipo PVC, apto para una tensión nominal de hasta 600 V y una temperatura máxima de operación de hasta 90 °C, con configuración de siete (7) hilos que permiten mayor flexibilidad, facilidad de manejo e instalación; el producto deberá ser autoextinguible, no propagador de la llama y apto para uso en instalaciones eléctricas fijas o móviles en ambientes secos o húmedos, incluyendo aplicaciones residenciales, comerciales e industriales, cumpliendo con certificación aplicable para conductores eléctricos y normativa técnica vigente; se solicita que el suministro incluya un (1) rollo de cable con las características descritas, debidamente empacado y listo para su uso, con garantía mínima de tres (3) años. Cumplir con Retie.	2	ROLLO
11	31201502	Cinta Aislante Eléctrica PVC Negra (RETIE) X Unidad	Se solicita la adquisición de cinta aislante eléctrica en PVC de color negro, en presentación por unidad (rollo), fabricada en material flexible con propiedades dieléctricas para el aislamiento y empalme de conductores eléctricos, con dimensiones aproximadas de ¾ de pulgada de ancho y longitud de 18 metros por rollo, espesor cercano a 0,18 mm, con capacidad de resistencia hasta 600 V y temperatura de operación hasta 80 °C, resistente a la humedad, rayos UV y condiciones ambientales, con alta adherencia y memoria elástica que permite su adaptación a diferentes superficies sin desprendimiento en los extremos, apta para uso en instalaciones eléctricas, mantenimiento y reparaciones en entornos industriales y domésticos; el suministro corresponde a una unidad equivalente a un rollo individual. Cumplir con Retie.	100	UNIDAD
12	39121406	TOMA CORRIENTE DOBLE DE SOBREPONER	Se requiere el suministro de toma corriente doble con polo a tierra para instalación de sobreponer, diseñada para montaje superficial en muros o estructuras sin necesidad de caja empotrada, con configuración de dos salidas eléctricas (2P+T) que permiten la conexión simultánea de equipos, fabricada en material termoplástico o polímero de alta resistencia, con propiedades retardantes a la llama, acabado en color blanco, de fácil limpieza y adecuada presentación estética; el dispositivo deberá operar a un voltaje nominal aproximado de 120 a 127 V y una corriente nominal de 15 A, compatible con	24	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			frecuencia de 60 Hz y con sistemas eléctricos convencionales, incluyendo conexión a tierra que garantice seguridad en el uso de equipos eléctricos, con sistema de fijación y conexión mediante tornillería interna que facilite una instalación segura y estable, apta para uso en ambientes residenciales, comerciales o institucionales, cumpliendo con normativa eléctrica aplicable vigente en Colombia; el producto deberá suministrarse completo, incluyendo carcasa externa integrada para instalación superficial y elementos básicos de montaje.		
13	12142102	Refrigerante R410a Lata X 650gr	Se requiere el suministro de refrigerante tipo R410A en presentación unitaria, contenido en envase metálico presurizado tipo lata o cilindro desechable con capacidad aproximada de 650 gramos, compuesto por mezcla de gases HFC (difluorometano R32 y pentafluoroetano R125) con alta pureza, diseñado para su uso en sistemas de aire acondicionado y refrigeración domésticos y comerciales modernos; el producto deberá ser incoloro, de bajo nivel de toxicidad, con propiedades termodinámicas que permitan alta eficiencia de enfriamiento, adecuado para recargas parciales y mantenimiento de equipos, con compatibilidad para trabajar a presiones elevadas propias del refrigerante R410A, presentar estabilidad química y térmica, no generar daño a la capa de ozono y contar con válvula o sistema de conexión que facilite su manipulación segura durante la carga; se entrega en unidad individual lista para uso técnico, debidamente sellada para garantizar la integridad del contenido y su almacenamiento seguro. Se requiere que el elemento cuente con etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), así mismo, el proveedor deberá suministrar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) actualizada en idioma español, en cumplimiento de la normativa vigente.	24	UNIDAD
14	12142102	REFRIGERANTE R 600A lata x 400gr	Se requiere el suministro de gas refrigerante tipo hidrocarburo (isobutano R600a), presentado en envase desechable metálico con contenido aproximado de 400 gramos, destinado a aplicaciones en sistemas de refrigeración doméstica y comercial; el producto debe ser incoloro, de alta pureza, con propiedades termodinámicas adecuadas para procesos de enfriamiento, bajo impacto ambiental (sin afectación a la capa de ozono), y alta eficiencia energética; debe incluir recipiente presurizado tipo lata o garrafa para fácil manipulación y almacenamiento, pudiendo contar con sistema de conexión o válvula para carga según presentación; se caracteriza por ser un gas licuado inflamable que requiere manejo bajo condiciones de seguridad industrial; apto para mantenimiento y recarga de equipos de refrigeración; el suministro se realiza por unidad. El producto deberá contar con etiquetado adherido al envase, legible e indeleble, que incluya como mínimo la identificación del contenido como gas refrigerante tipo hidrocarburo (R600a – isobutano), cantidad neta expresada en gramos, igualmente, deberá incorporar pictogramas de seguridad conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), incluyendo la identificación de sustancia inflamable, advertencias de riesgo.	14	TARRO
15	15111509	Gas Mapp Para Soldar Tubería De Cobre cilindro x 400gr	Se requiere el suministro de gas combustible tipo MAP en envase portátil desechable, contenido en cilindro metálico presurizado de alta resistencia, con capacidad aproximada de 400 a 453 gramos (equivalente a 16 oz), diseñado para aplicaciones de soldadura fuerte y blanda en tuberías de cobre, bronce y otros metales en procesos de refrigeración, plomería y mantenimiento industrial; el producto deberá generar una temperatura de combustión aproximada de hasta 1.980 °C (3.600 °F), ser de alta eficiencia térmica, encendido mediante antorcha compatible (no incluida), de fácil acople, manipulación segura y uso profesional, altamente inflamable, apto para trabajos que requieren calentamiento rápido y uniforme, presentado en unidad individual lista para uso, no recargable, conforme a condiciones de almacenamiento y transporte de gases comprimidos; el suministro corresponde a un (1) cilindro de gas MAP desechable.	40	UNIDAD
16	23271804	VARILLA DE SOLDADURA DE PLATA 15% VARILLA 050X1/8X19 X UNIDAD	Se solicita la adquisición de varilla para soldadura fuerte tipo plata con contenido aproximado del 15%, en presentación sólida, con dimensiones aproximadas de 0.050 pulgadas de espesor, 1/8 de pulgada de ancho y longitud cercana a 19 pulgadas, fabricada en aleación metálica compuesta principalmente por cobre, fósforo y plata, que permita una adecuada fluidez y capilaridad durante el proceso de unión; diseñada para aplicaciones en soldadura de cobre, bronce y latón, especialmente en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y trabajos industriales, con rango de fusión aproximado entre 643°C y 804°C, que garantice una unión resistente, homogénea y libre de poros, con buena conductividad y comportamiento ante vibraciones y expansión térmica; el producto debe ser apto para procesos de soldadura autógena y cumplir con estándares técnicos de la industria para materiales de aporte en soldadura fuerte	200	UNIDAD
17	27112126	Alicate o Pinza Universal Punta Cuadrada Mango Aislante 7 Pulgadas	Se requiere el suministro de alicate o pinza universal de 7 pulgadas, de uso profesional, fabricado en acero cromo vanadio con acabado resistente a la corrosión, con nivel de dureza aproximado entre 56 y 62 HRC que garantice alta resistencia y durabilidad; deberá contar con mordazas de punta cuadrada con zonas de agarre para materiales planos y redondos, así como sistema de corte tipo cortafrío diagonal con filos templados para corte preciso de alambres blandos y duros, incluyendo cableado grueso; el mango deberá ser ergonómico con recubrimiento aislante que proporcione seguridad y		

