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

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinaciones Académicas
ORDENADOR DEL GASTO	Orlando Antonio Aguilar Quintero subdirector (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar
OBJETO	Compra de materiales de formación eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones, para los diferentes programas de formación y demás requerimientos del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.
CANAL DE INFORMACION 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

El Centro de Agroempresarial del SENA regional Cesar, atendiendo los objetivos misionales del SENA, dentro de los programas de formación que desarrolla, contribuye a los índices de productividad y empleabilidad en los diferentes sectores económicos ofertando formación para el trabajo, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. En tal sentido es deber del Centro proporcionar los materiales de formación que faciliten el desarrollo de competencias teórico-prácticas, y que permitan que los aprendices adquieran destrezas en los oficios, en los cuales se están formando, de la misma manera requieren de estos elementos que les permita realizar prácticas en sus procesos de aprendizaje.

A través de la historia, el SENA ha trasegado por distintos modelos pedagógicos y metodológicos, todos ellos fundamentados principalmente en el hacer. Bajo esta concepción, durante el proceso de formación de nuestros aprendices SENA con el fin de realizar prácticas, experimentos, ensayos que les posibiliten adquirir los conocimientos mínimos del programa de formación, así como las habilidades y destrezas que les permitan

enfrentar con capacidad, idoneidad y competencia, los retos que deben afrontar como sujetos de trascendencia en el sector productivo. Por lo anterior, es necesario disponer de los materiales de formación, en los ambientes de Formación, que faciliten los propósitos del programa acordes con el proyecto de formación, en un normal desarrollo de los procesos.

Por lo anterior y con el fin de dar cumplimiento al establecido en el Plan Operativo Anual 2026 y en atención a la demanda identificada, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, requiere adquirir materiales de formación necesarios para el desarrollo de las acciones de formación de los diferentes programas cuya meta asignada 2026 en cupos, es 1803 Tecnólogos Regular - Presencial, 123 Tecnólogos FIC (Fomento para la industria de la Construcción) – Presencial, 36 cupos Tecnólogos CampeSENA, 15 cupos para Tecnólogos Full Popular, 662 cupos para Técnicos Laboral Regular - Presencial, 183 cupos para Técnicos Laboral FIC – Presencial, 231 en Técnico Laboral CampeSENA; 5624 cupos para Técnicos Laboral en Articulación con la media Técnica y Académica; 53 cupos en Operarios Regular; 15 cupos en Operarios CampeSENA, 15 cupos en Operarios Full Popular, 15 cupos en Auxiliares Full Popular, 15 cupos en Auxiliares CampeSENA, El centro también tiene como meta la atención de 28500 cupo de forma complementaria Regular presencial, 12255 cupos para complementaria CampeSENA, 5589 Cupos en población Desplazada y victimas y 600 cupos para Formación Especializada para la Economía Campesina FEEC de los cuales 510 son del programa Placa Huellas 6 y un total de 45 cupos para Formación Especial Popular, así mismo proyecta la atención de proyectos de apalancamiento productivo para el programa desplazado

Los programas que se destacan los programas en las áreas de Agrícola, pecuaria, Construcción, Logística, del Área Administrativa como gestión Administrativa, Sistemas integrados de Gestión, Contabilización de Operaciones, Soldadura, Mecánica Industrial, Electricidad, Procesamientos y Conservación de Alimentos, Cocina, Gastronomía, Panadería, Telecomunicaciones, y Gestión Documental entre otros. Estos materiales se requieren para facilitar de forma eficiente y oportuna la formación, en el área de influencia del Centro Agroempresarial, en la presente vigencia.

Así mismo, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, con el fin de mantener sus diferentes sedes en óptimo estado de funcionamiento, requiere adquirir materiales eléctricos y/o electrónicos esenciales para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de su infraestructura física. Esta adquisición incluye elementos como, interruptores, cables, enchufes, tableros eléctricos y otros componentes necesarios para garantizar la operatividad y seguridad de las instalaciones, permitiendo así el desarrollo continuo de las actividades formativas y administrativas del centro.

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que el Centro de formación cuenta con la necesidad de adquirir materiales de formación y materiales para el mantenimiento del centro, se hace indispensable y necesario contratar la adquisición de dichos materiales, para la consecución de los objetivos propuestos por la entidad y el cumplimiento de la misión institucional del SENA.

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



1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ITEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	Equipo Industrial	23101502	Taladros
2	Equipo Industrial	26101766	Reguladores
3	Equipo Industrial	26111607	Generadores solares
4	Equipo Industrial	26111701	Baterías recargables
5	Equipo Industrial	26111702	Pilas alcalinas
6	Equipo Industrial	26111703	Baterías para vehículos
7	Equipo Industrial	26111707	Baterías de plomo-ácido
8	Equipo Industrial	26121524	Alambre aislado o forrado
9	Equipo Industrial	26121546	Cable de cobre recubierto de estaño
10	Equipo Industrial	26121601	Cable de calentamiento
11	Equipo Industrial	26121604	Cable para señales
12	Equipo Industrial	26121609	Cable de redes
13	Equipo Industrial	26121613	Cable aislado o forrado
14	Equipo Industrial	26121620	Cable para interconexiones
15	Equipo Industrial	26121634	Cable de cobre
16	Equipo Industrial	26121662	Cable de aluminio conductor de entrada de servicio
17	Equipo Industrial	26121842	Cable automotriz trenzado de 600 voltios clase a
18	Equipo Industrial	27111510	Herramientas para desforrar
19	Equipo Industrial	27112100	Herramientas de sujeción y fijación
20	Equipo Industrial	27112135	Alicates aislados
21	Componentes y Suministros	30102409	Varillas de cobre
22	Componentes y Suministros	30151703	Canaletas
23	Componentes y Suministros	30181600	Instalaciones residenciales no sanitarias
24	Componentes y Suministros	31162004	Clavos de mampostería

