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 ACADÉMICA INDUSTRIA - Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural "CIGEC"
ORDENADOR DEL GASTO	Subdirector del Centro de Innovación de Gestión Empresarial y Cultural
OBJETO	Suministro de materiales para la formación en Electricidad, Automatización y Mecatrónica industrial 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.

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, permitiendo el aprendizaje y el logro de las competencias técnicas en los aprendices.

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 6 ofertas de formación y pertenecientes a las redes de conocimiento: Energía Eléctrica y Electrónica - Automatización y Mecatrónica industrial para la vigencia 2026, así como los cursos en formación complementaria ofrecidos por el Centro.

A continuación, se presentan las fichas que serán beneficiadas con la adquisición de estos bienes:

Red Energía Eléctrica:

FICHA CARACTERIZACION	FORMACION	NUMERO DE APRENDICES
3241530	CURSO ESPECIAL EN MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED	30
3174513	CURSO ESPECIAL EN MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS BASICOS	30
3213427	CURSO ESPECIAL EN MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS BASICOS	30

3213579	CURSO ESPECIAL EN MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED	30
3241503	CURSO ESPECIAL EN MONTAJE DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS CONECTADOS A LA RED	30
3001555	TÉCNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	30
2877848	TÉCNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	30
3001608	TÉCNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	30
3174122	TÉCNICO EN MANTENIMIENTO E INSTALACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS	30

Red Electrónica - Automatización

Así mismo, en el área de Automatismo y control Industrial, los Materiales requeridos en la red de mecánica serán destinados para desarrollar los proyectos de formación "Implementación de acciones de mantenimiento a la maquinaria industrial utilizada para la FPI ubicados en los talleres de mecánica del CIGEC. – SENA regional Cesar", en los Programas Tecnólogo en Mantenimiento Electromecánico Industrial, con las fichas 2771344, 2771346, 2827436 ,2827440, 2877406, 3001582, 3001583, 3066335 y ofertas futuras

La adquisición de estos materiales permitirá:

- Garantizar condiciones homogéneas de formación en todos los municipios de influencia del Centro.
- Cumplir con los estándares técnicos definidos en el diseño curricular.
- Fortalecer la formación práctica bajo escenarios reales de aplicación.
- Asegurar la calidad en la ejecución de proyectos formativos.

Además de lo anterior, la adquisición de materiales de formación tiene como objetivo desarrollar las siguientes competencias:

- Instalar componentes eléctricos y electrónicos de acuerdo con planos y procedimientos técnicos.
- Implementar circuitos básicos de automatización industrial conforme a especificaciones técnicas.
- Realizar montaje de sistemas fotovoltaicos conectados a la red de acuerdo con normativa y procedimientos establecidos.
- Operar equipos, herramientas e instrumentos de medición eléctrica y electrónica según procedimientos técnicos.
- Realizar mantenimiento básico preventivo y correctivo en sistemas eléctricos y automatizados.
- Identificar fallas en sistemas eléctricos, electrónicos y de automatización de acuerdo con parámetros técnicos.
- Programar dispositivos básicos de control y automatización industrial conforme a requerimientos del proceso.
- Aplicar normas de seguridad y salud en el trabajo en actividades eléctricas, electrónicas y de automatización.

- Integrar elementos de control, sensores y actuadores en procesos de automatización industrial.
- Verificar el funcionamiento de instalaciones y equipos eléctricos de acuerdo con especificaciones técnicas.

Dentro de los resultados de aprendizaje que los aprendices lograrán se encuentran:

- Interpretar planos eléctricos y electrónicos básicos de acuerdo con procedimientos técnicos.
- Realizar conexiones eléctricas y electrónicas aplicando normas de seguridad y calidad.
- Instalar módulos, inversores y demás componentes de sistemas fotovoltaicos conectados a la red conforme a procedimientos técnicos.
- Verificar el funcionamiento de sistemas fotovoltaicos mediante pruebas básicas de operación y medición.
- Implementar circuitos de automatización industrial utilizando sensores, actuadores y elementos de control.
- Programar controladores básicos y dispositivos de automatización de acuerdo con las necesidades del proceso.
- Realizar mediciones de variables eléctricas utilizando instrumentos de diagnóstico y verificación.
- Identificar fallas básicas en sistemas eléctricos y electrónicos de acuerdo con parámetros técnicos establecidos.
- Ejecutar mantenimiento preventivo básico en equipos eléctricos y de automatización industrial.
- Aplicar procedimientos de seguridad industrial y salud en el trabajo durante la ejecución de prácticas formativas.
- Elaborar reportes básicos de instalación, mantenimiento y verificación técnica de equipos y sistemas.
- Comprobar el funcionamiento de circuitos eléctricos y electrónicos de acuerdo con especificaciones técnicas y prácticas de laboratorio.

Los materiales deben cumplir con altos estándares de calidad, y deben corresponder con las especificaciones técnicas solicitadas estrictamente, de manera que los aprendices del SENA sean formados bajo los mismos estándares y sean altamente competentes en el espacio laboral, para lo anterior, los oferentes deben informar las especificaciones técnicas de los elementos cotizados.

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.

El Centro de innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA – Regional Cesar señala que revisadas las existencias por parte de la almacenista de la entidad se pudo establecer que no se cuenta con elementos, bienes, materiales de formación acá relacionados, para cumplir la misión de impartir formación profesional integral.

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 retirar algunos elementos y 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: Ambientes de formación de las áreas de Energía Eléctrica, Automatización Industrial y Mecatrónica del Centro de Innovación y de Gestión Empresarial y Cultural SENA Regional – Cesar.

Oportunidad: Es oportuno adquirir los materiales de formación los cuales 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

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
26121524 32151700	20_9521_550 Suministro de materiales para la formacion en Electricidad, Automatizacion y mecatronica industrial del Centro de Innovacion y de Gestion Empresarial y Cultural SENA Regional Cesar, vigencia 2026	Marzo	Marzo	270 Día(s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	170.000.000 COP

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	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
2	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	23271806	Cautín
3	C	Maquinaria, Herramientas,	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2610	Fuentes de energía	261017	Accesorios y componentes de motor	26101751	Controles electrónicos de motor

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
		Equipo Industrial y Vehículos								
4	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2611	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	261115	Transmisión de energía cinética	26111503	Dispositivos de velocidad regulables
5	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2611	Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	261117	Baterías, pilas y accesorios	26111701	Baterías recargables
6	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2612	Alambres, cables y arneses	261215	Alambre eléctrico	26121524	Alambre aislado o forrado
7	**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
8	**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	26121642	Cable de instrumentación
9	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	26	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	2613	Generación de energía	261318	Equipo de control de producción de energía	26131801	Paneles de control eléctrico para generadores
10	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271115	Herramientas de corte y engarzado y punzones	27111562	Cortadora de cables
11	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111701	Destornilladores
12	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271117	Llaves inglesas y guías	27111731	Destornillador de precisión
13	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271121	Herramientas de sujeción y fijación	27112135	Alicates aislados
14	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271121	Herramientas de sujeción y fijación	27112156	Tornillo de mano
15	**C**	Maquinaria, Herramientas, Equipo Industrial y Vehículos	27	Herramientas y Maquinaria General	2711	Herramientas de mano	271124	Herramientas de inserción y ajuste	27112400	
16	**D**	Componentes y Suministros	30	Componentes y Suministros para Estructuras, Edificación, Construcción y Obras Civiles	3010	Componentes estructurales y formas básicas	301024	Varillas	30102409	Varillas de cobre
17	**D**	Componentes y Suministros	31	Componentes y Suministros de Manufactura	3115	Cuerda, cadena, cable, alambre y correa	311519	Correas	31151904	Correas plásticas
18	**D**	Componentes y Suministros	31	Componentes y Suministros de Manufactura	3116	Ferretería	311625	Soportes y puntales	31162504	Soportes para accesorios eléctricos
19	**D**	Componentes y Suministros	31	Componentes y Suministros de Manufactura	3120	Adhesivos y selladores	312015	Cinta adhesiva	31201502	Cinta aislante eléctrica
20	**D**	Componentes y Suministros	32	Componentes y Suministros Electrónicos	3215	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	321517	Controladores lógicos programables	32151706	Suministro de energía de controlador lógico programable