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			comodidad en su manipulación, apto para trabajos eléctricos y de mantenimiento general; el producto se suministra en unidad, no incluye accesorios adicionales; deberá contar con garantía mínima de doce (12) meses.		
18	47131821	DESINCRUSTANTE CON RINSE X GALON	Se requiere el suministro de un desincrustante y desengrasante líquido para limpieza de serpentines, evaporadores y condensadores de equipos de refrigeración y aire acondicionado, presentado en envase plástico con contenido aproximado de 1 galón (3,7 litros), formulado a base de compuestos alcalinos con agentes detergentes que permiten la remoción eficiente de suciedad, grasa, polvo, lama, algas, sarro y contaminantes adheridos, apto para superficies metálicas como aluminio y cobre, con acción de limpieza profunda que contribuye a mejorar la eficiencia operativa de los equipos y reducir el consumo energético; el producto debe ser de fácil aplicación, con capacidad de penetración en aletas y superficies de difícil acceso, diseñado para uso profesional, pudiendo requerir enjuague posterior según condiciones de uso, y con características de seguridad que incluyen manipulación con elementos de protección personal conforme a su ficha de datos de seguridad (FDS); el envase deberá contar con etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA/GHS), incluyendo identificación del producto, pictogramas de peligro, palabras de advertencia, indicaciones de peligro (H), consejos de prudencia (P), datos del fabricante o importador y número de lote; se entrega en presentación individual debidamente sellada, etiquetada y apta para almacenamiento	2	UNIDAD
19	40101601	FILTRO SECADOR COBRE HERCULES 5/16X 1/4 30GR COBRE COBRE TOFLO	Se requiere la adquisición de filtro secador soldable de cobre para sistemas de refrigeración, con cuerpo en cobre de aproximadamente 30 gramos, diseñado para instalación mediante soldadura con conexiones de entrada y salida de 5/16” x 1/4”, el cual cumple la función de filtrar, retener y evitar el paso de impurezas, partículas y contaminantes presentes en el circuito, previniendo obstrucciones y fallas en el sistema; el elemento deberá estar compuesto por material desecante tipo tamiz molecular al 100%, con alta capacidad de absorción de humedad y retención de ácidos, garantizando protección interna del sistema, propiedades anticorrosivas y eficiencia en la filtración de contaminantes, siendo compatible con refrigerantes puros y mezclas, y apto para uso en instalación, mantenimiento o reparación de equipos tales como neveras, refrigeradores, congeladores, enfriadores de botellas y enfriadores de líquidos, entre otros	40	UNIDAD
20	40171701	Adaptador R410a 5/16 Conector Manguera + Llave	Se requiere el suministro de un adaptador para sistemas de refrigeración y aire acondicionado, diseñado para la conexión de mangueras de servicio, con capacidad de conversión de rosca estándar de 1/4” SAE a 5/16” SAE, compatible con sistemas que operan con refrigerantes tipo R410A, el cual debe contar con mecanismo de apertura y cierre mediante válvula de control tipo bola o similar que permita regular el flujo de refrigerante de forma segura y eficiente, con conexión giratoria que facilite la manipulación durante su instalación y uso, fabricado en material metálico de alta resistencia a la presión, corrosión y desgaste, que garantice un adecuado sellado para evitar fugas, apto para labores de mantenimiento, carga y diagnóstico en equipos de climatización; el producto debe suministrarse como una unidad completa que incluye el adaptador con sistema de válvula incorporado listo para su uso	4	UNIDAD
21	40101607	VALVULA GUSANILLO SOLDABLE DE 1/4" PARA REFRIGERACION PAQ X 25 UND	Se solicita la adquisición de válvulas tipo gusanillo soldables para sistemas de refrigeración, con conexión de 1/4 de pulgada, diseñadas para el control y regulación del flujo de gases refrigerantes en tuberías, fabricadas en material metálico resistente a condiciones de presión y temperatura propias de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, con mecanismo interno de vástago roscado que permite la apertura y cierre gradual para un control preciso del flujo; aptas para procesos de mantenimiento, carga, vacío y verificación de presión en equipos de refrigeración comercial e industrial; compatibles con diferentes tipos de refrigerantes y aplicaciones en equipos como neveras, congeladores, vitrinas y sistemas HVAC; de instalación mediante soldadura para garantizar hermeticidad y evitar fugas; presentación en paquete que contiene veinticinco (25) unidades listas para uso; el producto no especifica garantía en la información disponible del proveedor.	6	PAQUETE
22	15121529	ACEITE LUBRICANTE PARA BOMBA DE VACIO X GALON	Se requiere el suministro de aceite lubricante para bombas de vacío, presentado en envase tipo galón con contenido aproximado de 3,785 a 4 litros, elaborado a base de aceite mineral refinado con aditivos de alto desempeño que proporcionan propiedades antidesgaste, anticorrosivas y estabilidad térmica, diseñado para la lubricación eficiente de bombas de vacío de diferentes tecnologías (rotativas, de paletas, pistón, diafragma o lóbulos), con adecuada viscosidad industrial (referencial tipo ISO 46 a 68 o equivalente), que garantice la formación de una película protectora interna, reduzca la fricción, minimice el desgaste de componentes y facilite la separación de humedad y contaminantes; el producto debe presentar baja presión de vapor, resistencia a altas temperaturas, propiedades antiespumantes y capacidad de mantener la limpieza interna del sistema, contribuyendo a prolongar la vida útil del equipo y mejorar su desempeño operativo, en estado líquido de color ámbar o similar, en envase resistente y sellado para almacenamiento seguro y transporte. Se requiere que el aceite lubricante para bomba de vacío cuente con etiquetado conforme al Sistema Globalmente	2	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			Armonizado (SGA), así mismo, el proveedor deberá suministrar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) actualizada en idioma español, en cumplimiento de la normativa vigente.		
23	15121529	Aceite SintÉtico Pag68 Para R290 x Galón	Se requiere el suministro de aceite lubricante sintético tipo PAG con grado de viscosidad ISO 68, diseñado para sistemas de refrigeración y aire acondicionado que operan con refrigerantes de tipo hidrocarburo como R290, formulado con base sintética de alta estabilidad térmica y química, que garantice excelente capacidad de lubricación, alta resistencia a la oxidación y al desgaste, protección contra la corrosión y formación de sedimentos, así como adecuada miscibilidad con el refrigerante para asegurar el retorno del aceite al compresor y un óptimo rendimiento del sistema; el producto deberá presentarse en envase sellado con capacidad aproximada de 1 galón (3,8 litros) o equivalente, con apariencia fluida y transparente, densidad cercana a 0,86 kg/L y características que permitan operación en amplios rangos de temperatura, contribuyendo a la eficiencia energética y prolongación de la vida útil de los equipos; adicionalmente, deberá contar con condiciones adecuadas de almacenamiento en envase original cerrado y vida útil aproximada de hasta dos (2) años bajo condiciones normales. Se requiere que el aceite cuente con etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), así mismo, el proveedor deberá suministrar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) actualizada en idioma español, en cumplimiento de la normativa vigente.	2	UNIDAD
24	15121529	ACEITE SINTÉTICO POLIOLESTER aceite Sint 68 Alta x Galón	Se requiere la adquisición de aceite lubricante sintético de alto desempeño, formulado a base de ésteres de polioles (POE) con paquete de aditivos especializados, diseñado para aplicaciones en sistemas de refrigeración, aire acondicionado y equipos industriales, con viscosidad grado ISO 68, presentado en envase hermético en presentación aproximada de galón o fracción equivalente, que garantice excelente capacidad lubricante, alta estabilidad química y térmica, resistencia a la oxidación, propiedades antidesgaste, adecuada miscibilidad y compatibilidad con refrigerantes tipo HFC, HC y HFO, así como con materiales de sistemas nuevos y existentes; el producto debe ofrecer buen desempeño a bajas temperaturas, aislamiento eléctrico, baja toxicidad, biodegradabilidad y control de humedad, contribuyendo a la protección y eficiencia operativa de los equipos, incluyendo la disminución de fricción y prolongación de la vida útil de los componentes; el suministro debe incluir el producto en su envase original debidamente sellado y rotulado. Se requiere que el aceite cuente con etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), así mismo, el proveedor deberá suministrar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) actualizada en idioma español, en cumplimiento de la normativa vigente.	2	UNIDAD
25	15121529	Aceite 32 Baja Sintético 400cc	Se requiere el suministro de aceite lubricante sintético tipo polioléster (POE) con viscosidad grado 32 cSt, presentado en envase de aproximadamente 400 cc, destinado al mantenimiento y operación de sistemas de refrigeración y aire acondicionado, el cual deberá ofrecer alta estabilidad química y térmica, adecuada capacidad lubricante y compatibilidad con refrigerantes comúnmente utilizados como R22, R134a, R404A, R407C, R507 y R410A, garantizando una óptima miscibilidad con los refrigerantes, protección contra el desgaste de componentes internos, resistencia a la oxidación y buen desempeño a bajas temperaturas; el producto deberá ser apto para aplicaciones en compresores y sistemas de refrigeración tanto domésticos como industriales, facilitando la eficiencia operativa y prolongando la vida útil de los equipos, con presentación en envase sellado que asegure su conservación y manejo seguro; no se evidencian condiciones de garantía especificadas en la información disponible del producto. Se requiere que el aceite cuente con etiquetado conforme al Sistema Globalmente Armonizado (SGA), así mismo, el proveedor deberá suministrar la Hoja de Datos de Seguridad (HDS o MSDS) actualizada en idioma español, en cumplimiento de la normativa vigente.	2	UNIDAD
26	23271417	Bomba De Vacío 1/4hp Una Etapa 2cfm Para Refrigeración	Se requiere la adquisición de una bomba de vacío para aplicaciones en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, de una sola etapa, con potencia aproximada de 1/4 HP, accionada mediante motor eléctrico monofásico, diseñada para operación con corriente alterna (110V), con capacidad de flujo de aire cercana a 2 CFM (aproximadamente 56 L/min), presión de vacío máxima del orden de -14.5 psi, funcionamiento mediante sistema de paletas rotativas, estructura portátil y compacta que facilite su transporte, con velocidad de rotación cercana a 3.600 rpm, adecuada para procesos de evacuación de humedad y gases en sistemas sellados; el equipo debe incluir los componentes necesarios para su operación básica, tales como cuerpo de bomba, motor integrado, puerto(s) de conexión para mangueras y depósito de aceite, siendo apto para uso técnico en mantenimiento e instalación de sistemas HVAC, garantizando operación estable, eficiente y de fácil manipulación en campo.	1	UNIDAD