25	Componentes y Suministros	31162400	Fijadores varios
26	Componentes y Suministros	31162800	Ferretería en general
27	Componentes y Suministros	31201502	Cinta aislante eléctrica
28	Componentes y Suministros	32121705	Inversores
29	Componentes y Suministros	32131008	Compuestos disipadores de calor
30	Componentes y Suministros	32151701	Dispositivo de unión control de red
31	Componentes y Suministros	32151704	Chasis de controlador lógico programable
32	Componentes y Suministros	39101605	Lámparas fluorescentes
33	Componentes y Suministros	39101612	Lámparas incandescentes
34	Componentes y Suministros	39101618	Lámparas de neón
35	Componentes y Suministros	39111505	Iluminación empotrada
36	Componentes y Suministros	39111600	Iluminación exterior y artefactos
37	Componentes y Suministros	39111611	Reflectores
38	Componentes y Suministros	39111810	Interruptor de lámpara
39	Componentes y Suministros	39121004	Unidades de suministro de energía
40	Componentes y Suministros	39121300	Cuadros, registros y menaje para electricidad
41	Componentes y Suministros	39121303	Cajas eléctricas
42	Componentes y Suministros	39121305	Cajas a prueba de intemperie
43	Componentes y Suministros	39121308	Cajas de toma de corriente
44	Componentes y Suministros	39121330	Caja de distribución eléctrica
45	Componentes y Suministros	39121332	Caja de unión eléctrica
46	Componentes y Suministros	39121406	Receptáculos eléctricos
47	Componentes y Suministros	39121409	Conectores de cables eléctricos
48	Componentes y Suministros	39121414	Conectores coaxiales
49	Componentes y Suministros	39121415	Conectores planos
50	Componentes y Suministros	39121416	Tapas de conectores eléctricos
51	Componentes y Suministros	39121434	Conectores de tubos metálicos eléctricos (emt)
52	Componentes y Suministros	39121446	Equipo conector de terminal de cable
53	Componentes y Suministros	39121521	Controles de motor de arranque
54	Componentes y Suministros	39121534	Luces indicadoras o indicadores luminosos
55	Componentes y Suministros	39121601	Breakers de circuito
56	Componentes y Suministros	39121607	Fusibles de cuerpo de vidrio
57	Componentes y Suministros	39121619	Fusibles tipo botella
58	Componentes y Suministros	39121624	Soporte de fusible
59	Componentes y Suministros	39121634	Protector de sobretensiones
60	Componentes y Suministros	39121635	Regulador de voltaje
61	Componentes y Suministros	39121721	Aislantes eléctricos
62	Componentes y Suministros	39121730	Roseta eléctrica
63	Componentes y Suministros	39122206	Reductores o dimers
65	Componentes y Suministros	39122233	Interruptor de desconexión
66	Componentes y Suministros	39122236	Interruptor de sensor de ocupación o movimiento
67	Componentes y Suministros	39131706	Conducto eléctrico
68	Componentes y Suministros	39131707	Acoples de conducto eléctrico
69	Componentes y Suministros	40171517	Tubo pvc para uso comercial

70	Componentes y Suministros	40183002	Tubería de plástico pvc
71	Componentes y Suministros	40183100	Accesorios de tubos
72	Componentes y Suministros	41113600	Equipo de medición y comprobación eléctrica
73	Componentes y Suministros	41113630	Multímetros
74	Componentes y Suministros	41113640	Medidores de vatios
75	Componentes y Suministros	41113643	Medidores o registros de demanda
76	Componentes y Suministros	41113682	Probador de corriente eléctrica
77	Componentes y Suministros	41113701	Probador de tubos de rayos catódicos
78	Componentes y Suministros	41113708	Medidores de energía
79	Productos de Uso Final	43202005	Tarjeta flash de almacenamiento de memoria
80	Productos de Uso Final	43222643	Probador de cable de red
81	Productos de Uso Final	43223343	Herramienta de “punchdown” de red
82	Productos de Uso Final	44102906	Kits de limpieza de computadores o equipos de oficina
83	Productos de Uso Final	60131501	Metrónomos

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No Aplica.

2. OBJETO

Compra de materiales de formación eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones, para los diferentes programas de formación y demás requerimientos del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

No Aplica.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa	
Otro:	N/A

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

ITEM	CÓDIGOS UNSPSC	DESCRIPCION DE CADA ELEMENTO Y ESPECIFICACIONES TECNICAS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD TOTAL
1	40183100	Adaptador terminal 3/4" emt. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	100
2	40183100	Adaptador terminal pvc de 1 pulgada terminal Conduit para fijación de tubería pvc a cajas, resistente a impactos y a la humedad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	30
3	40183100	Adaptador terminal pvc de 1/2 pulgada terminal Conduit para fijación de tubería pvc a cajas, resistente a impactos y a la humedad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	210
4	40183100	Adaptador terminal pvc de 3/4 pulgada terminal Conduit para fijación de tubería pvc a cajas, resistente a impactos y a la humedad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	220
5	31162004	Aislador cerca eléctrica pivote puntilla traba x 100 unidades	UNIDAD	7
6	39121305	Aislador de carrete en porcelana 3/16" ANSI 53-3. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
7	39121721	Aislador de puntilla cerca eléctrica, paquete por 1000 unidades. Unidad. Color: negro material: polipropileno	UNIDAD	1
8	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 10 awg 600v; 90°c color amarillo cubierta nylon x metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	60
9	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 10 awg 600v; 90°c color azul cubierta nylon x metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	55
10	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 10 awg 600v; 90°c color negro cubierta nylon x metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	31
11	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color amarillo cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
12	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color azul cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
13	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color blanco cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
14	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color negro cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
15	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color rojo cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
16	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 12 awg 600v; 90°c color verde cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
17	26121524	Alambre de cobre aislado THHN /THWN-2 No. 12 AWG 600V; 90ºC Color Blanco – Rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
18	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 14 awg 600v; 90°c color amarillo cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4

19	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 14 awg 600v; 90°c color azul cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
20	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 14 awg 600v; 90°c color blanco cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
21	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 14 awg 600v; 90°c color rojo cubierta nylon rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	3
22	26121524	Alambre de cobre aislado thhn /thwn-2 no. 14 awg 600v; 90°c color verde cubierta nylon rollo x 100 metros. Cumple RETIE	UNIDAD	3
23	32151701	Arduino Atmega Voltaje de funcionamiento 7-12V Voltaje de entrada recomendado 5 V Voltaje de entrada límite 12 Frecuencia del reloj 16 MHz Capacidad SRAM 8 KB Capacidad de EEPROM 4 KB Cantidad de entradas análogas 16 Cantidad de pines digitales de entrada y salida 54 Largo x Ancho 10.152 cm x 5.33 cm Peso 37 g También posee un conector de alimentación que puede recibir energía a través de un cable USB, un adaptador AC-DC o una batería, lo que brinda flexibilidad en cuanto a su uso.	UNIDAD	4
24	39121521	Arrancador de motor trifásico; rango 12-18a; 22ov; 100ka; bobina 220vac; ip55. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
25	39121521	Arrancador de motor trifásico; rango 6-9a; 22ov; 100ka; bobina 220vac; ip55. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
26	39121521	Arrancador de motor; rango 7-10a; 22ov/440v; 100ka; bobina 220vac; ip55. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
27	39121521	Arrancador de motor; rango 9-13a; 12ov; 100ka; bobina 120vac; ip56. Aplica. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
28	26111702	Batería AA recargable x 4 pack + cargador pila - capacidad de carga de las baterías 2700 mah. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
29	26111702	Batería AAA recargable x 4 pack + cargador pila. Voltaje 1.2 v peso 0.03 kg - Ekopower 600 mah. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	7
30	26111707	Batería de ciclo profundo solar gel sellada100ah/12v (c10) sellada100ah/12v (c10): - voltaje de la batería: 12v- energía útil almacenada: 50%- posición de trabajo de la batería: bornes en la parte superior- amperios-hora de la batería: 100a- mantenimiento de la batería: libre de mantenimiento- incluye: capacitación en operación del equipo, por personal técnico con experiencia. Presentar hoja de vida de ingeniero eléctrico o electrónico con mínimo 3 años de experiencia en energía solar. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
31	26111703	Batería de moto 12v 5ah libre de mantenimiento polaridad: (+/-) para Moto.	UNIDAD	1
32	26111701	Batería recargable, pila de 9v, modelo batería: 6f22 voltaje dc: 9v sin mercurio medidas: 4.7 cm x 2.5 cm x 1.5 cm peso: 36 gr	UNIDAD	6
33	39101612	Bombillo led 12wattios; 120v. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	30
34	39101612	Bombillo led 5 wattios; 120v presentación estuche por unidad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
35	39101612	Bombillo led ahorrador 1w 120v color amarillo; e27. Aplica Certificado de producto. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
36	39101612	Bombillo led ahorrador 1w 120v color azul; e27. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
37	39101612	Bombillo led ahorrador 1w 120v color blanco; e27. Aplica Certificado de producto. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
38	39101612	Bombillo led ahorrador 20w 120v; e27; luz blanca; 1200lm.Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	15
39	39121601	Breaker / interruptor termomagnético enchufable de 15a ac; monofásico; u= 120 -240v; icc= 10ka- presentación por unidad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	11