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
21	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391210	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	39121000	
22	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391210	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación	39121007	Conversores de frecuencia
23	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391213	Cuadros, registros y menaje para electricidad	39121303	Cajas eléctricas
24	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391213	Cuadros, registros y menaje para electricidad	39121304	Cubiertas de cajas eléctricas
25	**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	39121402	Enchufes eléctricos
26	**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	39121405	Terminales de cable o alambre
27	**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	39121409	Conectores de cables eléctricos
28	**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	39121423	Conectores de resorte
29	**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	39121463	Conector para enchufe
30	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391215	Conmutadores, controles y relés y accesorios	39121521	Controles de motor de arranque
31	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121616	Breakers de circuito de caja moldeada
32	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121633	Interruptor de circuito
33	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121635	Regulador de voltaje
34	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391216	Dispositivos y accesorios para la protección de circuitos	39121640	Breaker de circuito eléctrico
35	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391217	Ferretería eléctrica y suministros	39121710	Receptáculo multiplicador eléctrico
36	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391222	Interruptores eléctricos y accesorios	39122217	Interruptores giratorios
37	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391222	Interruptores eléctricos y accesorios	39122236	Interruptor de sensor de ocupación o movimiento

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015										
ITEM	**GRUPO**		**SEGMENTO**		**FAMILIA**		**CLASE**		**PRODUCTO**	
38	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391223	Relés eléctricos y accesorios	39122324	Relés de potencia
39	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391223	Relés eléctricos y accesorios	39122330	Relés de sobrecarga
40	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391223	Relés eléctricos y accesorios	39122333	Relés de estado sólido
41	**D**	Componentes y Suministros	39	Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3912	Equipos, suministros y componentes eléctricos	391223	Relés eléctricos y accesorios	39122335	Base o toma de relé
42	**D**	Componentes y Suministros	40	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	4014	Distribución de fluidos y gas	401416	Válvulas	40141641	Válvulas solenoides
43	**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	41112519	Indicador de piloto
44	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo	411136	Equipo de medición y comprobación eléctrica	41113630	Multímetros
45	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo	411136	Equipo de medición y comprobación eléctrica	41113684	Calibrador medidor de voltaje y corriente
46	**D**	Componentes y Suministros	41	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	4111	Instrumentos de medida, observación y ensayo	411137	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica	41113708	Medidores de energía
47	**E**	Productos de Uso Final	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4322	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	432226	Equipo de servicio de red	43222609	Enrutadores (routers) de red
48	**E**	Productos de Uso Final	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4322	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	432226	Equipo de servicio de red	43222610	Concentradores o hubs de servicio de red
49	**E**	Productos de Uso Final	43	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4322	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	432231	Componentes y equipo de infraestructura de redes móviles y digitales	43223108	Equipos y componentes de acceso inalámbrico wlan
50	**E**	Productos de Uso Final	46	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Proteccion, Vigilancia y Seguridad	4616	Seguridad y control público	461615	Control de tráfico	46161511	Balizas de tráfico
51	**E**	Productos de Uso Final	47	Equipos de Limpieza y Suministros	4713	Suministros de aseo y limpieza	471318	Soluciones de limpieza y desinfección	47131825	Limpiadores de superficie de contacto
52	**E**	Productos de Uso Final	60	Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	6010	Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	601049	Materiales de física de electricidad	60104912	Alambres o cables eléctricos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO: NO APLICA.

2. OBJETO

Suministro de materiales para la formación en Electricidad, Automatización y Mecatrónica industrial 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 Suministro	
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	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
A.	MATERIALES DE FORMACION PARA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL				
1	39121409	Conector MC4 tipo hembra (Rango 4mm2 - 6 mm2)	Conector: MC4 tipo hembra 4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67	UN	31
2	39121409	Conector MC4 tipo macho (Rango 4 mm2 - 6 mm2)	Conector: MC4 tipo macho 4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67	UN	31
3	26121524	Alambre para edificios calibre 12 AWG X ROLLO DE 100 METROS	alambre para edificios con un voltaje de 600 V, calibre de 12 AWG, espesor de nylon de 0.10 mm, espesor de aislamiento de 0.38 mm y una resistencia eléctrica de 8.29 ohm/km.	ROL	30
4	26121524	Alambre para edificios calibre 14 AWG X ROLLO DE 100 METROS	alambre para edificios con un voltaje de 600 V, calibre de 14 AWG, espesor de nylon de 0.10 mm, espesor de aislamiento de 0.38 mm y una resistencia eléctrica de 8.29 ohm/km.	ROL	45
5	26121613	Cable calibre 12 AWG THHN/TWHN negro rollo x 100m	Cable calibre 12 AWG THHN/TWHN negro rollo x100m	ROL	10

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
A.	MATERIALES DE FORMACION PARA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL				
6	26121613	Cable calibre 14 AWG THHN/TWHN blanco_negro_rojo rollo x 100m	Cable calibre 14 AWG THHN/TWHN blanco_negro_rojo rollo x100m	ROL	10
7	60104912	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 6 mm2 Color negro.	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 6 mm2 Color negro. Temperatura de operación: 90°C / Conductor 120°C (Maximo 20 000 horas). Tensión de operación: 1KV AC / 1,5 KV DC. Aislamiento y cubierta externa flexible, termoestable y libre de halógenos del Cable Fotovoltaico 6Mm2.	M	100
8	60104912	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 6 mm2 color rojo.	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 6 mm2 color rojo. Temperatura de operación: 90°C / Conductor 120°C (Maximo 20 000 horas). Tensión de operación: 1KV AC / 1,5 KV DC. Aislamiento y cubierta externa flexible, termoestable y libre de halógenos del Cable Fotovoltaico 6Mm2.	M	100
9	60104912	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 4 mm2 Color negro.	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 4 mm2 Color negro. Temperatura de operación: 90°C / Conductor 120°C (Máximo 20 000 horas). Tensión de operación: 1KV AC / 1,5 KV DC. Aislamiento y cubierta externa flexible, termoestable y libre de halógenos del Cable Fotovoltaico 4Mm2.	M	100
10	60104912	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 4 mm2 color rojo.	Cable de cobre solar con aislamiento XLPE 4 mm2 color rojo. Temperatura de operación: 90°C / Conductor 120°C (Máximo 20 000 horas). Tensión de operación: 1KV AC / 1,5 KV DC. Aislamiento y cubierta externa flexible, termoestable y libre de halógenos del Cable Fotovoltaico 4Mm2.	M	100
11	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color amarillo, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	Cinta eléctrica de vinilo aislante color amarillo, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	UN	20
12	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color azul, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	Cinta eléctrica de vinilo aislante color azul, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	UN	20
13	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color blanco, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	Cinta eléctrica de vinilo aislante color blanco, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	UN	20
14	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color rojo, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	Cinta eléctrica de vinilo aislante color rojo, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	UN	20
15	31201502	Cinta eléctrica de vinilo aislante color verde, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	Cinta eléctrica de vinilo aislante color verde, tensión nominal 600V, Temperatura mínima 80c°	UN	20
16	31201502	Cinta negra aislante 33 - rollo 19mm x 20m	Cinta negra aislante 33 - rollo 19mm x 20m	ROL	40
17	39121402	Clavija 15 amperios fase neutro tierra	Clavija 15 amperios fase neutro tierra	UN	10
18	39121463	Clavija ojo chino de 25 amp	Clavija ojo chino de 25 amp	UN	10
19	39121303	Tubería coraza metálica liquid-tight 1/2" x metro	Tubería coraza metálica liquid-tight 1/2",	M	20
20	39121303	Tubería coraza metálica liquid-tight 3/4" x metro	Tubería coraza metálica liquid-tight 3/4",	M	20
21	39121423	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 12 AWG – 600 V.	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 12 AWG – 600 V.	UN	100
22	39121423	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 14 AWG – 600 V.	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 14 AWG – 600 V.	UN	100
23	39121423	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 8 AWG – 600 V.	Conector de Resorte Plástico, para empalmar conductores eléctricos calibre No. 8 AWG – 600 V.	UN	100
24	39121303	Tablero eléctrico de 8 circuitos	Tablero eléctrico de 8 circuitos 125 A con tapa. Para empotrar .	UN	10
25	39121409	Conector MC4 en “Y” macho -hembra-hembra 4mm2 y 6 mm2	Conector: MC4 en Y macho -hembra-hembra 4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm	UN	18