27	40101720	COMPRESOR HERMETICOS FRACCIONARIO 1/3 HP R290	Se requiere la adquisición de un compresor hermético fraccionario para sistemas de refrigeración, con capacidad aproximada de 1/3 HP o superior (tipo 1/3+), diseñado para aplicaciones de media y baja temperatura, operando a un voltaje nominal de 110–115 voltios y frecuencia de 60 Hz, compatible con refrigerante ecológico tipo R290 (propano), el cual se caracteriza por su alta eficiencia energética y bajo impacto	1	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			ambiental; el equipo deberá contar con sistema hermético sellado que garantice funcionamiento silencioso, eficiente y seguro, apto para uso en refrigeradores, vitrinas, congeladores y equipos de refrigeración comercial o doméstica, incluyendo su unidad compresora completamente ensamblada lista para instalación, con conexiones estándar para sistemas de refrigeración y desempeño estable en condiciones de operación continua; el suministro deberá incluir el compresor como unidad principal y componentes básicos integrados propios de fábrica para su funcionamiento, cumpliendo con características de durabilidad, eficiencia y compatibilidad técnica con sistemas de expansión por capilar.		
28	40101720	COMPRESOR HERMETICOS FRACCIONARIO 1/4 HP R290	Se requiere la adquisición de compresor hermético fraccionario de 1/4 HP, diseñado para sistemas de refrigeración, que opere con refrigerante R290 (propano) de bajo impacto ambiental y alta eficiencia energética, con alimentación eléctrica de 110–115 V monofásico y frecuencia estándar, apto para aplicaciones de media y baja presión o temperatura (MBP/LBP), adecuado para equipos como refrigeradores, vitrinas o sistemas de refrigeración comercial y doméstica; el equipo debe presentar diseño compacto, funcionamiento eficiente y bajo nivel de ruido, con estructura robusta que garantice durabilidad en operación continua, incluyendo conexiones estándar para su instalación y compatibilidad con sistemas de refrigeración existentes, conforme a especificaciones técnicas del sector, y suministrado como unidad completa lista para instalación.	1	UNIDAD
29	40101720	COMPRESOR HERMETICOS FRACCIONARIO 1/2HP R290	Se solicita el suministro de compresor fraccionario para sistemas de refrigeración de baja temperatura, diseñado para operar con refrigerante ecológico tipo R290, con potencia nominal de ½ HP, capacidad aproximada de 1450 BTU/h y 425 watts frigoríficos, adecuado para aplicaciones de refrigeración comercial o doméstica que requieran eficiencia energética y bajo impacto ambiental; el equipo deberá operar con alimentación eléctrica de 110 V, monofásico, frecuencia 60 Hz, con amperaje nominal aproximado de 3,3 A y corriente de arranque (L.R.A.) cercana a 30 A, garantizando desempeño estable, funcionamiento confiable y compatibilidad con sistemas de expansión tipo capilar o similares, construido para condiciones de trabajo en baja temperatura y con características que permitan disipación térmica adecuada y operación continua en equipos de refrigeración.	1	UNIDAD
30	23271818	SOLDADURA DE ESTAÑO 60/40 1MM ROLLO x 100G	Se requiere la adquisición de soldadura en hilo tipo alambre, presentada en carrete con un peso aproximado de 100 gramos, elaborada en aleación de estaño y plomo en proporción 60/40, con diámetro aproximado de 1 mm, diseñada para aplicaciones de soldadura en componentes electrónicos y eléctricos; el producto debe contar con núcleo de fundente tipo resina (flux) que facilite la adhesión, permita una fusión uniforme y genere uniones limpias con buena conductividad eléctrica y térmica, presentando bajo punto de fusión cercano a 183–190 °C que favorezca procesos de soldadura rápida y eficiente, con características de buena fluidez, mínima generación de residuos y adecuada humectabilidad para garantizar uniones firmes y duraderas; se suministra en presentación individual en carrete, apta para trabajos de mantenimiento, reparación y ensamblaje de circuitos, cables y dispositivos electrónicos; el producto contiene un (1) rollo de soldadura de 100 g en carrete listo para uso.	6	ROLLO
31	23271712	Cautín Tipo Lápiz 80W Trabajo Pesado 3 Puntas	Se requiere la adquisición de cautín tipo lápiz para trabajo pesado, herramienta eléctrica utilizada en labores de soldadura electrónica, con potencia nominal de 80 W y alimentación eléctrica de 120 V, diseñado para alcanzar temperaturas de operación de hasta aproximadamente 500 °C, equipado con punta metálica preestañada que favorece la adecuada transferencia de calor y precisión en el trabajo; el equipo deberá contar con estructura liviana y ergonómica, incluyendo mango de sujeción que permita un manejo seguro y confortable durante su uso, así como sistema de conexión por cable; el producto debe suministrarse en presentación tipo blíster e incluir como mínimo tres (3) puntas intercambiables que permitan diferentes aplicaciones de soldadura, garantizando versatilidad en su uso en actividades de mantenimiento eléctrico y electrónico; adicionalmente, el bien deberá contar con garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.	6	UNIDAD
32	41112406	VACUOMETRO DIGITAL PARA ALTO VACIO REFRIGERACION	Se requiere el suministro de un equipo medidor digital de vacío de uso profesional para sistemas de refrigeración y climatización, con conectividad inalámbrica tipo Bluetooth que permita la visualización, registro y exportación de datos mediante aplicación móvil, diseñado para realizar mediciones precisas en procesos de evacuación y detección de fugas; el equipo debe contar con rango de medición aproximado de 0 a 19.000 micrones, precisión cercana a ±10% de la lectura, resolución escalonada según el rango de medición, múltiples unidades seleccionables (micrones, Torr, Pa, mbar, psi, inHg, entre otras), pantalla digital de fácil lectura, carcasa resistente con grado de protección contra humedad y polvo (tipo IP65), conexión estándar de 1/4”, capacidad de almacenamiento de registros (mínimo miles de lecturas), transmisión inalámbrica con alcance aproximado de hasta 30 metros, alimentación mediante baterías, función de apagado automático y alarmas configurables de presión; el suministro debe incluir como mínimo el medidor digital, manual de usuario, accesorios de conexión y estuche	4	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
			de protección para transporte, garantizando un equipo robusto, portátil y apto para uso técnico especializado.		
33	52141501	Nevera No frost 243 Litros o superior con Manija Integrada Dispensador de Agua	Se requiere la adquisición de refrigerador doméstico de dos puertas con congelador superior, con capacidad bruta aproximada de 243 litros, sistema de enfriamiento tipo No Frost que evita la formación de escarcha, tecnología de compresor de velocidad variable (inverter) que optimiza el consumo energético y reduce el nivel de ruido, eficiencia energética clase A o equivalente, con dispensador manual de agua integrado en la puerta, sistema de fabricación de hielo, iluminación interna tipo LED, panel de control digital interno para regulación de temperatura, estructura en material metálico con acabado resistente, bandejas internas en material plástico de alta durabilidad, diseño con manija integrada, dimensiones aproximadas de 62 cm de ancho, 148,5 cm de alto y 69,2 cm de profundidad, alimentación eléctrica de 110–120 V, consumo energético cercano a 22,8 kWh/mes, con funciones adicionales como alerta de puerta abierta y congelamiento rápido, destinada a la conservación eficiente de alimentos en ambientes institucionales; el bien deberá incluir garantía mínima de un (1) año sobre el producto. El equipo será utilizado como material de formación para los aprendices del área de refrigeración del SENA, permitiendo el desarrollo de prácticas relacionadas con diagnóstico, operación, mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de refrigeración doméstica.	1	UNIDAD
34	41103311	Juego Manometros R410a-22-507-404a Para Refrigeración	Se solicita la adquisición de un juego de manómetros tipo manifold para sistemas de refrigeración y aire acondicionado, diseñado para la medición, control y diagnóstico de presión en circuitos que operan con diferentes refrigerantes, el cual debe estar conformado por un cuerpo colector de dos vías fabricado en material metálico de alta resistencia, con válvulas de operación de accionamiento manual que faciliten el control del flujo y reduzcan el desgaste de los sellos; deberá incluir dos manómetros analógicos de lectura clara y precisa (alta y baja presión) con escalas en unidades de presión y temperatura compatibles con múltiples gases refrigerantes; así mismo, deberá incorporar mangueras flexibles de conexión con refuerzo y terminales estándar para carga y descarga de refrigerante, soporte para almacenamiento de mangueras y componentes diseñados para garantizar durabilidad, facilidad de uso y mantenimiento, permitiendo actividades como verificación de presión, carga, evacuación y diagnóstico de sistemas; el equipo debe contar con elementos que mejoren la precisión de lectura como amortiguación del movimiento de la aguja y posibilidad de recalibración en campo, siendo apto para uso técnico en mantenimiento de equipos de refrigeración y aire acondicionado; se requiere que el producto sea entregado completo y listo para operación, incluyendo todos los accesorios necesarios para su funcionamiento. El equipo tipo manifold descrito está diseñado para ser utilizado con los siguientes refrigerantes: R-410A: refrigerante ecológico de alta presión, ampliamente utilizado en sistemas modernos de aire acondicionado residencial y comercial. R-22: refrigerante tradicional (en proceso de eliminación), presente en equipos antiguos de aire acondicionado y refrigeración. R-404A: refrigerante utilizado principalmente en refrigeración comercial (vitrinas, cuartos fríos, congeladores). R-507: refrigerante similar al R-404A, empleado en refrigeración industrial y de baja temperatura.	2	UNIDAD
35	23101502	Atornillador Impacto 20V 250 nm 1 Batería 2Ah Brushless Estuche	Se requiere la adquisición de un atornillador de impacto inalámbrico de uso profesional, alimentado por batería recargable de ion litio de 20 V y capacidad aproximada de 2 Ah, con motor sin escobillas (brushless) que garantice mayor eficiencia, durabilidad y menor mantenimiento; con torque máximo aproximado de 250 Nm y al menos tres niveles de potencia ajustables, velocidad variable hasta aproximadamente 2400 rpm y frecuencia de impacto de hasta 3200 ipm, equipado con porta puntas hexagonal de 1/4" (6.35 mm), diseño ergonómico y portátil; el equipo deberá incluir como mínimo una (1) batería recargable, un (1) cargador compatible, un (1) estuche de transporte y almacenamiento, y manual de usuario, apto para labores de ensamble, mantenimiento y construcción; el producto deberá contar con garantía mínima de un (1) año.	1	UNIDAD
36	47121805	Hidrolavadora Eléctrica 1600Psi 6Lt/min 1400W	Se requiere la adquisición de una hidrolavadora eléctrica de uso doméstico, de diseño compacto y ergonómico, con potencia nominal aproximada de 1400 W, presión máxima de trabajo cercana a 1600 PSI y caudal máximo de alrededor de 6,0 litros por minuto, alimentada a 120 V, que permita la limpieza eficiente de superficies como vehículos, pisos, fachadas y mobiliario; el equipo debe contar con sistema de presión ajustable desde la lanza para diferentes niveles de limpieza, manguera de alta presión de aproximadamente 4 metros, y estar fabricado en material resistente tipo plástico de alta durabilidad; el suministro deberá incluir como mínimo pistola de alta presión, lanza de chorro variable, lanza turbo, manguera de alta presión, filtro de entrada de agua y sistema de conexión rápida, garantizando facilidad de uso y transporte, con un rendimiento estimado de limpieza de hasta 20 m² por hora; el producto deberá contar con garantía mínima de un (1) año.	1	UNIDAD