40	39121601	Breaker / interruptor termomagnético enchufable de 20a ac; bifásico; u= 120 -240v; icc= 10ka. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	11
41	39121601	Breaker / interruptor termomagnético enchufable de 20a ac; monofásico; u= 120 -240v; icc= 10ka- presentación por unidad. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	27
42	39121601	Breaker de riel ac 2x40a 230v-6ka. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
43	39121601	Breaker de riel ac 3x40a 400v-6ka. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
44	39121601	Breaker solar dc 2x16a 500v característica del disparo: b/c; tipo de disparo: termomagnético; vida eléctrica: 10000 ciclos; vida mecánica: 20000 ciclos; iec 60947.2: 2015. Aplica Certificado de producto. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
45	39121601	Breaker solar dc 2x25a 550v -tensión nominal: 250-1000vdc- capacidad de ruptura: 6ka- para protección: baterías, inversores y cargas en corriente continua de sistemas fotovoltaicos- montaje: din (omega)- curva característica: c- temperatura de trabajo: -35 °c a + 70 °c- vida eléctrica: 300 veces- vida mecánica: 9700 veces. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
46	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 amarillo rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
47	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 azul rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
48	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 Blanco rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
49	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 negro rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
50	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 rojo rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
51	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 12 verde rollo x 100 metros	UNIDAD	1
52	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 amarillo rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
53	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 azul rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
54	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 blanco rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
55	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 negro rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
56	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 rojo rollo x 100 metros. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
57	26121609	Cable 7 hilos aislado THHN # 14 verde rollo x 100 metros	UNIDAD	1
58	26121662	Cable de aluminio serie 8000 thhn/thwn #6 awg; color negro. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	330
59	26121842	Cable de cobre aislado automotriz # 18 awg; extra flexible; de cobre blando; con cubierta de nylon sobre aislamiento de pvc; resistente a las llamas; a los abrasivos derivados del petróleo; color negro. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	5
60	26121620	Cable de interconexión de baterías 50mm2 - terminal: anillos de 5/16 pulgadas en ambos extremos - longitud: 12in/30.5cm - trenzado: clase k 30awg/0.05mm² cobre desnudo trenzado - tamaño: 1awg/50mm² - voltaje de funcionamiento: 600/1000 v - conductor: cobre estañado - temperatura máxima de funcionamiento: 221 ° f seco, 167 ° f húmedo. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	2
61	26121609	CABLE DE REDES: Clase UTP categoría 5e LSZH material CCA., rollo x 100 mts. INTERIOR 100% COBRE. Cable Utp Cat 5 Uso INTERIOR. Filamento 100% Cobre 24awg (0,51). Forro Externo En	UNIDAD	5

		Pvc Color Negro. Contramarcado En Cada Metro Con Su Medida Y Referencia. Presentación En Rollo de 100 Metros. Diámetro exterior: 5,2 mm. Velocidad de propagación: 70%. Rigidez dieléctrica. 1.0 kV d.c. o 0.7 kV a.c. durante 1 min. 2.5 kV d.c. o 1.7 kV a.c. durante 2 s. Impedancia característica. 100±15 Ohm (1-100 MHz).		
62	26121613	Cable eléctrico encauchetado 3x12 awg: cable intemperie 3x12 thhn/thwn-2 rohs 7 hilos- hilos del conductor cobre: 7- conductores: 3- espesor de aislamiento en pvc: 0,38 mm- espesor de cubierta de nylon: 0,1 mm- resistencia eléctrica dc a 20°c ohm/km: 5,31- diámetro total aprox.: 3,4 mm- capacidad de corriente: 30 a. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	240
63	26121613	Cable encauchetado 3x14 awg; resistente rayos uv; aceite; gasolina; 600v. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	180
64	26121604	Cable Hdmi De Alta Definición 4K x 5 Metros	UNIDAD	16
65	26121634	Cable multifilar awg 10- color: azul - calibre del conductor: 10 awg 600v g&o- hilos del conductor cobre: 19- espesor de aislamiento en pvc: 0,51mm- espesor de cubierta de nylon: 0,10mm- resistencia eléctrica dc a 20°c: 3,34 ohm/km- diámetro total aprox: 4,2mm- capacidad de corriente: 40a. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	20
66	26121634	Cable multifilar awg 10- color: blanco - calibre del conductor: 10 awg 600v g&o- hilos del conductor cobre: 19- espesor de aislamiento en pvc: 0,51mm- espesor de cubierta de nylon: 0,10mm- resistencia eléctrica dc a 20°c: 3,34 ohm/km- diámetro total aprox: 4,2mm- capacidad de corriente: 40a. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	20
67	26121634	Cable multifilar awg 10- color: verde - calibre del conductor: 10 awg 600v g&o- hilos del conductor cobre: 19- espesor de aislamiento en pvc: 0,51mm- espesor de cubierta de nylon: 0,10mm- resistencia eléctrica dc a 20°c: 3,34 ohm/km- diámetro total aprox: 4,2mm- capacidad de corriente: 40a. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	20
68	26121613	Cable negro encauchetado 3x10 AWG. Para extensión con polo a tierra. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	8
69	26121546	Cable unifilar de 10 mm2 solar - diámetro del cable: 10mm - conductor: 99,7% de cobre estañado - resistencia: uv - aislamiento: xlpe (xlpo) doble pared - rango de temperatura: -40°c - +90°c - color: negro - pruebas contra fuego: din en 50265-2-1 ul 1571 (vw-1) - curvatura permisible: 5xd. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	10
70	26121546	Cable unifilar de 10 mm2 solar - diámetro del cable: 10mm - conductor: 99,7% de cobre estañado - resistencia: uv - aislamiento: xlpe (xlpo) doble pared - rango de temperatura: -40°c - +90°c - color: rojo - pruebas contra fuego: din en 50265-2-1 ul 1571 (vw-1) - curvatura permisible: 5xd. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	10
71	26121546	Cable unifilar de 6 mm2 solar - diámetro del cable: 6mm - conductor: 99,7% de cobre estañado - resistencia: uv - aislamiento: xlpe (xlpo) doble pared - rango de temperatura: -40°c - +90°c - color: negro - pruebas contra fuego: din en 50265-2-1 ul 1571 (vw-1) - curvatura permisible: 5xd	METRO	20
72	26121546	Cable unifilar de 6 mm2 solar - diámetro del cable: 6mm - conductor: 99,7% de cobre estañado - resistencia: uv - aislamiento: xlpe (xlpo) doble pared - rango de temperatura: -40°c - +90°c - color: rojo - pruebas contra fuego: din en 50265-2-1 ul 1571 (vw-1) - curvatura permisible: 5xd. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	20
73	39121332	Caja de empalme 2x4 PVC. Color blanco, gris, verde, negro. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	20
74	39121332	Caja de empalme 4x4 PVC. Color blanco, gris, verde, negro. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	20
75	39121332	Caja de empalme octogonal PVC. Color blanco, gris, verde, negro.	UNIDAD	20