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
A.	MATERIALES DE FORMACION PARA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL				
			Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.		
26	39121409	Conector: MC4 en Y hembra - macho-macho 4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	Conector: MC4 en Y macho -hembra-hembra 4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	UN	18
27	39121409	Conector: MC4 en T hembra - macho-macho ,4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	Conector: MC4 en T hembra -macho-macho ,4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	UN	50
28	39121409	Conector: MC4 en T macho - hembra-hembra ,4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	Conector: MC4 en T macho -hembra-hembra ,4mm2 y 6 mm2 Diámetro exterior del cable: 5.5 – 9 mm Corriente máxima: 30A Voltaje máximo: 1000 VCC, Temperatura de trabajo: -40 a 90 ºC. Protección: IP67, longitud 31 cm.	UN	20
29	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel dos polos diferencial, con corriente térmica en A.C 40 A y corriente diferencial inferior a 30 mA capacidad de ruptura de 10 kA A.C ,220 VAC.	Cortacircuitos automático tipo riel dos polos diferencial, con corriente térmica en A.C 40 A y corriente diferencial inferior a 30 mA capacidad de ruptura de 10 kA A.C ,220 VAC	UN	15
30	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel dos polos diferencial, con corriente térmica en A.C 20 A y corriente diferencial inferior a 30 mA capacidad de ruptura de 10 kA A.C ,220 VAC.	Cortacircuitos automático tipo riel dos polos diferencial, con corriente térmica en A.C 20 A y corriente diferencial inferior a 30 mA capacidad de ruptura de 10 kA A.C ,220 VAC	UN	15
31	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 32 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 32 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	UN	20
32	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 40 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 40 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	UN	20
33	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 63 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel monopolar, con corriente térmica en D.C 63 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,250 VDC.	UN	20
34	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 40 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 40 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	UN	20
35	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 20 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 20 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	UN	20
36	39121616	Dispositivo de proteccion contrasobretensiones DPS 150 V D.C.	Dispositivo de proteccion contrasobretensiones DPS 150 V D.C. coriente de cortocircuito mayor a 20 kA , dos polos	UN	10

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
A.	MATERIALES DE FORMACION PARA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL				
37	39121616	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 50 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	Cortacircuitos automático tipo riel bipolar, con corriente térmica en D.C 50 A, capacidad de ruptura de 10 kADC ,550 VDC.	UN	20
38	39121635	Regulador controlador de carga solar tipo MPPT, 60 A, tensiones de entrada baterías 12 -24 y 48 VDC	Regulador controlador de carga solar tipo MPPT, 60 A, tensiones de entrada baterías 12 -24 y 48 VDC, tensiones máximas MPPT 60 a 115 VDC, pantalla LCD.	UN	1
39	41113708	Medidor de energía tipo bidireccional 208/120 V -120 A	Medidor de energía tipo bidireccional 208/120 V -120 A Medida en 4 cuadrantes (Bidireccional) - Clase 1.0 - Registro de alarmas - Reloj en tiempo real - Trifásico tetrafilar 208/120V 60Hz (Puede ser usado en sistemas bifásicos trifilares) - 5(120)A versión medida directa / 1(6)A versión medida semidirecta - Registro de energía importada y exportada	UN	1
40	26111701	Batería recargable 1.5V AAA Ion de litio -par	Batería recargable 1.5V AAA ion de litio 1200 mA/h	UN	20
41	39122236	Sensor de movimiento de 360 GRADOS 110-130V 800W	Sensor de movimiento de 360° 110-130V 800W	UN	10
42	30102409	Soldadura Exotérmica para 90 GRADOS	Soldadura Exotérmica para 90°	UN	10
43	39121423	Terminal ojo de buey cobre AWG # 4	Terminal ojo de buey cobre AWG # 4	UN	150
44	39121423	Terminal ojo de buey cobre AWG # 6	Terminal ojo de buey cobre AWG # 6	UN	150
45	39121304	Canaleta ranurada de 60x60 mm-2 m	Canaleta ranurada de 60x60 mm	UN	15
46	39121463	Toma mixto, Switch y tomacorriente 15 A,127 V	Toma mixto, Switch y tomacorriente 15 A,127 V	UN	20
47	39121710	Tomacorriente GFCI, 120V, 20A	Tomacorriente doble GFCI, 120V, 20A	UN	50
48	39121710	Tomacorriente doble con polo a tierra,20 A 127V	Tomacorriente doble con polo a tierra,20 A 127V	UN	200
49	39121710	tomacorrientes ojo chino 25 amp dos fases y tierra	tomacorrientes ojo chino 25 amp dos fases y tierra	UN	10
50	31151904	Base Adhesiva para Amarrar Cables Plástica, Dimensiones: L 25 X 25 A x H 7,5 mm	Base Adhesiva para Amarrar Cables Plástica, Dimensiones: L 25 X 25 A x H 7,5 mm	UN	30
51	39121640	Interruptor termomagnetico 100 A D.C - Dos polos	Interruptor termomagnetico 100 A D.C - Dos polos con capacidad de rruptura superior a los 6 kA.	UN	15
52	26121613	Cable flexible encauchetado portátil con un voltaje de 600 V de 3 x14 AWG	Cable flexible portátil con un voltaje de 600 V, calibre de 3 x14 AWG, número de hilos 26 y espesor de aislamiento de 0.76 mm. Certificado RETIE	M	30
53	26121613	Cable flexible encauchetado portátil con un voltaje de 600 V, calibre de 3x12 AWG	Cable flexible encauchetado portátil con un voltaje de 600 V, calibre de 3x12 AWG, número de hilos 65 y espesor de aislamiento de 0,76 mm. Certificado RETIE	M	49
54	23101502	Taladro inalámbrico de 20 V- Batería de litio con Cargador de baterías incluido.	Taladro inalámbrico de 20 V- Batería de litio con Cargador de baterías incluido. Tamaño del mandril 1/2", 13 000 RPM. Con dos baterías incluidas.	UN	4
55	31162504	Terminal de cobre AWG 1/0	Terminal de cobre AWG 1/0, estañado.Borna Ponchar calibre 1-0 AWG Estañada Cobre Barril Largo Ojo	UN	100

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
B	MATERIALES DE FORMACION PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL				
56	39122335	Base de relé de 11 pines	Base de relé de 11 pines	UN	10
57	39121633	Botón de parada emergencia tipo hongo Rojo	Botón de parada emergencia tipo hongo Rojo soporte para fijación posterior y contactos Contacto 1NC 10A 400VAC Cabezal de 40mm de diámetro, Diámetro de Montaje 22mm Bisel y Base Plástico	UN	10

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
B	MATERIALES DE FORMACION PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL				
58	39122324	Contactor AC-3:16 A bobina 110 VAC 60 HZ	Contactor AC-3 16A de 110 VAC 60 HZ con contactos auxiliares NO frontal con bloque de contactos auxiliares fijo (2 NA + 2 NC	UN	10
59	27112156	Destornilladores borneros aislantes de pala 1/8 x 4”	Destornilladores borneros aislantes de pala 1/8 x 4”	UN	5
60	39121000	Fuente de alimentación regulada, entrada: 100...240 V AC, monofásica, salida: 24 V DC/1,3A, 38 W, protección IP 20, montaje carril DIN,	fuente de alimentación regulada, Tensión nominal de entrada 100...240 V AC 50/60 Hz Consumo de corriente 0,35-0,7 A Tensión nominal. de salida 24 V DC Corriente nominal. de salida 1,3 A Ancho 54 mm Altura 90 mm Fondo 58 mm Temperatura amb. mín.-20 °C Max 70°C Protección IP20	UN	2
61	39121521	GUARDAMOTOR 9-14 A Para motor de 3hp	Guarda motores termo magnético tripolares 9-14A con contactos auxiliares NO y NC	UN	5
62	41112519	Luz piloto, amarillo	Luz piloto, Indicador luminoso, amarillo, funciona en 110VAC, 22mm	UN	10
63	41112519	Luz piloto, amarillo	Luz piloto, Indicador luminoso, amarillo, funciona en 24DC, 22mm	UN	10
64	41112519	Luz piloto, azul	Luz piloto, Indicador luminoso, rojo, amarillo, verde, azul, funciona en 110 VAC, 22mm	UN	10
65	41112519	Luz piloto, rojo	Luz piloto, Indicador luminoso, rojo, funciona en 110 VAC, 22mm	UN	10
66	41112519	Luz piloto, rojo	Luz piloto, Indicador luminoso, rojo, funciona en 24VDC, 22mm	UN	10
67	41112519	Luz piloto, verde	Luz piloto, Indicador luminoso, verde, funciona en 110 VAC, 22mm	UN	10
68	41112519	Luz piloto, verde	Luz piloto, Indicador luminoso, verde, funciona en 24 VDC, 22mm	UN	10
69	41113684	Multímetro digital para medición de: voltaje AC y DC. Corriente AC y DC. Frecuencia, resistencia, capacitores, transistores, bobinas, etc…	Multímetro digital para medición de: voltaje AC y DC. Corriente AC y DC. Frecuencia, resistencia, capacitores, transistores, bobinas, etc…	UN	1
70	27112135	Pinza Con aíslate para baja tensión <1000V,	Pinza Con aíslate para baja tensión <1000V,	UN	3
71	27112400	Ponchadora terminal pin hueco 23 a 10AWG	Ponchadora terminal pin hueco 23 a 10AWG Trinquete Tipo de terminal: Pin hueco aislado Rango de cable: AWG: 23 - 10 Terminal aplicable: 0,5 - 6 mm2 Longitud: 175mm	UN	1
72	39121633	Pulsador momentáneo rojo,	Pulsador rojo, Incluye pulsador, soporte para fijación posterior y contacto 1NC, 22mm, verde, negro o azul	UN	20
73	39121633	Pulsador momentáneo Verde	Pulsador Verde, Incluye pulsador, soporte para fijación posterior 9y contacto 1NO, 22mm, verde, negro o azul	UN	20
74	39122330	Relé térmico	Guarda motores termo magnético tripolares 9-14 A con contactos auxiliares NO y NC	UN	10
75	39121405	Terminales DE PUNTA HUECA O TUBULAR para cable No. 18	Terminales DE PUNTA HUECA O TUBULAR para cable No. 18	UN	580