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCION ELEMENTO	CARACTERISTICAS	CANT	UNIDAD DE MEDIDA
37	40142201	Regulador Nitrógeno Alta Presión G-308 480 PSI	Se requiere la adquisición de un regulador de nitrógeno de alta presión para uso industrial, diseñado para el control y regulación precisa del flujo de gas en procesos técnicos como pruebas de presión, purga y aplicaciones en soldadura, fabricado con materiales de alta resistencia para trabajo continuo, con capacidad de operación de hasta aproximadamente 480 PSI de presión de salida, compatible con cilindros de nitrógeno mediante conexión estándar tipo CGA, equipado con manómetros de fácil lectura que permiten visualizar tanto la presión de entrada como la de salida, estructura compacta con dimensiones aproximadas de 20 cm de ancho y 11 cm de largo, de uso en herramientas y equipos industriales, con sistema de ajuste de presión que garantiza estabilidad y seguridad en la operación, diseñado para aplicaciones exigentes en entornos industriales; el suministro incluye el regulador de presión completamente ensamblado listo para instalación y uso.	1	UNIDAD
38	41112501	Indicador De Flujo De NitrÓgeno	Se requiere el suministro de un indicador de flujo de gas nitrógeno para aplicaciones en sistemas de refrigeración y aire acondicionado, diseñado para el control y verificación visual del flujo durante procesos de purga y soldadura de tuberías, el cual debe estar fabricado en cuerpo resistente metálico (aluminio u otro material de alta durabilidad), con tubo visor y flotador interno de alta visibilidad que permita confirmar de manera clara el paso del gas, incorporando válvula de ajuste de precisión para regular flujos bajos de nitrógeno, con capacidad de operación para purga inicial superior a 20 SCFH y reducción controlada entre 3 y 5 SCFH durante procesos de soldadura, conexiones estándar tipo abocardado de entrada y salida de 1/4 de pulgada compatibles con sistemas HVAC, dispositivo de seguridad contra sobrepresión con apertura aproximada superior a 200 PSI, diseño ergonómico con ventanas amplias para fácil lectura del flujo, destinado a prevenir oxidación interna en tuberías y mejorar la eficiencia del sistema; el suministro corresponde a una unidad e incluye el equipo completo listo para su uso, sin accesorios adicionales como cilindros o reguladores externos.	1	UNIDAD
39	24112401	Gabinete Caja de Herramientas 2 En 1 120kg con rodachinas.	Se requiere la adquisición de un organizador tipo gabinete para almacenamiento de herramientas, de configuración modular dos en uno, diseñado para uso en talleres o áreas técnicas, con capacidad de carga aproximada de hasta 120 kg, estructura robusta fabricada en material resistente de alta durabilidad (plástico de ingeniería y/o estructura metálica), con dimensiones aproximadas de 110 cm de ancho, 62 cm de alto y 33 cm de profundidad; el sistema deberá incluir mínimo seis (6) cajones con correderas de rodamiento o sistema similar que garantice apertura suave, así como dos (2) compartimentos inferiores con puertas tipo gabinete para almacenamiento de mayor volumen; deberá contar con tapetes internos antideslizantes, sistema de cierre o seguridad, manubrio o asa para manipulación y ruedas o rodajas de alta resistencia con giro de 360° que faciliten su movilidad; el producto deberá entregarse completamente ensamblado o listo para armado, incluyendo todos sus componentes y accesorios necesarios para su funcionamiento; adicionalmente, deberá contar con garantía mínima de un (1) año contra defectos de fabricación.	2	UNIDAD
40	27112701	Pistola Sopladora 600W 14000 RPM	Se requiere la adquisición de herramienta eléctrica tipo sopladora portátil para limpieza, con potencia nominal aproximada de 600 W, velocidad de operación de hasta 14.000 rpm y alimentación eléctrica a 120 V, diseñada para generar flujo de aire regulable que permita la remoción eficiente de polvo, residuos y partículas en superficies y equipos; deberá contar con control de velocidad variable con múltiples niveles de potencia, diseño ergonómico y liviano (aproximadamente 1,4 kg) que facilite su uso prolongado, cable de alimentación de mínimo 1,8 m, y funcionalidad dual que permita operar como sopladora y aspiradora mediante cambio de boquilla; el equipo debe incluir como mínimo boquilla larga para acceso a zonas de difícil alcance, bolsa recolectora de polvo, escobillas de repuesto y manual de uso, siendo apto para aplicación en múltiples superficies como metal, madera, plástico, concreto y equipos electrónicos; se solicita para uso profesional en labores de limpieza técnica en talleres y ambientes de formación, y deberá contar con garantía mínima de un (1) año.	2	UNIDAD