76	39121300	Caja para medidor de energía eléctrica bifásico tipo lonchera metálica; visor; espacio pin de corte; barraje enchufable; barraje de tierra. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
77	39121300	Caja para medidor de energía eléctrica trifásico (polifásica) tipo lonchera polimérica; visor; espacio pin de corte; barraje enchufable. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
78	39121303	Caja pvc 2 x 4" largo x ancho x profundidad: 10.3 cm x 6 cm x 4.5 cm forma: rectangular material: plástico. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	50
79	30151703	Canaleta plástica - dimensiones 100mmx45mmx2000mm; alto 45mm; ancho 100mm; largo 2metros; color blanco; uso sistemas de conducción y organización de cables. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	64
80	31201502	Cinta aislante eléctrica; 600v azul 10metros x 19mm. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
81	31201502	Cinta aislante eléctrica; 600v blanco 10metros x 19mm. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	10
82	31201502	Cinta aislante eléctrica; 600v negra 10metros x 19mm. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	14
83	31201502	Cinta aislante eléctrica; 600v rojo 10metros x 19mm. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	10
84	31201502	Cinta aislante eléctrica; 600v verde 10metros x 19mm	UNIDAD	10
85	31201502	Cinta band-it 1/2" caja x 40metros	UNIDAD	1
86	31201502	Cinta de aislar industrial de pvc negra de 18 m x 19 mm. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
87	31201502	Cinta de aislar profesional de pvc blanca de 18 m x 19 mm	UNIDAD	6
88	39121414	Clavija caucho aérea monofásica con polo a tierra 120v 15A. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	31
89	39121414	Clavija caucho trifilar 3x20 a uso industrial. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
90	39121434	Conector coraza liquid-curvo 3-4 pulgadas zinc. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	15
91	39121434	Conector coraza liquid-recto 3-4 pulg. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	15
92	39121409	Conector de presión para puesta a tierra tgc tipo tenaza para varilla 5/8" y cable 4 awg. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
93	39121409	Conector de puesta a tierra de tornillo en cobre. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
94	39121409	Conector de tornillos de perforación de chaqueta aislada principal 4 A 2/0 derivación 8 a 2 AWG. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
95	39121409	Conector retie mc-4 macho-hembra- tipo de conector: mc4- cable permitido: 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. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	8
96	39121409	Conector tipo pin bimetálico calibre 6 awg. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	10
97	39121446	Conectores de telecomunicaciones: cat 5e nombre plug rj-45. Paquete x 100 unidades: conector macho (plug) de 8 contactos (rj45) para cable redondo en categoría 5e. Conector de 8 filamentos. Compatible: cable multifilar cat5, cat5e. Peso: 10 g. Dimensiones: 2 × 1 × 1 cm. Color: transparente. Material: plástico abs.	UNIDAD	33
98	39121446	Conectores de telecomunicaciones: conector hembra tipo keystone rj45 apoyo atm155, atm622, fast ethernet y gigabit ethernet. Contactos dc. Calibre de 22 a 26 awg. Tipo 110. Eia/tia-568a o cableado 568b para rj45. Cumple con ANSI/eia/tia-568e iso/ iec 11801. Bronce fosforoso con contactos enchapados en oro no	UNIDAD	18

		inferior a 50 micro pulgadas. Pin de 22-26 awg, con un diámetro de aislamiento de 0.4-0.64mm. Siguiente: 44.5db. Atenuación:0.17db. Pérdidas de retorno: 30 db. Resistencia: 400 ohmios. Max corriente eléctrica nominal: 1,5 a. Paquete x 10 unidades.		
99	26101766	Controlador carga pwm-12/24v 20a -tensión de la batería: 12/24 v con detección automática de la tensión de entrada -corriente de carga nominal: 20a desconexión automática de las cargas consumidoras sí -tensión solar máxima: 28v / 55v -autoconsumo: < 10 ma -salida de carga: control manual + desconexión por baja tensión + temporizador -protección: inversión de la polaridad de la batería (fusible) cortocircuito de salida sobre temperatura - protección contra sobrecarga: desconexión tras 60 s en caso de alcanzar el 130% de carga, desconexión tras 5 s en caso de alcanzar el 160% de carga, desconexión inmediata en caso de cortocircuito -puesta a tierra: positivo común -rango de temp. De funcionamiento: -35 to +60°c (carga completa) -humedad (sin condensación): máx. 95% batería -tensión de carga de absorción: 14,4v / 28,8v -tensión de carga de flotación: 13,7v / 27,4v - desconexión de carga por baja tensión: 11,2v / 22,4v reconexión de carga por baja tensión: 12,6v / 25,2v. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
100	39121434	Coraza liquid tight tipo americano 3-4 pulgadas x metro. Aplica Certificado de producto RETIE.	METRO	32
101	32131008	Crema pasta disipadora refrigerante 25 gr jeringa térmica. Descripción la pasta refrigerante permite mejorar la transferencia térmica entre semiconductores, disipadores y chasis. Al aplicarla entre uniones mecánicas permite cubrir las imperfecciones de ambas superficies aumentando la superficie de contacto y disminuyendo la resistencia térmica del conjunto. Facilitando la disipación térmica y logrando así una mejor refrigeración de los semiconductores. Se utiliza tanto en reparación como en producción. Especificaciones: general• color gris• conductividad térmica:> 3.17 w / m-k• impedancia térmica: <0.255 ° c-in2 / w• gravedad específica:> 2.3• evaporación: <0,001%• sangrado: <0.05%• constante dieléctrica a:> 5.1 índice tixotrópico: 380 ± 10 1/10 mm • temperatura de funcionamiento: -30 ~ 180 ° c formulado para: - microprocesadores-coolers de pc -transistores de potencia - amplificadores integrados - rectificadores - triacs y srcs - presentación: jeringa de 25gr	UNIDAD	30
102	40171517	Curva Conduit pvc x 1" retie diámetro 1 pulgada material pvc largo 3 metros norma técnica ntc -105 talla 1 pulgada	UNIDAD	6
103	40171517	Curva Conduit pvc x 1/2" retie curva pvc tipo pesado	UNIDAD	12
104	40171517	Curva Conduit pvc x 3/4" x 3m diámetro 3/4 pulgadas material pvc norma técnica ntc -105 talla 3/4 pulgada. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	112
105	39131707	Curva emt x 3/4" x 3m retie diámetro 3/4 pulgadas material pvc norma técnica ntc -105 talla 3/4 pulgada. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	5
106	39122233	Desconectador de baterías 275a - máxima corriente continua: 275 a - valor nominal de corriente soportable durante un minuto: 455 a - capacidad de arranque: 1250 a - tensión nominal: 48 v - material del terminal: cobre estañado - material de la tuerca hexagonal: cobre estañado diámetro del terminal: 3/8 pulgadas / 9,53 mm - torsión recomendada: 70 lbf·pulgada / 8 nm - material de la base: nailon reforzado con fibra de vidrio - peso: 0,4 lb / 0,2 kg - largo: 69,5 mm - ancho: 76,3 mm- alto: 69,5 mm - montaje: montaje sobre superficie o panel trasero - protección: contra la inflamación iso8846 / sae j1171	UNIDAD	1