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
B	MATERIALES DE FORMACION PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL				
76	39121007	Variador de Velocidad con potenciómetro incorporado, entrada trifásica 200-264vac; salida trifásica 0- 230vac	AC Drive, 240 (208) VAC, 3PH, 17 Amps, 3.7 kW, 5 HP, IP66, LED Display, Digital Keypad, RS485 con módulo de potencia, módulo de control, panel bop	UN	2
77	26111503	Arrancador - arranque. suave. 220V-potenc. de 230V (4kW)/400…440V (7,5kW)/500V (9kW)	3 fases en la conexión de la línea -valor nominal de 17 A -potencia nominal de 4 kW a 9 kW -Tensión nominal de 230 V a 500 V CA.-Arranque con control de par (corriente limitada a 3,5 In) -Grado de protección IP, IP20 -salida discreta, Salidas relé R1 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -Salidas relé R2 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -corriente mínima de conmutación, 100 mA en 12 V CC - tipo de cable: salidas relé) -Corriente de conmutación máxima 5 A "250 V" AC resistivo 1 salidas relé 5 A 30 V CC resistivo 1 salidas relé 2 A "250 V" AC inductivo 0,4 20 ms salidas relé 2 A 30 V CC inductivo 7 ms salidas relé	UN	4
78	26111503	Arrancador suave 12,5 A, 5,5 kW/400 V, 40 °C 200-480 V CA, 24 V CA/CC Terminales de tornillo	3 fases en la conexión de la línea -valor nominal de 32 A -potencia nominal de 5.1HP a 15 HP -Tensión nominal de 230 V a 500 V CA.-Arranque con control de par (corriente limitada a 3,5 In) -Grado de protección IP, IP20 -salida discreta, Salidas relé R1 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -Salidas relé R2 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -corriente mínima de conmutación, 100 mA en 12 V CC - tipo de cable: salidas relé)	UN	4

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
C	MATERIALES DE FORMACION PARA MECATRONICA INDUSTRIAL				
79	27111731	Juego de 6 destornilladores perilleros de precisión	Juego de destornilladores perilleros de precisión, Incluye (1) Punta planas 1.4mm (1) Punta planas 2.0mm (1) Punta planas 2.4mm (1) Punta planas 3.0mm (1) Punta Phillips #0 (1) Punta Phillips #1 El mango giratorio de la cabeza proporciona un mejor alcance en espacios apretados. Los ejes chapados de color brillante y bi-material se utilizan para agarre resistente	JG	3
80	47131825	Limpiador para contactos eléctricos y electrónicos	Limpiador para contactos eléctricos y electrónicos	UN	5
81	39121635	Ups 2000va / 1200w con pantalla lcd ds-ups2000 color negro	Ups 2000va / 1200w Con Pantalla Lcd Ds-ups2000 Color Negro	UN	1
82	39121640	Interruptor termomagnético tripolar 10a. Capacidad de ruptura de 6 ka a 127/220 vac. Curva característica de disparo tipo c. Para montaje en riel omega din ref. 5sl6310-7mb	Interruptor termomagnético Tripolar 10A. Capacidad de ruptura de 6 kA a 127/220 VAC. Curva característica de disparo tipo C. Para montaje en riel omega DIN Ref. 5SL6310-7MB Tensión de alimentación: 400AC Corriente AC: 10A Tensión de trabajo: con funcionamiento polifásico: 400AC. 72VDC Frecuencia: 60Hz Número de polos: 3 Vida útil mecánica (ciclos de maniobra): 10000 Grado de protección: IP20	UN	3
83	39121640	Interruptor termomagnético bipolar para montaje en riel omega din. Corriente de disparo térmica de 10a, curva característica de disparo tipo c. Capacidad de ruptura de 20 ka a 127/220 vac. Ref. 5sl4210-7rc	Interruptor termomagnético Bipolar para montaje en riel omega DIN. Corriente de disparo térmica de 10A, Curva característica de disparo tipo C. Capacidad de ruptura de 20 kA a 127/220 VAC. Ref. 5SL4210-7RC Tensión de alimentación: 400AC Corriente AC: 10A Tensión de trabajo: con funcionamiento polifásico: 400AC Tensión de aislamiento: con funcionamiento polifásico: 440VAC Frecuencia: 50Hz Número de polos: 2	UN	3