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

Los requisitos técnicos habilitantes se encuentran descritos en el anexo técnico del proceso y el numeral 5.2.2 y siguientes del presente documento.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

a. El contratista deberá cumplir con las siguientes obligaciones:
b. Además de las obligaciones que la Constitución Política y la Ley establecen, EL CONTRATISTA se obliga para con el SENA,
c. Ejecutar el contrato contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
d. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancia que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses del SENA.
e. Ejecutar el contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas técnicas jurídicas estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta la cual hace parte vinculante del contrato.
f. Proveer servicios de óptimas calidades.
g. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviviente.
h. EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgos sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
i. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución para lo cual deberá allegar certificación de paz y salvo suscrita por el representante legal o el supervisor fiscal cuando exista y copia de las planillas de pago respectiva, por cuanto es un requerimiento previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
j. Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

a) Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, eficiencia, oportunidad, y obligaciones definidas en los documentos del Proceso de contratación
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) Hacer la entrega de los bienes y/o servicios de conformidad con la ficha técnica del proceso y siguiendo las instrucciones del supervisor.
f) Presentar la factura o cuenta de cobro con posterioridad al recibo satisfacción de los productos o servicios por parte de la entidad.
g) Garantizar buena calidad de materiales, insumos y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato.

h) Atender las sugerencias del supervisor del contrato sobre la calidad y condiciones técnicas de los servicios a prestar.
i) Disponer de personal capacitado, competente y calificado para el desarrollo del objeto contractual.
j) Realizar el suministro en las fechas indicadas, cumpliendo oportunamente.
k) Garantizar que el personal cuente con los elementos de protección y de seguridad durante el desarrollo del contrato.
l) Reemplazar el elemento 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.
m) Servicios y/o elementos no contemplados: En el caso de requerirse el suministro de algún servicio y/o elemento no descrito en el numeral de especificaciones técnicas pero relacionadas con el objeto contractual, el CONTRATISTA deberá suministrarlos y cobrar los valores a precio de mercado para lo cual el supervisor del contrato deberá verificar y evidenciar la razonabilidad del precio cobrado. En todo caso tanto el suministro de estos elementos deberá ser previamente aprobado por parte del supervisor y ordenador del gasto para lo cual el contratista deberá remitir cotización de los elementos requeridos.
n) Designar un coordinador o persona responsable para la prestación del servicio.
o) El transporte, cargue, descargue y entrega de los materiales y/o equipos requeridos para la prestación del servicio, serán asumidos por el PROVEEDOR. El riesgo y propiedad de los bienes es asumido por parte del PROVEEDOR.

2.8.3 Obligaciones ambientales de seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos	Decreto 1496 de 2018 - Clasificación y etiquetado de productos químicos	Registro fotográfico de los ítems que lo necesiten (El SENA lo verificará en la ejecución contractual). (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Gestión Ambiental).	CONTRACTUAL
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)	Ley 55 de 1993 Artículos 6, 7, 8 y 9 Decreto 1079 de 2015 NTC 4435	Fichas de seguridad de los productos suministrados. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Gestión Ambiental)	CONTRACTUAL

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días del personal encargado de la entrega de los bienes.	Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario Sector Trabajo	Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días. (Obligación de Seguridad y Salud en el Trabajo)	CONTRACTUAL

2.8.4 Obligaciones del SENA

a) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
b) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
c) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
d) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
e) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
f) 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.
g) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
h) 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 máximo dos (02) meses. El plazo se contabilizará a partir del inicio de la ejecución contractual en la plataforma SECOP 2, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, expedición de Registro presupuestal y aprobación de la garantía única, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será la ciudad de Valledupar en el departamento del Cesar.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrá como domicilio la ciudad de Valledupar, Cesar.

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

N/A	N/A	Leer párrafo (cuadro) siguiente.

Forma de Pago:	El SENA pagará al contratista en un pago único contra recibo a satisfacción de los productos, certificado por el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: **POR PARTE DEL CONTRATISTA:** Presentación de la factura electrónica para aprobación por parte del Supervisor; acreditación de encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, mediante la presentación de las planillas de pago correspondientes al periodo facturado. POR PARTE DEL SENA: El informe de supervisión suscrito por el Supervisor del contrato y aprobación de la factura electrónica en la plataforma SIIFNACION. Para cada pago, se requieren los siguientes documentos: a. Allegar factura electrónica que cumpla con los requisitos fiscales y legales y los soportes respectivos. b. Informe suscrito por el supervisor en el que conste que se ha cumplido a entera satisfacción con el objeto. c. Certificación expedida por el Supervisor, en la que conste que se ha atendido el objeto con los servicios prestados y que se encuentran facturadas de acuerdo con la oferta presentada al SENA en el proceso contractual. d. Certificación de que el Contratista se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. e. Copia del pago realizado por el concepto de aportes a seguridad social y parafiscal del periodo facturado. f. Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. g. El SENA cobrará la estampilla Pro-Universidad UPC por el 0,5%. Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue en la plataforma Secop II los soportes y documentación requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos cargados, en cumplimiento a las resoluciones 01- 3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 expedida por el SENA. Estos documentos deben soportarse en el SECOP II por parte del Contratista y la Entidad, cumpliendo el procedimiento establecido la circular No. 01-3-2020-000065 de 2/04/2020 Alcance circular N°01-3-2020-000054, Lineamientos trámite de pago Contratistas del SENA y/o la que se encuentre vigente para ello **Nota:** El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar la retención, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo con el servicio o bien suministrado; tenemos Retención en la Fuente, IVA, Retención de IVA y Retención ICA, según

	aplique; 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 IVA. Una vez surtido el tramite anteriormente mencionado, el SENA pagará al contratista dentro de los treinta (30) días siguientes a la aprobación de la factura electrónica en la plataforma SIIFNACION por parte del Supervisor del contrato. **Del Derecho de Turno:** Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. El pago al que se obliga EL SENA por el presente acto queda subordinado a la aprobación del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**	.	**NO:**	X	

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

Indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El supervisor debe ser funcionario adscrito al Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural (CIGEC), que cuente con la experiencia o idoneidad relacionada con el objeto a contratar, teniendo en cuenta lo contenido en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011**.**
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de un instructor de área, como supervisor 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. El ordenador del gasto puede asignar a los instructores que sean necesarios como apoyo técnico para el recibo y verificación de los materiales.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, el Manual de Contratación del SENA y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

De acuerdo a la información contenida en la página de Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/compradores/secop-i/valores-partir-de-los-cuales-son-aplicables-los-acuerdos-comerciales, para el presente proceso no existe acuerdo marco de precios.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la entidad, el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA- Regional Cesar optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual fue subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el artículo 5 del Decreto 142 de 2023 y 2.2.1.2.1.5.2 modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando se cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la presente invitación pública.

Lo anterior teniendo en cuenta lo establecido por el Consejo de Estado sobre la utilización de la modalidad de mínima cuantía sobre al acuerdo marco de precios en los proceso cuyo valor no excede el 10% de la menor cuantía: "*Si una Entidad Estatal debe realizar hoy una compra de un bien, obra o servicio incluido en el catálogo de un Acuerdo Marco de Precios y su valor no excede del 10% del valor definido para la menor cuantía de la Entidad Estatal, la modalidad de selección que se debe utilizar por parte de la Entidad es la mínima cuantía".*

La jurisprudencia del alto tribunal fue acatada por Colombia Compra Eficiente en el Concepto C – 105 de 2022 (CCE-DES-FM-17) en el cual concluyó que: "*con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato*".