107	39121634	Dps solar 600vdc 20kva 2 polos - máxima tensión pv: 600v - corriente nominal de descarga:20ka - corriente máxima de descarga: 40ka - tiempo de respuesta:25 ns - secciones de conexión de cableado entre 1,5mm y 35mm. - para protección: baterías, inversores y cargas en corriente continua de sistemas fotovoltaicos - montaje: din (omega) - curva característica: c - temperatura de trabajo: -35 °c a + 70 °c. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
108	39121635	Estabilizador Unitec U-1200 1200VA 8 Tomas Voltaje 110V 90-144VAC	UNIDAD	1
109	39121416	Faceplate datos blanco - 1 puerto rj45	UNIDAD	73
110	39121619	Fusible dc 25a 10x38 1000vdc paneles - voltaje: 500-690 vac. - rango de corriente: 0.5a – 125a. - poder de corte: 100 ka (500 v) – 50 ka (690 v). - clase de servicio: gg. - fusibles cilíndricos: clase gg - cuerpo de radio cerámica: mgo de alta resistencia. - medio de extinción del arco: arena de cuarzo de alta pureza sio2 tratada químicamente. - contactos de aleación: cobres bañados en níckel. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
111	39121607	Fusible de 10 a	UNIDAD	30
112	39121607	Fusible de 15 a	UNIDAD	30
113	31162400	Hebillas cinta bandi 1/2"	UNIDAD	1
114	39111810	Interruptor conmutable cuatro vías sencillo; 10a; 120v; retie convierte fácilmente una salida interior sin tierra en tres con este extensor de salida de 4 vías. Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	8
115	39111810	Interruptor conmutable triple; 10a; 120v; tensión: 120 -250v corriente. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	7
116	39121601	Interruptor diferencial 2p (1p+1n), Corriente nominal 40 a, Sensibilidad de fuga de corriente30ma tipo ac. Para riel DIN. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
117	39111810	Interruptor doble blanco, 10a; 120v.Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
118	39122206	Interruptor conmutable doble 120V, 15A. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	16
119	39122206	Interruptor conmutable sencillo 120V, 15A. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	6
120	39111810	Interruptor sencillo blanco. 10a; 120v. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	16
121	39111810	Interruptor triple blanco con cajas y tornillos 10a; 120v. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	16
122	32121705	Inversor hibrido 3000w, 24v pv3300 fase dividida salida de onda sinusoidal pura; interfaz de usuario amigable; mfd (pantalla multifunción); protección contra sobrecarga y cortocircuito; 3000w/24v; voltaje salida rms: 100v/110v / 120vac (200v/220v/240vac, l+l) ±10%; rango de frecuencia: 50hz/60hz; corriente máxima de carga fotovoltaica: 80a. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
123	32121705	Inversor onda pura 600w 12v -potencia nominal: 600w -potencia máxima: 1200w-voltaje de la batería: 12v -rango de voltaje: 10-15 v -corriente sin carga: 0,8 a -eficiencia: ≥90% -alarma de bajo voltaje: 11v -protección de bajo voltaje de la batería: 10v±0,5v -protección de alto voltaje de la batería: 10v±0,5v -protección de polaridad inversa de la batería: si -otra protección: protección contra altas temperaturas, protección contra cortocircuitos, protección contra sobrecargas-USB: 5v / 500ma -ventilador: ventilador inteligente, arranque automático de alta temperatura y carga. -entorno operativo: temperatura 0 ℃ ~ 40 ℃ @ 100 % carga, humedad 20 % ~ 90 % Rh, sin refrigeración. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1

124	26121601	Jumpers macho/hembra. Cable Dupont macho hembra (Espaciado: 2.54mm (0.1 pulgada), Longitud: 10cm.Paquete x 10unidades de distintos colores, para conexiones entre Arduino y sus módulos,	UNIDAD	30
125	32151704	Kit Arduino UNO R3: Total 220 piezas del kit 1x Arduino Uno R3 Compatible placa original + cable USB azul 1x paquete de cable jumper para Protoboard (65 unidades)1x Protoboard MB-102 15x LED Amarillo/Rojo/Verde (5 x color) 30x Resistencias surtidas 1x Pack cables macho-hembra 1x Potenciómetro 2x Buzzer (1 Activo + 1 Pasivo) 1x Chip 74HC595N 1x Receptor infrarrojo 1x Teclado 1x Sensor de llama 1x Termistor 5x Interruptor de bola 3x Fotoresistencias 1x Control remoto por infrarrojo 1x Display 4 segmentos 4 dígitos 1x Display 4 segmentos 1 digito 1x Módulo chip driver UNL2003 1x Motor paso a paso 5V 1x Servo motor SG90 1x Módulo LCD 1602A 1x Módulo Joystick 1x Sensor de temperatura y humedad DHT11 1x Sensor nivel de agua 1x Módulo RFID RC522 (Lector de tarjetas + Tag tipo llavero + 1 Tarjeta) 1x Módulo sensor de sonido 1x Relé 5V 1x Módulo DS1302 RTC (Real Time Clock) 1x Módulo LED RGB 1x Cable adaptador para batería 9V (NO SE INCLUYE BATERÍA DE 9V) 1x Matriz de tubos 1x Caja estuche	UNIDAD	15
126	44102906	Kit de limpieza 4 en 1 pequeño para equipos y pantallas: - ideal para las carcasas y pantallas de computadores, impresoras, fotocopiadoras, televisores, teléfonos, computadores portátiles, teclados, accesorios, mouse, cajas de pc, etc. - después de aplicado crea una capa repelente a la suciedad - conserva por más tiempo limpias las superficies - no deja manchas - no decolora las superficies - fragancia agradable - presentación: espumoso pequeño 4 onzas - 120 ml. Limpiador de pantallas: 4 onzas - 120 ml - desinfectante - para uso industrial y hogar - producto ecológico amigable con el medio ambiente.	UNIDAD	75
127	39101618	Lámpara hermética tipo led de suspender, potencia 40 w, voltaje 100-240 v 50/60 hz, fp >0.9, temperatura de color 6500k, flujo luminoso 4200 lm, eficiencia 105 lm/w, angula 120°, horas de vida útil 50000 h l70.Aplica certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
128	39111505	Lampara led circular de 24W, de incrustar. Aplica certificado de producto RETIE.	UNIDAD	22
129	39111505	Lampara Panel LED RC Rectangular 30x120 cm 40w. Tipo de LED: SMD 2835, Voltaje de entrada: AC100-240V, Temperatura de trabajo: -20ºC + 40ºC, Temperatura de color (K): 6500K / 4000K, IRC: 80 Ra, Ángulo de Apertura: 120°, Grado de protección: IP20, Horas de vida útil: 40.000 Horas, Garantía: 24 Meses, Aplica certificado de producto RETIE.	UNIDAD	13
130	39111505	Lampara Led panel 60x60 cm. Potencia: 48W, Flujo Luminoso (Lm): 4800Lm, Voltaje de entrada: AC100-240V, Temperatura de trabajo: -20ºC + 40ºC, Temperatura de color (K): 6500K / 4000K, Dimerizable: No Dimerizable, Cantidad de LEDs: 48, IRC: 80 Ra, Dimensiones (mm): 595x595x32mm, Ángulo de Apertura: 120°, Grado de protección: IP20, Horas de vida útil: 40.000 Horas, Garantía: 24 Meses. Aplica certificado de producto RETIE.	UNIDAD	15
131	39101605	Lámparas Tipo Spot (Tipo riel), Con Riel De 1m X 3 Unid De 20w. Estructura Negro Luz Blanca.	UNIDAD	1
132	39111600	Luminaria alumbrado público led 60 vatios con brazo con fotocelda. Flujo luminoso 8910 lm, Tipo de distribución Tipo II S, Reproducción de color (IRC) 70, Vida útil 100000 Horas; Eficacia 135 lmW, Numero de Chips LED 63pcs, Acabado Pintura gris, Grado de protección IP | IK IP65 IK08, Dimensiones (WxLxH) 400x190x86 mm, Con brazo de montaje horizontal x 60cm. Chasis Aluminio inyectado; 1FOTOCELDA DE 3PINES. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	21