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
C	MATERIALES DE FORMACION PARA MECATRONICA INDUSTRIAL				
			Vida útil mecánica (ciclos de maniobra): 10000 Grado de protección: IP20		
84	26121613	Cable calibre 10 awg thhn/twhn blanco rollo x100m cuenta con certificación retie	Cable calibre 10 AWG THHN/TWHN BLANCO rollo x100m Cuenta con Certificación RETIE	ROL	1
85	27111701	Destornilladores Industriales Cromo Vanadium X 100 Pzs	Kit de destornilladores de 100 piezas referencia THT2506100 incluir: Destornillador ranurado de 8pcs:SL3*75;SL4*100;SL5*75;SL5*100;SL5*125;SL6*100;SL6*150;SL8*150 Destornillador Phillips de 8pcs:PH0*75;PH0*100;PH1*75;PH1*100;PH1*150;PH2*100;PH2*150;PH3*150 Destornillador Torx de 3pcs:T10*100*3;T15*100*3.5;T20*100*4 Destornillador Pozidriv de 3pcs:PZ0*100;PZ1*100;PZ2*100 1pcs Vástago magnético de destornillador:7 * 100 1pcs Rasguño awl:3 * 75 Destornillador de precisión de 8pcs: SL1.5 * 50; SL2.5 * 50; PH000 * 50; PH0 * 50; T6 * 50; T8 * 50; T10 * 50 Bits de destornillador de 60pcs: 2pcs SL3;2pcs SL4;3pcs SL5;3pcs SL6;2pcs SL7;2pcs PH0;3pcs PH1;3pcs PH2;2pcs PH3;2pcs PZ0;3pcs PZ1;3pcs PZ2;2pcs PZ3;1pcs H1.5;1pcs H2;1pcs H2.5;1pcs H3;2pcs H4;1pcs H5;1pcs H5.5;2pcs H6;2pcs T8;2pcs T9;2pcs T10;2pcs T15;2pcs T20;2pcs T25;2pcs T27;2pcs T30;2pcs T40 Destornillador bidireccional en forma de Z de 2pcs:SL5*PH1;SL6*PH2 6pcs 1/4'''' Manguito de potencia: 5 mm, 6 mm, 7 mm, 8 mm, 9 mm, 10 mm Con marco de plástico de 1 uds Material: CR-V Hoja redonda	JG	2
86	39121521	Interruptor diferencial c10a	Interruptor diferencial con protección de sobreintensidad de 4 polos (3P+N) y. Curva característica de disparo tipo C. Para montaje en riel omega DIN Corriente AC: 10A Tipo AC 300mA Frecuencia: 60Hz Grado de protección: IP20	UN	2
87	39122333	Módulo de relé de estado sólido plc-opt- 24dc/ 48dc/100, para carril din	Relé de estado sólido PLC-INTERFACE para funciones de entrada, compuesto de borne de base PLC-BPT.../SEN con conexión push-in y relé de estado sólido en miniatura enchufable, para el montaje sobre carril NS 35/7,5, 1 contacto de cierre, entrada: 24 V DC, salida: 3-48 V DC/100 mA Ref: 2966171	UN	6
88	40141641	Electroválvula 110v 1/2" solenoide nc válvula 10 kgf/cm2 -11	Electroválvula Modelo: 2W-160-15 Tamaño: 1/2" Voltaje: AC110V Medio de funcionamiento: gas, agua, aceite, aire Patrón de movimiento: Transmisión directa Tipo: Normalmente cerrada Resistencia max de presión: 10.5 kgf/cm2 Potencia 22 Watts Aprox Flujo Diámetro: aprox 16mm Ref: 2W-160-15	UN	4
89	26101751	Módulo de potencia sinamics pm240-2 sin filtro con chopper de freno integrado 1 / 3ac200-240v + 10 / -10% 47-63hz salida alta sobrecarga: 1,1kw ref: 6sl3210-1pb17-4ul0	Módulo de POTENCIA Sinamics PM240-2 SIN FILTRO con CHOPPER DE FRENO INTEGRADO 1 / 3AC200-240V + 10 / -10% 47-63HZ SALIDA ALTA SOBRECARGA: 1,1KW Ref: 6SL3210-1PB17-4UL0	UN	3
90	32151706	Alimentación as-i 8a 120v / 230-500v ac ip20, alimentación as-interface, entrada: 120v / 230v-500v ac, salida: as-i, 8a (30v dc), ip20, con defec.a detección de tierra integrada, detector de sobrecarga integrado, con descarga. De datos as-i ref: 3rx9503-0ba00	ALIMENTACIÓN AS-I 8A 120V / 230-500V AC IP20, ALIMENTACIÓN AS-INTERFACE, ENTRADA: 120V / 230V-500V AC, SALIDA: AS-I, 8A (30V DC), IP20, CON DEFEC.A DETECCIÓN DE TIERRA INTEGRADA, DETECTOR DE SOBRECARGA INTEGRADO, CON DESCARGA. DE DATOS AS-I Ref: 3RX9503-0BA00	UN	1
91	43222610	Switch ethernet manejable de capa 2; 8 puertos rj45 de 10/100 mbps; 1x puerto de consola; led de diagnóstico fuente de alimentación redundante temp. Rango de -40 c a +70 c; montaje: carril de montaje estándar / carril de perfil s7 / pared características de las funciones de redundancia de oficina (rstp, vlan, ...); dispositivo profinet io eje c-plug compatible con	Caracteristicas: SIPLUS NET SCALANCE XC208 -40 + 70C con revestimiento conformado basado en 6GK5208-0BA00-2AC2. IE Switch manejable de capa 2; 8 puertos RJ45 de 10/100 Mbps; 1x puerto de consola; LED de diagnóstico Fuente de alimentación redundante Temp. rango de -40 C a +70 C; Montaje: Carril de montaje estándar / Carril de perfil S7 / Pared Características de las funciones de redundancia de oficina (RSTP, VLAN, ...); Dispositivo PROFINET IO Eje C-PLUG compatible con Ethernet / IP; (Ref. 6AG1208-0BA00-7AC2)	UN	2

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
C	MATERIALES DE FORMACION PARA MECATRONICA INDUSTRIAL				
		ethernet / ip switch gestionable, ie layer 2; 8 puertos rj45 10/100 mbits/s s (ref. 6ag1208-0ba00-7ac2)			
92	43223108	Punto de acceso iwlan, scalance w774-1 rj45 6gk5774-1fx00-0ab0	Punto de acceso IWLAN, SCALANCE W774-1 RJ45, 1 radio, 2 conexiones R-SMA para antena, soporte iFeatures vía KEYPLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5 GHz, velocidad de transferencia de datos bruta 300 Mbits/s, 2 RJ45 máx. 100 Mbits/s, PoE, switch de 2 puertos integrado, 24 V DC redundante, bloque de bornes, IP30, -20 ... 60 °C, caja de conector WPA2/802.11i/e, observar las certificaciones por países ID CERT: MSN-W1-RJ-E2, alcance del suministro: manuales en CD-ROM, alemán/inglés, 1 bloque de bornes) 6GK5774-1FX00-0AB0	UN	2
93	43223108	Cliente iwlan, scalance w7341, rj45	Cliente IWLAN, SCALANCE W734-1, RJ45, 1 radio, 2 conexiones R-SMA para antena, soporte iFeatures vía KEYPLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5 GHz, velocidad de transferencia de datos bruta 300 Mbits/s, 2 RJ45 máx. 100 Mbits/s, PoE, switch de 2 puertos integrado, 24 V DC redundante, bloque de bornes, IP30, -20 ... 60 °C, caja de conector WPA2/802.11i/e, observar las certificaciones por países ID CERT: MSN-W1-RJ-E2, alcance del suministro: manuales en CD-ROM, alemán/inglés, 1 bloque de bornes;	UN	2
94	43223108	Antena iwlan ant795-4ma 6gk5795-4ma00-0aa3	Antena IWLAN ANT795-4MA con característica característica, girable radialmente, con articulación adicional, incl. conector RSMA: 3/5 dBi, IP30 (-20 ... +60 °C), 2,4/5 GHz; Conformidad Wi-Fi, observar las homologaciones nacionales; montaje directo en SCALANCE W con sistema de conexión RSMA; alcance del suministro: 1 x ANT795-4MA, 6GK5795-4MA00-0AA3	UN	8
95	43222609	Simatic iot2050, 2x gbit ethernet rj45; puerto de visualización; 2x usb2.0, ranura para tarjeta sd, fuente de alimentación industrial de 24 v cc	SIMATIC IOT2050, 2x Gbit Ethernet RJ45; puerto de visualización; 2x USB2.0, ranura para tarjeta SD, fuente de alimentación industrial de 24 V CC	UN	1
96	26121642	Cable profinet flexible gp 2x2 siemens 6xv1870-2b, gp 2x2 (profinet tipo b), cable de instalación de par trenzado con hilos flexibles, profinet tipo an: 4 hilos, apantallado, cat 5	Cable Profinet Flexible GP 2x2 Siemens 6XV1870-2B, GP 2x2 (PROFINET tipo B), cable de instalación de par trenzado con hilos flexibles, PROFINET tipo AN: 4 hilos, apantallado, Cat 5	M	20
97	46161511	Columna de señalización, unidad completa, arriba: luz continua, amarilla, centro: luz continua, azul, abajo: luz continua, verde, led integrado 24 v ac/dc, elemento de conexión para montaje en tubería, tubería, 250 mm, pata, plástico ref: 8wd4423-5ak05-0ae0	Columna de señalización, unidad completa, arriba: luz continua, amarilla, centro: luz continua, azul, abajo: luz continua, verde, LED integrado 24 V AC/DC, elemento de conexión para montaje en tubería, tubería, 250 mm, pata, plástico Ref: 8WD4423-5AK05-0AE0	UN	2
98	23271806	Kit De Soldadura Electrónica de 80w con pantalla Lcd y Temperatura Regulable.	Kit De Soldadura Electrónica de 80w con pantalla Lcd y Temperatura Regulable 180-520 C, Con Interruptor, 5 puntas intercambiables (I/B/K/3C/2.4D), soporte de soldador con esponja, 50g de alambre de soldadura con núcleo de colofonia de 0.8mm, 30g de pasta fundente de colofonia no limpia, bomba desoldadora, pelacables y cortadores de cables, pinzas electrónicas ESD-15 y caja de herramientas. Control preciso de temperatura de 5C e interruptor de encendido/apagado. Incorpora una pantalla LCD de alta definición con botones +/- para ajustar un mayor rango de temperatura (180C-520C/356F-968F).	UND	2
99	27111562	Cortafríos Diagonal Aislado 1000V 6.1/4 Pulgadas 160mm	Cortafríos Diagonal Aislado 1000V 6.1/4 Pulgadas 160mm. Probados individualmente a 10.000v. Pasan las exigencias EN60900, IEC/CEI900, VDE0680. Hoja endurecida por inducción, rectificada a mano para una larga vida útil y precisión. Mango con seguridad ergonómico bi-material. Fabricados en acero con alto contenido de cromo con tratamiento térmico para una larga vida y durabilidad. Ensamblada con articulación entrelazada para mejores cortes. Especificaciones técnicas Largo 6-1/4" (160 mm) Ancho 2-2/5" (61 mm) Base 2/3" (17 mm) Herramienta manual para uso profesional, Garantía de por vida útil	UND	4
100	39122217	Interruptor Selector de TRES posiciones	Selector TRES POCISIONES. Incluyen muletilla, soporte para fijación posterior y contactos, Permite seleccionar entre tres estados distintos ON-OFF-ON. Especificaciones Técnicas: Voltaje: 110V - 220V; Diámetro del cabezal (22mm); Amperaje 10ª; Cumpla con norma Retie; Grado de protección ip 40; 3 Posiciones con dos contactos auxiliares NA; Base metálica; Voltaje máximo: 400v	UND	5
101	41113630	Multímetro digital autorango para medición V CD y V CA:	Multímetro digital autorango para medición de: voltaje AC y DC. Corriente AC y DC. Otras funciones: Resistencia, Capacitancia, Frecuencia, Ciclo trabajo, Temperatura, Conductancia, Diodo Voltaje DC 1000 V x 10 µV Voltaje AC 1000 V x 0.1 mV Corriente DC 10A x 0,01 µA Corriente AC 10 A x 0,1 µA Resistencia 50 MΩ x 0,1Ω Capacitancia 9.999 µF x 0.01 nF Ciclo de trabajo 99.90% x 0.10% Temperatura -40°C - 260°C Diodo Rango 3 V x 1 mV	UN	5