El mencionado concepto se emite de conformidad con la sentencia del 23 de abril de 2021 por la sección tercera del Consejo de Estado, Expediente No. 56307 en la cual se resolvió lo siguiente:

"DECLARAR la nulidad del numeral VII denominado "Concurrencia de selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y mínima cuantía", del Manual para la Operación Secundaria de los Acuerdos Marco de Precios, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (CCE) y

publicado en la página virtual de esa entidad el 19 de enero de 2014, por las razones expuestas en la parte motiva de esta providencia". (Se subraya y resalta).

Considerando que el presente proceso no supera la mínima cuantía, le es aplicable la compra por Grandes Superficies. Por tal motivo la entidad realizó la verificación en el portal de Colombia Compra Eficiente, dentro de del Catálogo de las Grandes Superficies con cobertura en la Ciudad de Valledupar, encontrando que la necesidad por sus características especializadas no se encuentra presente en el catálogo de grandes superficies, razón por la cual no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente proceso se adelantará conforme a lo establecido por en el Decreto 1082 de 2015 en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2, modificados por el Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 142 de 2023, en los cuales se establece la modalidad de mínima cuantía y el procedimiento respectivo.

Sumándole a lo anterior, es importante recordar que se dará aplicación de las disposiciones legales, reglamentarias, regulatorias e internas que normalizan la materia y en especial el manual de contratación, Manual de Supervisión e Interventoría, y demás documentos publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO."

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:				
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	**SI**	X	NO	

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.4.del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021), este proceso de selección se podrá limitar a MiPymes, cuando en el proceso de contratación con pluralidad de oferentes, concurran los siguientes requisitos:

a) El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Este umbral es de $533.287.768 hasta el 31 de diciembre de 2025 de acuerdo con la publicación de los umbrales para limitación de convocatorias a MiPymes 2025 del Ministerio de Comercio y Colombia Compra Eficiente.

b) Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria.

c) Para que las MiPymes puedan participar en las convocatorias deberán acreditar como mínimo un (1) año de existencia y presentar el certificado expedido por la cámara de comercio o por la autoridad que sea competente para dicha acreditación.

d) Estas solicitudes de manifestación de interés en participar de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria, se deben haber recibido por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

e) Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual, lo cual será verificado en el Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad que sea competente para acreditar su antigüedad.

f) Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el artículo 2.2.1.2.4.2.del Decreto 1082 de 2015.

g) En caso de que la convocatoria se limite a MiPymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

h) Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1860 de 2021, cuando aplique, no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas.

NOTA 1: 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.

NOTA 2: Las Mipymes que participen en la convocatoria limitada deben garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación y dentro de su objeto debe comprender las actividades del objeto del presente proceso y cumplir todos los requisitos exigidos en la invitación.

NOTA 3: Quienes presenten oferta como MIPYME en virtud de que el PROCESO SE HAYA LIMITADO A LAS MISMAS, y no sea de quienes solicitaron y acreditaron la calidad para limitar el proceso a Mipyme, deberán acreditar en el momento del cierre del proceso o recibo de ofertas, los requisitos para verificar tal calidad.

NOTA 4: Las solicitudes de limitación a MiPymes deben allegarse a través del espacio para mensajes u observaciones del proceso en la plataforma SECOP 2, dentro del plazo establecido en el cronograma publicado. Cualquier solicitud de limitación que llegue por medio distinto y en una fecha distinta a la establecida en el cronograma del proceso no será tenida en cuenta por la Entidad.

El presente proceso podrá ser limitado a Mipymes domiciliadas en el orden territorial de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.3 y el parágrafo del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificados por el Decreto 1860 de 24 de diciembre de 2021. Si se presentare este caso, será casual de rechazo la presentación de propuestas por parte de oferentes de diferente naturaleza.

LA MANIFESTACIÓN DE LIMITAR LA CONVOCATORIA A MIPYME DEBE PRESENTARSE DENTRO DEL TÈRMINO SEÑALADO EN EL CRONOGRAMA DEL PRESENTE PROCESO.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no fue limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

3.2.1 Forma de acreditación MiPymes

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 Mipyme 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 Mipyme, 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.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

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

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($49.997.566)** M/CTE. IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

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”.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Subdirección del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para para el presente proceso es de **CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS ($49.997.566)**, tal como se evidencia en el documento anexo Estudio de mercado y el CDP del proceso, documentos que forman parte integral del presente documento.

El resultado del citado análisis fue el siguiente: FUENTE: ESTUDIO DE MERCADO APOYADO EN PRECOTIZACIONES DE 3 PROVEEDORES.

PROVEEDOR 1	$59.290.218
PROVEEDOR 2	$62.049.900
PROVEEDOR 3	$42.567.902
PROVEEDOR 4	$42.978.167
PROMEDIO	**$49.997.566**

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector y el estudio de mercado.

NOTA 2. Si la oferta seleccionada presenta un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar se reservará el derecho de incrementar las cantidades de los bienes requeridos, hasta agotar el valor total del presupuesto oficial destinado, teniendo en cuenta la necesidad del centro y los valores ofertados por el adjudicatario. El contrato que resulte del presente proceso podrá adjudicarse hasta agotar el monto del presupuesto inicial destinado para el proceso de conformidad con las necesidades del Centro.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3603-1300	$ 50.000.000
Funcionamiento			

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:	5326	Fecha Registro:	2026-02-24	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-020-952110 CENTRO DE INNOVACION Y GESTION EMPRESARIAL Y CULTURAL - CESAR								
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno				
Valor Inicial:	50.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	50.000.000,00	Saldo x Comprometer:	50.000.000,00	Vr. Bloqueado	0,00			

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	5426	Fecha Registro:	2026-02-24	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
952145 CENTRO DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO MINERO-CESAR - SERVICIOS PRESTADOS A ALA FORMACION	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	50.000.000,00	0,00	50.000.000,00	50.000.000,00	0,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

Atendiendo lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 1860 de 2021, la Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con todos los requisitos habilitantes: jurídicos, técnicos, de experiencia, ambientales y de seguridad y salud en el trabajo, y cualquier otro exigido en los documentos precontractuales que hacen parte del presente proceso. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El presente proceso se adjudicará a la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la presente invitación pública.

Si la oferta seleccionada presenta un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural del SENA Regional Cesar se reservará el derecho de incrementar las cantidades de los bienes requeridos, hasta agotar el valor total del presupuesto oficial destinado, teniendo en cuenta la necesidad del centro y los valores ofertados por el adjudicatario. El contrato que resulte del presente proceso podrá adjudicarse hasta agotar el monto del presupuesto inicial destinado para el proceso de conformidad con las necesidades del Centro.

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 medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17 adicionado al Decreto 1082 de 2015 mediante el Decreto 1860 de 2021

5.1.1 Lotes: NO APLICA.

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

La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo publicado por esta entidad en la plataforma del secop ll, **Formato GCCON-F-061 - Carta de Presentación de la Propuesta.**

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 del mismo.

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

El certificado de existencia o registro mercantil deberá encontrarse renovada para la vigencia 2025 al momento de presentación de la propuesta.

El proponente (persona natural o jurídica) debe haberse constituido ante Cámara de Comercio con antelación mínima de UN (1) AÑO, contado retroactivamente con la fecha de cierre del proceso, conforme al régimen legal aplicable y de acuerdo con el tipo de sociedad y deben encontrarse vigentes a la fecha de presentación de la oferta.

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 del mismo, 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 del mismo 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

Se diligenciará de acuerdo con el modelo sugerido en el presente punto y el pliego de condiciones en la plataforma SECOP 2 (**GCCON-F-_067_Constitución_de_consorcio_o_unión_temporal**). Los Consorcios o Uniones Temporales podrán estar compuestos por personas naturales y/o jurídicas de conformidad con el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y, además cumplir con los siguientes requisitos.

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 del mismo.
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 de Proponentes (RUP): NO APLICA.

5.2.1.7 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, impreso y/o descargado durante la vigencia 2025.

El Registro Único tributario, deberá estar actualizado para el momento de la verificación de este documento, sin embargo, si no se ha realizado la actualización por no encontrarse obligado a realizarlo de conformidad Resolución 000072 de 2014, se podrá aportar siempre y cuando reúna las condiciones previstas en este numeral.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

Para dar cumplimiento a lo solicitado en el presente punto el oferente deberá diligenciar los formatos **GCCON-F- 063 "CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES"** de persona jurídica o natural publicados por la Entidad en los documentos del proceso – plataforma SECOP 2.

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.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta: NO APLICA.