133	41113640	Medidor de energía monofásico, digital, calse 1, medida directa, 60Hz, riel DIN para conexión pin de corte y bornera de equipotencacion Neutro-Tierra. Ref. 1x (5-100) A, 120 V. Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
134	41113708	Medidor de energía trifásico medida directa clase 1, digital, activa, 120v-208v; 60hz; 100a; Aplica Certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
135	43202005	Memoria USB 128gb: metálica no retráctil con tapa-exodia 3.2 gen1. Color negra capacidades 64 gb. Velocidad2 velocidades USB 3.2 gen 1 compatible con USB 2.0. 64 gb: 200 mb/s en lectura. Dimensiones 39 mm x 12,6 mm x 4,9 mm. Peso 4 g. Temperatura de servicio 0°c~60°c. Temperatura de almacenamiento -20°c~85°c. Compatible con Windows® 10, 8.1, 8, Mac os (v.10.10.x +), Linux (v. 2.6.x +), Chrome os™.	UNIDAD	90
136	60131501	Metrónomo Digital: Temporizador de ritmo ajustable con una amplia gama de BPM (pulsos por minuto) para adaptarse a distintos estilos musicales. Indicador visual y salida de tono que facilitan seguir el pulso sin perder concentración. Pantalla clara y legible que muestra el tempo, compás y otras funciones de forma intuitiva. Selección de compases y subdivisiones para practicar ritmos simples o complejos. Diseño compacto y ligero, cómodo para llevar a prácticas, clases o presentaciones. Alimentación mediante pilas o fuente compatible, lo que permite uso prolongado sin depender de tomas de corriente. Controles accesibles que hacen que ajustar el tempo o ritmo sea rápido y sencillo.	UNIDAD	8
137	39121601	Minibreaker 16a tipo: riel número de polos: 1 tensión de entrada: 400vac corriente de trabajo: 16a	UNIDAD	5
138	39121601	Minibreaker 32a tipo: riel número de polos: 2 tensión de entrada: 400vac corriente de trabajo: 32a	UNIDAD	5
139	41113630	Multímetro Digital, AC/DC;10A; 600V, mide continuidad señal audible, resistencia 20Mohm; temperatura -40° A 1000°, Medición de diodos: Pantalla: Dimensiones de 66mm x 51mm para una visualización clara, Peso neto del producto: 206g, incluyendo baterías, en colores rojo y gris, tamaño del producto: 134mm de largo, 77mm de ancho y 47mm de profundidad, con estuche. Incluye batería de 9V, cables de prueba y una termocupla tipo K para mediciones de temperatura.	UNIDAD	17
140	39121534	Panel led redondo 12w incrustar; luz blanca; 100v-277v; 1020lm; base aluminio; 30000horas vida útil; garantía 1año; ip20	UNIDAD	2
141	39121534	Panel led redondo 18w incrustar; luz blanca; 100v-277v; 1260lm; base aluminio; 30000horas vida útil; garantía 1año; ip20	UNIDAD	25
142	26111607	Panel solar 210w 12v monocristalino -potencia del panel solar: 210w -tipo de célula del panel solar: monocristalino -rigidez del panel solar: rígido -dimensiones del panel solar: 1560 x 700 x 35mm tensión máxima potencia: 20.05v -corriente en cortocircuito isc: 11.07a-eficiencia del módulo: 19.23%-amperios máximos de salida imp: 10.47a -tensión en circuito abierto: 23.95v -voltaje de trabajo del panel solar: 12v-peso del panel solar: 12 kg-marco del panel solar: aluminio anonizado-garantía del panel solar: 10 años. Aplica Certificado RETIE.	UNIDAD	1
143	26111607	Panel solar 500w monocristalino -potencia del panel solar: 500w -tipo de célula del panel solar: monocristalino -rigidez del panel solar: rígido -dimensiones del panel solar: 2093 x 1134 x 30mm máxima tensión : 38,53 v -corriente en cortocircuito isc: 13,93 a-eficiencia del módulo: 19.23%-amperios máximos de salida imp: 13.04a -tensión en circuito abierto: 45,59 v -voltaje de trabajo del panel solar: 12v-peso del panel solar: 26.3kg-marco del panel solar: aluminio anonizado-garantía del panel solar: 10 años. Aplica Certificado RETIE	UNIDAD	2

144	27112135	Pelacable TIPO ALICATES, mango aislado, para electricista, largo del mango aislado 6" presentación por unidad.	UNIDAD	3
145	27111510	Pelador de cable Utp ajustable: pelacable 30 awg 127mm. Tiene tope de rosca ajustable para diferentes tamaños de alambre y agarraderas acolchadas. Corta y pela cables sólidos y trenzados de forma limpia y ordenada. Endurecido con cuchillas rectificadas. Especificaciones: material aisi 1050hrc 45 ° ± 3 ° mango pvc- color verde 10 ~ 30 awg (4 ~ 0,5 mm) características: se ajusta con destornillador este hecho de acero de carbono superficie de corte de precisión	UNIDAD	55
146	30181600	Percha tipo pesado de 1 puesto calibre 14, acero galvanizado.	UNIDAD	7
147	39121534	Piloto de señalización verde 22mm 220vac.	UNIDAD	1
148	41113643	Pinza digital Voltiamperimetrica. Corriente AC (A) 600A ± (2.5%+5), Voltaje AC (V) 600V ± (0.8%+5), Frecuencia AC (Hz) 10Hz~10kHz, Voltaje DC (A) 600V ± (0.5%+2), Resistencia (Ω) 60MΩ ± (0.8%+2), Capacitancia (F), 4mF, 40mF (4%+5), Display 4000, Auto rango, Tamaño de la pinza 28mm, True RMS, con cables aislados, termocupla, estuche plástico.	UNIDAD	5
149	39121730	Plafón / roseta de policarbonato (PVC); rosca METALICA e27, 240V. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	124
150	43223343	Ponchadora metálica: diseñada para trabajar con cables 4p, 6p, 8p, terminales aislados y termorretráctiles. Diseño ergonómico. Color azul celeste y negro. Peso: 1 libra. Medidas: alto 3cm largo 26cm ancho 10cm. Material: steel abs. Color: cat6/5e/5. Parte cortante protegida para evitar accidentes. Datos técnicos: material acero laminado en frío 08f. Dimensiones crimpadora: 190 mm × 130 mm × 20 mm. Paquete: 220 mm × 160 mm × 25 mm. Peso crimpadora: 285 g. Aplicación crimpadora para par trenzado. 8p8c (rj-45). 6p6c (rj-12). 4p4c (rj-22).	UNIDAD	13
151	39121624	Portafusibles 10x38- tipo de producto o componente: porta fusible- número de polos: 1p - tamaño de fusible: 10x38 mm - tipo de fusible: gg, am - tipo de control: maneta tensión nominal de empleo 690 vac 690 vdc - corriente nominal de empleo: 50 a - tensión nominal de aislamiento: 690 v ac - resistencia a picos de tensión: 8 kv - corriente nominal de resistencia máxima: 15 ka - resistencia a cortocircuitos 120 ka 400 v - soporte de montaje: carril din simétrico de 35 mm - altura: 110,8 mm - anchura: 26,5 mm - profundidad: 76,5 mm - grado de protección: ip20 acorde a iec 60529 tratamiento de protección: th - resistencia al fuego: 960 °c acorde a iec 60695-2-1. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
152	31162800	Prensa-estopa plastica ip-68 dimensión pg-11. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
153	31162800	Prensa-estopa plastica ip-68 dimensión pg-13,5. Prensa-estopa plastica ip-68 dimensión pg-11. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
154	31162800	Prensa-estopa plastica ip-68 dimensión pg-9. Prensa-estopa plastica ip-68 dimensión pg-11. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	4
155	43222643	Probador de cables de red: digital con características de verificación y pantalla led, herramienta indispensable para probar y diagnosticar el estado de cables Utp / spt / coaxial, con conectores rg45 y bnc, antes o después de su instalación. Función de prueba color rojo. 1. Para probar: rj45 / rj11 / bnc: adaptador rj45 a bnc incluido. 2. Modo de prueba rápido: si (led1 - led8, led_g). 3. Modo de prueba lento: si (led1 ~ led8, led_g). 4. Para probar el caso de cortocircuito, cruce, circuito abierto, etc.: sí. 5. Cable ethernet: prueba blindada / no blindado: sí. 6. Función de apagado manual: sí. 7. Función de apagado automático: si sin operación en 10 minutos, el dispositivo se apagará automáticamente. 8. Operación de una sola tecla: sí. 9.	UNIDAD	12