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
C	MATERIALES DE FORMACION PARA MECATRONICA INDUSTRIAL				
102	23271806	Soldador Weller 30w Ultra Precisión Con Led con puntas intercambiables	Soldador Weller 30W ULTRA con Anillo LED Halo WLIR3012A Iluminación LED de alta visibilidad: el anillo Halo de 360 grados proporciona luz brillante y enfocada. Diseño ergonómico del mango tipo lápiz brinda comodidad y control. Cambio rápido de puntas. Amplia variedad de puntas: cuenta con diseños de puntas cónicas, cincel o destornillador, ideales para aplicaciones de soldadura intricadas. Soporte de seguridad a bordo sostiene el soldador cuando no está en uso.	UND	3
103	26131801	Variador de frecuencia para aplicaciones industriales con motores eléctricos. Incorpora control vectorial clasificación de parámetros de entrada: 1 fase ac 220 ~ 240vac 50/60hz / salida: 3 fases ac; 0 ~ 240vac referencia vfd 3.7 kw capacidad nominal (5.9 kva) corriente de entrada (32 a) corriente de salida (17 a) potencia del motor aplicable (2.2 kw) potencia del motor aplicable (3 hp)	Características principales Control de V / F, Control Vectorial sin Sensores (SVC) y Control Vectorial de Retroalimentación (FVC) seleccionables Curva V/F ajustable y control vectorial SVC Compensación automática de deslizamiento y aumento de par Rendimiento rápido de aceleración y desaceleración 150% de torque a 0.5 Hz Proporcionar un control de velocidad preciso 0.5% Amplio voltaje de entrada Revestimiento engrosado para soportar las duras condiciones ambientales Comunicación MODBUS RS-485	UND	2

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) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
b) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
d) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
e) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
f) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
g) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
h) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
i) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.

j) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
k) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
l) 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.
m) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
n) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA.
o) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
p) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

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 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) 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.

k) 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 racionabilidad 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.
l) Realizar el suministro en las fechas indicadas, cumpliendo oportunamente.
m) Garantizar que el personal cuente con los elementos de protección y de seguridad durante el desarrollo del contrato.
n) Vincular durante la ejecución contractual población que demuestre encontrarse en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, para lo provisión de los bienes y/o servicios del contrato en proporción del 5% al 10% del cumplimiento de las obligaciones, lo cual será verificado por el supervisor del contrato.
o) Designar un coordinador o persona responsable para la prestación del servicio.
p) 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 y de seguridad y salud en el trabajo

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se	PREFERENCIA DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE USO FINAL DE ENERGÍA QUE TENGAN LA ETIQUETA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA O SU EQUIVALENTE, DEBERÁ SER A O B (EN EL CASO DE QUE APLIQUE) (Sistema de Gestión de la Energía)	CONTRACTUAL

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.		
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Pago de seguridad social - 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 cuatro (04) 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 mediante pagos parciales, contra el recibo a satisfacción de los bienes, debidamente certificados por el supervisor del contrato. El SENA pagará al CONTRATISTA 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 del Coordinador Académico o un instructor de área del CIGEC, 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

Mínima Cuantía

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 **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS TRECE PESOS ($164.991.513)** 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 tuvo en cuenta el presupuesto disponible para la presente contratación y adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para para el presente proceso es de **CIENTO SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL QUINIENTOS TRECE PESOS ($164.991.513)**, 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	$160.118.838
PROVEEDOR 2	$170.838.800
PROVEEDOR 3	$164.016.900
PROMEDIO	**$164.991.513**

NOTA 1. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector y 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	$165.000.000
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:	7126	**Fecha Registro:**	2026-03-12	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-020-952110 CENTRO DE INNOVACIÓN Y GESTIÓN EMPRES		
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto	
Valor Inicial:	165.000.000,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	165.000.000,00	**Saldo x Comprometer:**

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SER**				
Número:	7126	**Fecha Registro:**	2026-03-12	**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
952111 INTEGRACION CON LA MEDIA-CESAR	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL -	Nación	10	CSF				
					Total:	20.000.000,00	0,00	20.000.000,00
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	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL
					Total:	145.000.000,00	0,00	145.000.000,00

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: N/A.

5.1.2 Factores de desempate

Para el caso de empate entre varias propuestas que se encuentren en igualdad de condiciones de precio y calidad, se deberán tener en cuenta los siguientes criterios de desempate en su orden:

a) Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
b) Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
c) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
d) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.
e) Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.
f) Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.
g) Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus

accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

h) Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.
i) Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
j) Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.
k) Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.
l) Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.

PARÁGRAFO PRIMERO. Los factores de desempate serán aplicables en el caso de las cooperativas y asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial, definidos por el Decreto 957 de 2019, priorizando aquellas que sean micro, pequeñas o medianas.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Para los criterios enunciados que involucren la vinculación de capital humano, el oferente deberá acreditar una antigüedad igual o mayor a un año. Para los casos de constitución inferior a un año se tendrá en cuenta a aquellos trabajadores que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la misma."

CRITERIOS DE DESEMPATE	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	-**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida

	de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la

cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: **-La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por MIPYMES, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente debe acreditar su condición de MIPYME o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPYRVLES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera:

legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	- Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

Nota: Los documentos para la acreditación de los factores de desempate deben allegarse con la propuesta. La Entidad podrá solicitar documentos para aplicación del presente punto.

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 2026.