5.2.1.10 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.

5.2.1.11 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.

5.2.1.12 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.

5.2.1.13 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.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

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.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

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.

5.2.2 Requisitos Habilitantes de carácter técnico

EXPERIENCIA DEL PROPONENTE (habilitante)	EXPERIENCIA DEL PROPONENTE GRAN EMPRESA - NO MIPYME deberá acreditar su experiencia a través de dos (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y el valor de cada uno de los contratos sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. EL PROPONENTE (MIPYME) deberá acreditar su experiencia a través de un (1) contrato celebrado con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación su valor sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. La experiencia se acreditará de la siguiente manera: En tratándose de contratos ejecutados con entidades públicas el proponente deberá presentar certificación de cada uno de los contratos y/o copia del acta de liquidación de los contratos. Para el caso de contratos ejecutados con empresas privadas el proponente deberá presentar los siguientes documentos: Factura de venta y/o documento equivalente autorizado por la Ley, con los requisitos exigidos por la DIAN y las condiciones del Código de Comercio y el Estatuto Tributario. La factura deberá especificar la totalidad de los ítems objeto de la compraventa, fecha de expedición, la empresa compradora y el valor total de la transacción. Tratándose de consorcios o uniones temporales los integrantes deberán cumplir con el presente requisito de conformidad con el porcentaje de su participación. En todo caso, cada uno de los integrantes deberá aportar un (1) contrato para certificar la experiencia cuyo valor no podrá ser inferior al 40% del presupuesto del proceso.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	Se verificará que los bienes y/o servicios cotizados, se ajuste a las necesidades de la entidad y contengan y cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas en el anexo - ficha técnica del proceso**.**

5.2.2.1 Requisitos Habilitantes ambientales y de seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso contractual cumplan con: Demostrar cumplimiento de las obligaciones que le aplican en relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Artículo 2.2.4.1.3 Artículo 2.2.4.6.1 Artículo 2.2.4.6.4 Artículo 2.2.4.6.8 Resolución 0312 de 2019 Ministerio del	**1. CERTIFICACIÓN DE IMPLEMENTACIÓN DEL SG-SST ACORDE A LA EVALUACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS, FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL Y EL RESPONSABLE DEL SG - SST, CON LOS SIGUIENTES SOPORTES:** **2. FOTOCOPIA DE CÉDULA, CERTIFICADO VIGENTE CURSO DE SG-SST DE 50 HORAS O SU ACTUALIZACIÓN CURSO DE 20 HORAS Y LICENCIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DEL SG-SST.**	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
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	Trabajo	**3. EVALUACION DE ESTÁNDARES MÍNIMOS DEL MINISTERIO DEL TRABAJO Y/O DE LA ARL Y RESPECTIVO PLAN DE ACCIÓN DE ACUERDO A LA APLICACIÓN DE ESTÁNDARES MÍNIMOS CUANDO SEA INFERIOR AL 85% APLICABLES - DEC. 1072/2015(2.2.4.6.1) Y RES 0312-2019.** **PERSONAS INDEPENDIENTES: CERTIFICACIÓN FIRMADA POR EL REPRESENTANTE LEGAL DONDE INDIQUE QUE ES PERSONA NATURAL QUE NO TIENE TRABAJADORES A CARGO Y NO ESTA OBLIGADA A IMPLEMENTAR EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Requisito de Seguridad y Salud en el trabajo).**	
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)	Ley 55 de 1993 Artículos 6, 7, 8 y 9 Decreto 1079 de 2015 NTC 4435	**FICHAS DE SEGURIDAD DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS. (Requisito de seguridad y salud en el trabajo en articulación con gestión ambiental)**	**PRECONTRACTUAL**
Entregar las fichas técnicas de los aires acondicionados, especificando el tipo de gas refrigerante que contiene. Nota: se prefiere el uso de refrigerantes R-507 A, R-410A, R-134a, R-152 a, R-125, R-143 a, R-32, R-23, R-404 A, R-407 A, R-407 B, R-407 C, R-508 A, R-508 B, R-717, R-600 a, R-290, R-453A (RS-70) y R-32 sustancias que no agotan el ozono y con bajo potencial de calentamiento global..	Ley 29 de 1992 artículos 2 y 4 Resolución 1652 de 2007 artículos 2 y 3 Resolución 773 de 2021 Decreto 1496 de 2018 Resolución 171 de 2013 artículo 3	**EN COMPRA DE MATERIALES FICHA TÉCNICA DEL GAS A SUMINISTRAR. (Requisito ambiental).**	**PRECONTRACTUAL**
Presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Guía 1 de la	Ley 29 de 1992 artículos 2 y 4 Resolución 1652 de 2007 artículos 2 y 3 Resolución 171 de 2013 artículo 3	**PRESENTAR EL REGISTRO DE PRODUCTORES Y COMERCIALIZADORES DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS -RPCAEE, ACORDE CON LOS UMBRALES (UNIDADES) A PARTIR DEL CUAL SE OBLIGA EL REGISTRO, SEGÚN EL PRODUCTO A COMERCIALIZAR. (Requisito ambiental).**	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique). Nota: En caso de que el comercializador no supere los umbrales definidos, deberá presentar la certificación documentada, suscrita por el Representante Legal, justificando la no aplicabilidad del registro			

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	X
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	X

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **análisis del sector**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

ITEM	1	2	3	4	5	6
Clase	Específica	General	General	General	General	General
Fuente	Interno	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Planeación	Selección	Selección	Selección	Contratación	Ejecución
Tipo	Riesgos Operacionales	Riesgos Económicos	Riesgos Económicos	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales	Riesgos Operacionales
Descripción	Que la relación, caracterización de los bienes alcance del objeto contractual no incluya en detalle la caracterización e indicaciones de logística para entrega en situ.	Análisis insuficiente en los precios unitarios registrados por el proponente en su oferta económica.	Ofertas con Precio Artificialmente bajo	El contratista no firme el contrato	Demora en la constitución de las garantías	Descontinuidad de fabricación y/o agotamiento en la comercialización de artículos o materiales del alcance de la contratación
Consecuencia de la ocurrencia del evento	1-Atraso en la apertura del proceso. 2-Inconsistencias de oferta del mercado 3- Inconsistencia en el alcance de la contratación 4-Reprocesos para ajustar el alcance de la compra y recalculaciòn del	Error cometidos por el oferente en la elaboración de su propuesta económica que le conlleve a ofrecer un precio artificialmente bajo.	1-Desequilibrio económico 2-Incumplimiento en las condiciones de ejecución una vez se adjudique el contrato	Perturba la ejecución del Cto de manera grave imposibilitando la ejecución del objeto contractual	Desfase en el tiempo de ejecución del contrato	Incumplimiento en las entregas programadas para atender oportunamente los requerimientos internos de suministro para satisfacer las necesidades, generando afectación en los

ITEM		1	2	3	4	5	6
		presupuesto que ampara el proceso de contratación					compromisos de la subdirección COMM
Probabilidad		2	2	2	1	1	3
Impacto		3	3	3	3	4	4
Valoración		5	5	5	4	5	7
Categoría		Medio	Medio	Medio	Bajo	Medio	Alto
¿A quién se le asigna?		Entidad Estatal 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%
Tratamiento/Control a ser implementado		Revisión y actualización de las fichas con especificaciones de compra respecto a especificaciones funcionales y verificación de direcciones sitios de entrega.	1-Realizar la correcta verificación de la oferta económica con la inclusión de las variables explícitas en el pliego de condiciones, relativas a la logística y caracterización de entrega . 2-Hacer uso de los canales oficiales para formular observaciones y solicitar aclaraciones antes del cierre del proceso.	1- Requerir al contratista para justificar precios artificialmente bajos en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto 1082 de 2015. 2-Revisar coherencia de la oferta económica y aclaraciones presentadas	Transferir el riesgo a un tercero - garantía de seriedad-verificación del orden de elegibilidad	Adelantar los acercamientos con el contratista y/o tomar las medidas para hacer que se constituyan en el menor tiempo posible las garantías correspondientes.	1. Disponer de mecanismos de monitoreo a los inventarios y cadenas de suministro de los artículos del objeto contractual. 2. Generar las alertas oportunamente para analizar y establecer alternativas para aprobación por parte de la entidad, que viabilicen y justifiquen modificaciones a las condiciones inicialmente pactadas, permitiendo dar continuidad con la ejecución contractual.
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1
	Impacto	3	2	2	2	2	2
	Valoración	4	3	3	3	3	3
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Medio
¿Afecta la ejecución del contrato?		NO	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Líder Técnico Grupo de Electricidad	Contratista	1- Comité Evaluador	Oficina de gestión contratación de la Entidad	Líder de Proceso / Supervisor	Contratista / Supervisor del contrato
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Desde la presentación de la necesidad hasta antes de realizar la publicación	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la presentación de las ofertas por parte de los proponentes	Desde la adjudicación	Desde la suscripción del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		antes de realizar la publicación	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la adjudicación del contrato	Hasta la suscripción del contrato	Hasta la aprobación de garantías	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Monitoreo y control por parte del comité evaluador	Seguimiento en el cumplimiento de la oferta y condiciones pactadas	Monitoreo y control por parte de la subdirección que ordena el gasto	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del Supervisor
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Proceso evaluación y adjudicación	Permanente	Permanente	Permanente