		Fuente de alimentación: batería de 9v. 10. Detector de batería baja menos de 7.2v. 11. Características ambientales. Temperatura de operación 0~40℃. Temperatura de almacenamiento -10~50℃. Humedad de operación 20~80%rh. Humedad de almacenamiento 10~90%rh. Altitud ≤2000 metros. Estándares de seguridad ce en61326-1: 2013; en61326-2-2: 2013. 12. Características generales. Alimentación 1 pila 9v. Color del producto rojo y gris. Peso neto del producto transmisor: 87g receptor: 51g. Medidas del producto. Transmisor: 102mm x 62mm x 28mm. Receptor: 102mm x 37mm x 28mm. Accesorios 1 pila 9v, adaptador bnc a rj45, manual de usuario.		
156	41113600	Probador de fase o de red 6" 500voltios	UNIDAD	2
157	39121004	Protoboard 830 puntos compatible con una amplia gama de elementos electrónicos, incluyendo placas de diferentes modelos y kits, sensores, módulos, motores y relevadores	UNIDAD	26
158	39111611	Reflector LED 20w Luz Fría	UNIDAD	3
159	39111611	Reflector tipo led 100w, tipo exterior	UNIDAD	6
160	39122236	Sensor de movimiento tipo;360°; infrarrojo voltaje: 120vac 50/60 hz carga máxima incandescente: 400w carga máxima cfl y led: 200w ip: 20 velocidad de detección de movimiento: 0.6-1.5 m/s rango de detección: 360° distancia de detección: 6m max código retilap: tic3 tiempo mínimo: 10sec ± 3sec tiempo máximo: 7min ± 2min luz ambiente: <3 - 2000 lux altura de montaje: 2.2 - 4m medidas largo 11.5cm ancho 11.5cm alto 6cm	UNIDAD	4
161	39121601	Tablero bifásico para breaker de riel 8 circuito al-cu 75A, con tapa, Barraje de fase, barraje de neutro, barreje de tierra. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	1
162	39121330	Tablero de distribución bifásico metálico, Al/Cu (2f+n+t),125A, para empotrar 18 circuitos, con tapa y chapa. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	3
163	39121330	Tablero de distribución monofásico metálico Al / Cu(1f+n+t), 75a, para empotrar 4 circuitos. Con tapa. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	9
164	39121330	Tablero de distribución trifásico metálico Al/Cu (3f+n+t), 200a, para empotrar 12 circuitos, con tapa y chapa. Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	2
165	23101502	Taladro inalámbrico 24v percutor para trabajo pesado taladro inalámbrico de 24v 2 baterías percutor atornillador 2 velocidades 1 cargador carga rápida led linterna luminoso protección contra sobrecarga reversible velocidad variable con el switch 2	UNIDAD	2
166	23101502	Taladro percutor 1/2 pulg 20v + 1 bat + 1 maleta + 1 cargador, adicional flexómetro tipo industrial	UNIDAD	2
167	41113682	Texter probador de corriente alterna, tipo destornillador; 19cm; aislado 500v. Cumple certificado de producto RETIE. .	UNIDAD	4
168	39121415	Toma caucho aéreo monofásica con polo a tierra 120v 15A.Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	10
169	39121415	Toma caucho aéreo monofásica con polo a tierra 120v 30A.Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	10
170	39121308	Toma de corriente polarizado con polo a tierra; 120v; 15a toma doble moderna polarizada moderna con tapa color: blanco 127v 15A.Cumple certificado de producto RETIE.	UNIDAD	95
171	39121308	Toma de corriente polarizado grado hospitalario; 120v; 20a toma doble, tierra aislada, grado hospital, 20a, 125 v, color naranja. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	24
172	39121308	Toma doble bifásico 250v; mirada china; con polo a tierra; 20a; con tapa. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	16
173	39121406	Tomacorriente dúplex con polo a tierra aislado (IG) para computador 1 fase + 1 neutro + tierra, color naranja, con tapa color	UNIDAD	10

		naranja 20A, 125 V, NEMA 5-15R. Cumple certificado de producto RETIE		
174	39121406	Tomacorriente dúplex con polo a tierra, 1 fase + 1 neutro + tierra, color blanco, 20 A-125 VAC, NEMA 5-15R con tapa para color blanco. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	2
175	39121406	Tomacorriente monofásico doble 2P+T, 15A, 120 V. para uso interior. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	8
176	39121406	Tomacorriente monofásico GFCI doble 2P+T, 20A, 127-250 V. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	8
177	40183002	Tubo Conduit pvc tp x 1" x 3m retie diámetro 1 pulgada material pvc largo 3 metros norma técnica ntc -105 talla 1 pulgada. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	7
178	40183002	Tubo Conduit pvc tp x 1/2" x 3m retie características sistema idóneo para canalizaciones eléctricas interiores en cielos falsos, y en muros de placas planas de fibrocemento o yeso con conductores con temperaturas menores a 90°c. Pueden ser usados en ambientes corrosivos con humedad permanente o bajo tierra. Largo 3 metros talla 1/2 pulgada. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	31
179	40183002	Tubo Conduit pvc tp x 3/4" x 3m retie diámetro 3/4 pulgadas características tubería rígida y resistente. Material pvc largo 3 metros norma técnica ntc -105 talla 3/4 pulga. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	80
180	39131706	Tubo emt x 1/2" x 3m. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	10
181	39131706	Tubo emt x 3/4" x 3m. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	4
182	30102409	Varilla cobre macizo 5/8 x 2.4 metros polo a tierra: varilla cobre macizo 5/8 x 2.4 metros - longitud: 240 cm- diámetro: 5/8 - contenido químico % cu: min. 99,10%- dureza [hrf]: min 80 hrf - temple: 3/4 duro- tracción: min. 260 mpa- elongación: 15% mín.- conductividad [%iacs]: min. 97,4 %- norma aplicable: ntc 2206 / ul 467. Cumple certificado de producto RETIE	UNIDAD	1
183	41113701	Vatímetro Digital para toma monofásico. Medición Integral: Monitorea voltaje (100V-150V), corriente (0-15A), frecuencia (45-65Hz) y factor de potencia. (Monito. Consumo de Energía). Vatímetro digital de enchufe monofásico diseñado para medir el consumo energético (kWh), potencia (W), voltaje, corriente (hasta 15A/1800W a 120V) y costo en tiempo real. Protección: Indicador LED parpadeante si la corriente excede los 16A.	UNIDAD	1