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 TECNICO

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 mínimo uno (1) máximo (2) contratos celebrados con entidades públicas o privadas, cuyo objeto sea igual o similar al objeto de la presente invitación y la sumatoria de valores sea igual o superior al presupuesto oficial del proceso. En cualquier caso, ninguno de los contratos aportados podrá tener un valor inferior al 40% del valor del presupuesto oficial. 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 cualquier caso, ninguno de los contratos aportados podrá tener un valor inferior al 40% del valor del presupuesto oficial
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 del presente documento y en el **anexo - ficha técnica del proceso.**

5.2.2.1 FICHAS TECNICAS DEL FABRICANTE

El proponente debe aportar la ficha técnica del fabricante donde se especifique marca y especificaciones técnicas sobre los siguientes ítems:

ITEM	CODIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN DE BIEN	CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO	UNID DE MEDIDA	CANT.
A.		**MATERIALES DE FORMACION PARA ELECTRICIDAD INDUSTRIAL**			
38	39121635	Regulador controlador de carga solar tipo MPPT, 60 A, tensiones de entrada baterías 12 - 24 y 48 VDC	Regulador controlador de carga solar tipo MPPT, 60 A, tensiones de entrada baterías 12 -24 y 48 VDC, tensiones máximas MPPT 60 a 115 VDC, pantalla LCD.	UN	1
39	41113708	Medidor de energía tipo bidireccional 208/120 V -120 A	Medidor de energía tipo bidireccional 208/120 V -120 A Medida en 4 cuadrantes (Bidireccional) - Clase 1.0 - Registro de alarmas - Reloj en tiempo real - Trifásico tetrafilar 208/120V 60Hz (Puede ser usado en sistemas bifásicos trifilares) - 5(120)A versión medida directa / 1(6)A versión medida semidirecta - Registro de energía importada y exportada	UN	1
54	23101502	Taladro inalámbrico de 20 V- Batería de litio con Cargador de baterías incluido.	Taladro inalámbrico de 20 V- Batería de litio con Cargador de baterías incluido. Tamaño del mandril 1/2", 13 000 RPM. Con dos baterías incluidas.	UN	4
ITEM	**CODIGO UNSPSC**	**DESCRIPCIÓN DE BIEN**	**CARACTERISTICAS DEL ELEMENTO**	**UNID DE MEDIDA**	**CANT.**
B		**MATERIALES DE FORMACION PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL**			
76	39121007	Variador de Velocidad con potenciómetro incorporado, entrada trifásica 200-264vac; salida trifásica 0- 230vac	AC Drive, 240 (208) VAC, 3PH, 17 Amps, 3.7 kW, 5 HP, IP66, LED Display, Digital Keypad, RS485 con módulo de potencia, módulo de control, panel bop	UN	2
77	26111503	Arrancador - arranque. suave. 220V-potenc. de 230V (4kW)/400…440V (7,5kW)/500V (9kW)	3 fases en la conexión de la línea -valor nominal de 17 A -potencia nominal de 4 kW a 9 kW -Tensión nominal de 230 V a 500 V CA.- Arranque con control de par (corriente limitada a 3,5 In) -Grado de protección IP, IP20 -salida discreta, Salidas relé R1 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -Salidas relé R2 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -corriente mínima de conmutación, 100 mA en 12 V CC - tipo de cable: salidas relé) -Corriente de conmutación máxima 5 A "250 V" AC resistivo 1 salidas relé 5 A 30 V CC resistivo 1 salidas relé 2 A "250 V" AC inductivo 0,4 20 ms salidas relé 2 A 30 V CC inductivo 7 ms salidas relé	UN	4
78	26111503	Arrancador suave 12,5 A, 5,5 kW/400 V, 40 °C 200-480 V CA, 24 V CA/CC Terminales de tornillo	3 fases en la conexión de la línea -valor nominal de 32 A -potencia nominal de 5.1HP a 15 HP -Tensión nominal de 230 V a 500 V CA.- Arranque con control de par (corriente limitada a 3,5 In) -Grado de protección IP, IP20 -salida discreta, Salidas relé R1 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -Salidas relé	UN	4

			R2 230 V en marcha, alarma, disparo, parado, no parado, arrancando, listo C/O -corriente mínima de conmutación, 100 mA en 12 V CC - tipo de cable: salidas relé)		
C		**MATERIALES DE FORMACION PARA MECATRONICA INDUSTRIAL**			
81	39121635	Ups 2000va / 1200w con pantalla lcd ds-ups2000 color negro	Ups 2000va / 1200w Con Pantalla Lcd Ds-ups2000 Color Negro	UN	1
89	26101751	Módulo de potencia sinamics pm240-2 sin filtro con chopper de freno integrado 1 / 3ac200-240v + 10 / -10% 47-63hz salida alta sobrecarga: 1,1kw ref: 6sl3210-1pb17-4ul0	Módulo de POTENCIA Sinamics PM240-2 SIN FILTRO con CHOPPER DE FRENO INTEGRADO 1 / 3AC200-240V + 10 / -10% 47-63HZ SALIDA ALTA SOBRECARGA: 1,1KW Ref: 6SL3210-1PB17-4UL0	UN	3
90	32151706	Alimentación as-i 8a 120v / 230-500v ac ip20, alimentación as-interface, entrada: 120v / 230v-500v ac, salida: as-i, 8a (30v dc), ip20, con defec.a detección de tierra integrada, detector de sobrecarga integrado, con descarga. De datos as-i ref: 3rx9503-0ba00	ALIMENTACIÓN AS-I 8A 120V / 230-500V AC IP20, ALIMENTACIÓN AS-INTERFACE, ENTRADA: 120V / 230V-500V AC, SALIDA: AS-I, 8A (30V DC), IP20, CON DEFEC.A DETECCIÓN DE TIERRA INTEGRADA, DETECTOR DE SOBRECARGA INTEGRADO, CON DESCARGA. DE DATOS AS-I Ref: 3RX9503-0BA00	UN	1
91	43222610	Switch ethernet manejable de capa 2; 8 puertos rj45 de 10/100 mbps; 1x puerto de consola; led de diagnóstico fuente de alimentación redundante temp. Rango de -40 c a +70 c; montaje: carril de montaje estándar / carril de perfil s7 / pared características de las funciones de redundancia de oficina (rstp, vlan, ...); dispositivo profinet io eje c-plug compatible con ethernet / ip switch gestionable, ie layer 2; 8 puertos rj45 10/100 mbits/s s (ref. 6ag1208-0ba00-7ac2)	Caracteristicas: SIPLUS NET SCALANCE XC208 -40 + 70C con revestimiento conformado basado en 6GK5208-0BA00-2AC2. IE Switch manejable de capa 2; 8 puertos RJ45 de 10/100 Mbps; 1x puerto de consola; LED de diagnóstico Fuente de alimentación redundante Temp. rango de -40 C a +70 C; Montaje: Carril de montaje estándar / Carril de perfil S7 / Pared Características de las funciones de redundancia de oficina (RSTP, VLAN, ...); Dispositivo PROFINET IO Eje C-PLUG compatible con Ethernet / IP; (Ref. 6AG1208-0BA00-7AC2)	UN	2
92	43223108	Punto de acceso iwlan, scalance w774-1 rj45 6gk5774-1fx00-0ab0	Punto de acceso IWLAN, SCALANCE W774-1 RJ45, 1 radio, 2 conexiones R-SMA para antena, soporte iFeatures vía KEYPLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5 GHz, velocidad de transferencia de datos bruta 300 Mbits/s, 2 RJ45 máx. 100 Mbits/s, PoE, switch de 2 puertos integrado, 24 V DC redundante, bloque de bornes, IP30, -20 ... 60 °C, caja de conector WPA2/802.11i/e, observar las certificaciones por países ID CERT: MSN-W1-RJ-E2, alcance del suministro: manuales en CD-ROM, alemán/inglés, 1 bloque de bornes) 6GK5774-1FX00-0AB0	UN	2
93	43223108	Cliente iwlan, scalance w7341, rj45	Cliente IWLAN, SCALANCE W734-1, RJ45, 1 radio, 2 conexiones R-SMA para antena, soporte iFeatures vía KEYPLUG, IEEE 802.11a/b/g/h/n, 2,4/5 GHz, velocidad de transferencia de datos bruta 300 Mbits/s, 2 RJ45 máx. 100 Mbits/s, PoE, switch de 2 puertos integrado, 24 V DC redundante, bloque de bornes, IP30, -20 ... 60 °C, caja de conector WPA2/802.11i/e, observar las certificaciones por países ID CERT: MSN-W1-RJ-E2, alcance del suministro: manuales en CD-ROM, alemán/inglés, 1 bloque de bornes;	UN	2
94	43223108	Antena iwlan ant795-4ma 6gk5795-4ma00-0aa3	Antena IWLAN ANT795-4MA con característica característica, girable radialmente, con articulación adicional, incl. conector RSMA: 3/5 dBi, IP30 (-20 ... +60 °C), 2,4/5 GHz; Conformidad Wi-Fi, observar las homologaciones nacionales; montaje directo en SCALANCE W con sistema de conexión RSMA; alcance del suministro: 1 x ANT795-4MA, 6GK5795-4MA00-0AA3	UN	8
95	43222609	Simatic iot2050, 2x gbit ethernet rj45; puerto de visualización; 2x usb2.0, ranura para tarjeta sd, fuente de alimentación industrial de 24 v cc	SIMATIC IOT2050, 2x Gbit Ethernet RJ45; puerto de visualización; 2x USB2.0, ranura para tarjeta SD, fuente de alimentación industrial de 24 V CC	UN	1
97	46161511	Columna de señalización, unidad completa, arriba: luz continua, amarilla, centro: luz continua, azul, abajo: luz continua, verde, led integrado 24 v ac/dc, elemento de conexión para montaje en tubería, tubería, 250 mm, pata, plástico ref: 8wd4423-5ak05-0ae0	Columna de señalización, unidad completa, arriba: luz continua, amarilla, centro: luz continua, azul, abajo: luz continua, verde, LED integrado 24 V AC/DC, elemento de conexión para montaje en tubería, tubería, 250 mm, pata, plástico Ref: 8WD4423-5AK05-0AE0	UN	2
103	26131801	Variador de frecuencia para aplicaciones industriales con motores eléctricos. Incorpora control vectorial clasificación de parámetros de entrada: 1 fase ac 220 ~ 240vac 50/60hz / salida: 3 fases ac; 0 ~ 240vac referencia vfd 3.7 kw capacidad nominal (5.9 kva) corriente de entrada (32 a) corriente de salida (17 a) potencia del motor aplicable (2.2 kw) potencia del motor aplicable (3 hp)	Características principales Control de V / F, Control Vectorial sin Sensores (SVC) y Control Vectorial de Retroalimentación (FVC) seleccionables Curva V/F ajustable y control vectorial SVC Compensación automática de deslizamiento y aumento de par Rendimiento rápido de aceleración y desaceleración 150% de torque a 0.5 Hz Proporcionar un control de velocidad preciso 0.5% Amplio voltaje de entrada Revestimiento engrosado para soportar las duras condiciones ambientales Comunicación MODBUS RS-485	UND	2