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
Clase	Específica	General	Específica	General	General	General	General
Fuente	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo	Externo
Etapa	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución	Ejecución
Tipo	Riesgos Económicos	Riesgos Regulatorios	Riesgos Operacionales	Riegos Financieros	Riesgos Operacionales	Riesgos sociales o políticos	Riesgos Ambientales
Descripción	Fluctuación en Costos de	Cambios regulatorios que	Entrega de los artículos sin el	Insolvencia del contratista	Riesgo asociado al transporte de	Protestas sociales que	Eventos de la naturaleza por

ITEM	7	8	9	10	11	12	13
	oportunidad derivados de la estacionalidad del bien, saturación de los mercados, bajas o alzas en la moneda, caída o alza de los precios por diversos factores y reconocidas por los entes reguladores del mercado	afecten la actividad económica del contratista	cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.		los bienes para entrega in situ	impidan la circulación para la entrega de los materiales	fuera del control de las partes
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Variación en los precios de los bienes y sobrecostos que pueden variar significativamente por cambios exagerados en la tasa de cambio y otras situaciones de orden económico, que lleve a un desequilibrio en la ecuación económica contractual y las consecuencias de incumplimiento que lleva.	Afectación directa o indirecta en la ejecución del contrato.	1- Devolución de los artículos con objeción de cumplimiento 2- Costos adicionales que debe asumir el Contratista 3- Demora en trámites de aprobación facturación. 4- Afectaciòn en la ejecución de proyectos SENA regionales	Interrupción e Imposibilidad de la ejecución del objeto contractual	Aumento de los fletes de transportes , insuficiencia de las pólizas de seguro de transporte y daños de los artículos y materiales durante su transporte a situ requerido	Incumplimiento en las entregas programadas en el tiempo acordado	Afecta la ejecución del contrato
Probabilidad	2	1	2	1	2	2	2
Impacto	3	2	3	5	5	4	4
Valoración	5	3	5	6	7	6	6
Categoría	Medio	Bajo	Medio	Alto	Alto	Alto	Alto
¿A quién se le asigna?	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 100%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%	Contratista 50% y Entidad Estatal 50%
Tratamiento/Control a ser implementado	1. Previsión por parte del Contratista en la proyección de los precios presentados en su oferta económica que soportó la adjudicación, respecto al comportamiento de la tasa representativa del mercado en los casos que aplique. 2. Manifestaciones de análisis de precios en atención con el Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Oferta con valor artificialmente bajo, Decreto	Mantener en constante actualización las normas aplicables al objeto de contratación	El contratista debe implementar los mecanismos previstos en atención con el cumplimiento de las condiciones mínimas de logística señalada en el pliego de condiciones, antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por la entidad Verificar en la entrega el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas	Transferir el riesgo a un tercero - garantías	1. Previsión por parte del Contratista en el comportamiento de costos directos e indirectos así como las condiciones aplicables a la logística requerida, considerada como parte de la oferta económica presentada y que soportó la adjudicación. 2. Transferir el riesgo a un tercero - garantías	Identificar las circunstancias y eventos que pueden afectar las entregas, permitiendo establecer alternativas y/o cambios en la logística aplicada a la zona afectada.	Transferir el riesgo a un tercero - garantías

ITEM		7	8	9	10	11	12	13
		1082 de 2015. 3. Transferir el riesgo a un tercero - garantías		pactadas en el contrato, so pena de devolución y aplicación de términos de reposición o cambio., o en su defecto transferir el riesgo a un tercero - garantías				
Impacto después del tratamiento	Probabilidad	1	1	1	1	1	1	1
	Impacto	1	2	2	2	2	2	3
	Valoración	2	3	3	3	3	3	4
	Categoría	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
¿Afecta la ejecución del contrato?		SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Responsable por implementar el tratamiento		Contratista	Entidad estatal / contratista	Contratista	Entidad estatal	Contratista	Contratista y Entidad	Contratista
Fecha estimada en que se inicia el tratamiento		Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato
Fecha estimada en que se completa el tratamiento		Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual	Antes de la terminación del plazo contractual
Monitoreo y revisión	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del contratista	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del supervisor	1-Antes de la adjudicación por el líder del proceso 2- después de la adjudicación por el supervisor del contrato
	Periodicidad	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente	Permanente

8. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta:
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo:
	Pago anticipado:
X	**Cumplimiento:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato, por el plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más.
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más
	Calidad del servicio: por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más

	Protección de los bienes:
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y en ningún caso inferior a 200 SMLMV, vigente por el plazo de ejecución del contrato y hasta su liquidación

9. ACUERDOS COMERCIALES

De acuerdo con la definición contenida en el Artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015. los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe corno mínimo el compromiso de trato nacional para: (I) los bienes y servicios de origen colombiano y (II) los proveedores colombianos.

De acuerdo con lo señalado en el literal D del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra eficiente, "*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 contenidas en los mismos. Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía"*

10. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

De conformidad con el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el cual adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.16. al Decreto 1082 de 2015, se estableció lo siguiente con respecto al Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional:

"*En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes*".

"La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones".

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial, el plazo de ejecución, el objeto del proceso y las obligaciones que se desprenden del futuro contrato, se concluye que para el presente contrato no es conveniente la vinculación de personas que se encuentren identificadas con la población mencionada. Lo anterior teniendo en cuenta que el objeto contractual se circunscribe a una sola entrega y el presupuesto destinado para el contrato es reducido y se puede generar desequilibrio económico del contrato en perjuicio del futuro contratista.

11. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Con la finalidad de promover la participación de las MiPymes en los procesos de selección de contratista, El artículo 2.2.1.2.4.2.18.del Decreto 1582 de 2015 (Adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021), establece:

"*De acuerdo con el numeral 1 del artículo 12 de la Ley 590 de 2000, según los resultados del análisis del sector, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia. Para el efecto, en función de los criterios de clasificación empresarial, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados con alguno o algunos de los siguientes aspectos:*

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

Los requisitos mencionados deberán fijarse respetando las condiciones habilitantes requeridas para el cumplimiento adecuado del contrato, teniendo en cuenta el alcance de las obligaciones. En desarrollo de lo anterior, con la finalidad de beneficiar a las Mipyme, se establecerán condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación antes enunciados frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean Mipyme".

Con la finalidad de atender lo establecido en el presente numeral, en el acápite de experiencia se establecen requisitos diferenciales en favor de las MiPymes nacionales

12. ANEXOS

- PAA
- CDP
- Estudio del mercado
- Anexo Análisis del sector
- Anexo Técnico (fichas técnicas)
- Formato GCCON-F- 061_Carta de presentación de la propuesta (Incluye: la acreditación de socios que conforman la sociedad, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, certificación prevención lavado de activos, la autorización de notificación electrónica).

- Formato GCCON – F - 063 Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica y natural
- Formato GCCON-F-067 constitución consorcio y unión temporal
- FORMATO GCCON-F-065: Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
- Formato para presentar oferta económica

El presente documento se suscribe el 20 de abril de 2026

Firmado digitalmente por Carlos Rafael Melo Freyle

CARLOS RAFAEL MELO FREYLE
Subdirector de Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural
Regional Cesar

Proyectó parte jurídica: Carlos Guerra Labastidas, Gestión Contractual CIGEC

royectó parte técnica: Luis Daniel Santiago, Instructor de área CIGEC

Revisó: Yoislin Palacio Conde, Abogada contratista del Despacho

VoBo: Tatiana Movilla Andrade – Coordinadora Grupo de Apoyo Mixto

Firmado digitalmente por Tatiana Movilla Andrade