5.2.2.2 FOMENTO A POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL. HOJA DE VIDA Y CARTA DE INTENCIÓN.

Opción No. 1 – prestación de servicios:

Para el cumplimiento del presente punto los proponentes deben anexar la hoja de vida o cámara de comercio y carta de intención suscrita por la persona en situación especial. Teniendo en cuenta el presupuesto del proceso, no se aceptarán cartas de compromiso por parte del proponente, solo serán tenidos en cuenta los documentos solicitados en los párrafos siguientes.

Para participar, los interesados pueden optar por anexar la **hoja de vida y carta de intención** del apoyo en condición especial que se relaciona a continuación:

CARGO	DEDICACION	FORMACION ACADEMICA	CANT
Apoyo técnico.	5 - 10%	Técnico, tecnólogo y/o profesional en las áreas relacionadas con el objeto del contrato: Electricidad, electromecánica, electrónica, energía solar, automatización, robótica, control, mecatrónica, o similares a las anteriores.	1
EXPERIENCIA			
Debe aportar hoja de vida con soportes y carta de intención para trabajar en la ejecución del contrato.			
SITUACIÓN ESPECIAL			
De conformidad con el 34 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.4.2.16 adicionado al Decreto 1082 de 2015 mediante el Decreto 1860 de 2021, la persona solicitada debe hacer 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. El proponente deberá acreditar la situación especial del asistente técnico sobre el cual adjunte la hoja de vida, a través de certificación expedida por autoridad competente para el efecto conforme a la Ley: Pobreza Extrema: Certificado SISBEN Grupo A. Desplazados por la violencia: Certificado del registro único de víctimas (desplazamiento) personas en proceso de reintegración o reincorporación: Constancia de acreditación de Persona en Proceso de Reincorporación de la Agencia para la Reincorporación y la Normalización -ARN-. Para los sujetos de especial protección constitucional, estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del Decreto 1082 de 2015 adicionado mediante el Decreto 1860 de 2021. La vinculación del apoyo técnico en situación especial será establecida como obligación contractual y será función de la entidad, a través del supervisor, verificar que la persona propuesta sea vinculada a la ejecución del contrato.		

Para dar cumplimiento al porcentaje exigido, el contratista podrá vincular mayor cantidad de personal en condiciones especiales.

Opción No. 2 – provisión de bienes:

Para cumplir el presente requisito, el proponente también puede optar por certificar la **provisión de bienes** durante el contrato, en proporción del 5 al 10%, a través de una persona natural o jurídica (empresa), para lo cual deberá adjuntar certificado de **Cámara de Comercio y carta de intención** para servir como proveedor de bienes al adjudicatario durante la ejecución contractual. La calidad de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, se certificará de la forma establecida en el cuadro anterior y se aportará certificación en tal sentido, sobre el representante legal, socio o propietario conforme figure en la Cámara de Comercio.

5.2.2.3 REQUISITOS HABILITANTES DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE GESTIÓN AMBIENTAL

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 está obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo. **Nota: De acuerdo con la resolución 0312 de 2019 en el Parágrafo 2. No están obligados a implementar los Estándares Mínimos los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, Único Reglamentario del Sector Trabajo	Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, capítulos 1, 2, 3, y 6 Resolución 0312 de 2019 Ministerio del Trabajo	**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.** **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).**	**PRECONTRACTUAL**
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los mas eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. *Equipos de cómputo.	Resolución 4 1012 de 2015 - Reglamento Técnico de Etiquetado (RETIQ) Resolución 0480 de 2020 - Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RPCAEE	**PRESENTAR DECLARACIÓN JURAMENTADA SOBRE LA PREFERENCIA DE ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE USO FINAL DE ENERGÍA QUE TENGAN LA ETIQUETA DE EFICIENCIA**	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
*Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. * Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. Nota1: Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no este relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.		**ENERGÉTICA O SU EQUIVALENTE, DEBERÁ SER A O B** **(EN EL CASO DE QUE APLIQUE)** **(Sistema de Gestión de la Energía)**	
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	Resolución 0480 de 2020 - Registro de Productores y Comercializadores de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE	**EL PROVEEDOR DEBERÁ PRESENTAR EL REGISTRO DE PRODUCTOR O COMERCIALIZADOR DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RPCAEE ANTE EL MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO (Sistema de Gestión de la Energía).**	**PRECONTRACTUAL**

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
identificados dentro del Guía 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Guía 1 de la Resolución (según se indique)			
Certificar que, aceptará la devolución sin costo alguno de un Aparato Eléctrico Electrónico - AEE de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere.	Decreto 284 de 2018 "Por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector ambiente y Desarrollo Sostenible. Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	**PRESENTAR DECLARACIÓN JURAMENTADA - COMPROMISO DE RECEPCIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS. (Sistema de Gestión Ambiental)**	**PRECONTRACTUAL**

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 **ANALISIS 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	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

ITEM		1	2	3	4	5	6
		indicaciones de logística para entrega en situ.					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 presupuesto que ampara el proceso de contratación	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 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	Monitoreo y control por parte de la	Monitoreo y control por parte del supervisor	Monitoreo y control por parte del Supervisor

ITEM		1	2	3	4	5	6
				condiciones pactadas	subdirección que ordena el gasto		
	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 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	Cambios regulatorios que afecten la actividad económica del contratista	Entrega de los artículos sin el cumplimiento de los requisitos y especificaciones funcionales requeridas.	Insolvencia del contratista	Riesgo asociado al transporte de los bienes para entrega in situ	Protestas sociales que impidan la circulación para la entrega de los materiales	Eventos de la naturaleza por 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	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,	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	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
		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 1082 de 2015. 3. Transferir el riesgo a un tercero - garantías		antes y durante el proceso de alistamiento y entrega por la entidad Verificar en la entrega el cumplimiento de los requisitos y especificaciones técnicas 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		oferta económica presentada y que soportó la adjudicación. 2. 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

X	**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, y considerando que la ejecución del contrato es de trato sucesivo, se concluye que la provisión de bienes y servicios puede realizarse con personas que se encuentren identificadas con la población mencionada. En tal sentido y con el fin de fomentar la participación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, el supervisor verificará la vinculación en la ejecución contractual de las poblaciones mencionadas, en proporción a una persona natural o jurídica cuya participación sea entre el 5% y el 10% en el cumplimiento de las obligaciones.

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 29 de mayo 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

Revisó parte jurídica: Hugo Peñaranda Cotes, Profesional G2 CIGEC

Revisó: Yoislin Palacio Conde, Abogada contratista del Despacho

VoBo: Tatiana Movilla Andrade – Coordinadora Grupo de Apoyo Mixto

Firmado digitalmente por Tatiana Movilla Andrade