NOTA: Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

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

No Aplica.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.
11) EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos.
12) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
13) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
14) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
15) El (la) contratista se obliga a conocer y cumplir el protocolo SENA para la prevención de las violencias basadas en género, orientación sexual y otros tipos de violencia, para prevenir, atender y adoptar medidas de protección frente a todas las formas de violencia contra las mujeres, las basadas en género, por orientación sexual, identidad de género, condición diversa y frente al acoso sexual en el ámbito laboral, contractual y de formación para el trabajo en el SENA.

16) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso que se hayan suministrado.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) El proveedor, fabricante o comercializador debe entregar para todas las luminarias su correspondiente certificado de producto RETILAP vigente, el cual debe estar expedido por un organismo acreditado. Dicho certificado deberá entregarse con los correspondientes Guías: Ficha técnica de la luminaria, curva fotométrica de la luminaria, manual de instalación, política de garantía y política posconsumo.
2) Las luminarias LED dependiendo de su utilización deben garantizar el cumplimiento de un DISEÑO DETALLADO sección 210.2.3 GENERALIDADES DEL DISEÑO DE ILUMINACIÓN, del Guía GENERAL DEL RETILAP, dado que es obligatorio para, alumbrado público, iluminación industrial, iluminación comercial con espacios de mayores a 500 m2 y en general en los lugares donde se tengan más de 10 puestos de trabajo, iluminación de salones donde se imparta enseñanza, o lugares con alta concentración de personas en un mismo salón (50 o más), durante periodos mayores a dos horas.
3) las luminarias LED utilizadas deben cumplir con las características generales de los capítulos 3, 4 y 5 del Guía general del RETILAP, destacando: ILUMINACIÓN INTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 ALUMBRADO PÚBLICO: deben cumplir requisitos adicionales del numeral 320.3 que son los requisitos particulares de luminarias para alumbrado público. LUMINARIAS EXTERIOR: numerales 320.1.1 y 320.1.2 y adicional 320.3.
4) Toda luminaria debe acompañarse de los siguientes documentos: ILUMINACIÓN INTERIOR: documentos fotométricos. LUMINARIAS EXTERIOR: documentos fotométricos + valor de Flujo Hemisférico Superior (FHS) - nivel de contaminación lumínica.
5) La garantía de fábrica de las luminarias debe ser: Bombillas LED y balas led mínimo de veinticuatro meses (24) meses, a partir de la entrega. Tubos LED mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega. Luminarias para Iluminación Interior de treinta y seis (36) meses, a partir de la entrega. Luminarias para Iluminación Industrial mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega. Luminarias para Iluminación Exterior y Alumbrado Público mínimo de sesenta (60) meses, a partir de la entrega.
6) Dentro de la ficha técnica o en la información del fabricante o comercializador se debe verificar que las luminarias cumplan con los siguientes requisitos mínimos: Condiciones eléctricas definidas por la Red Eléctrica: Tensión (V), Frecuencia (Hz). Factor de potencia 0.9 V o superior. Temperatura de color mínimo entre 3000 y 6500 Kelvin (K). Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 85 lm/w para iluminación interior. Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 110 lm/w para iluminación industrial. Eficacia luminosa de la luminaria debe ser mínimo de 115 lm/w para iluminación exterior y alumbrado público. Índice de Reproducción Cromática mínimo >80 en Iluminación Interior. Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Industrial. Índice de Reproducción Cromática mínimo >70 en Iluminación Exterior y Alumbrado Público. Grado IP

mínimo IP65 para iluminación industrial. Grado IP mínimo IP66 para iluminación exterior y alumbrado público. Carcasa en Aluminio para Alumbrado Exterior y Alumbrado Público.

7) Se prohíbe el suministro y a adquisición de luminarias compuesto de mercurio.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Presentar cuando sea requerido por el SENA el certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes: 1. Fotocopia de cédula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2. Evaluación de estándares mínimos, presentar plan de mejoramiento que tengan un puntaje igual o inferior a 85%. La expedición de esta no podrá ser superior a un año. y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
2) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y Riesgos laborales) así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del

gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.

7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de Dos (2) meses. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, ubicado en la Carrera 40 Km 1 Vía a Bucaramanga, y/o en el lugar que sea indicado por el supervisor del contrato.

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, ubicado en el municipio de Aguachica, Cesar.

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
PAGO 1	100%	El Centro Agroempresarial, SENA Regional Cesar efectuará el pago en un único pago, por el cien por ciento 100% posterior a la entrega de los bienes objeto del presente contrato, durante la presente vigencia, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo de satisfacción del SENA, contra recibo a satisfacción de los bienes objeto del presente contrato, debidamente certificado por el supervisor del contrato, previo cumplimiento de los siguientes requisitos: a. Allegar factura electrónica que cumpla con los requisitos fiscales y legales y los soportes respectivos. b. Informe

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		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 bienes entregados y que se encuentran facturados 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. 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

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		facturado. POR PARTE DEL SENA: El informe de supervisión suscrito por el Supervisor del contrato y aprobación de la factura electrónica en la plataforma SIIF NACION. Estos documentos deben soportarse en el SECOP II por parte del Contratista y la Entidad, cumpliendo el procedimiento establecido en la Resolución No. 165 del 1° de noviembre de 2023, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrolla el sistema de facturación, los proveedores tecnológicos, se adopta la Versión 1.9 del Anexo Técnico de Factura Electrónica de Venta, se expide el Anexo Técnico 1.0 del documento equivalente electrónico, y se dictan otras disposiciones en materia del sistema de facturación". Para el pago respectivo se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I-002 "Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos" y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 de 2020, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA. 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

Pagos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
		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. 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).
PAGO 2	N/A	N/A
PAGO 3	N/A	N/A

Otra forma de Pago	No Aplica.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

No Aplica.

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	**Funcionario con conocimientos relacionados con el área y objeto del contrato.**
La supervisión de la ejecución del presente contrato estará a cargo del funcionario que sea designado por el Subdirector (E) del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, siendo su responsabilidad cualquier acción u omisión en el ejercicio de sus funciones que cause perjuicios a la Entidad, debiendo informar al Subdirector (E) del Centro de Formación oportunamente cualquier irregularidad, con el fin de que se hagan efectivas las cláusulas respectivas. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad y conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y la Ley 1474 de 2011. Así mismo, deberá proyectar el Acta de liquidación (en caso de requerirse), previa presentación del informe final de supervisión.	

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.

Para el presente proceso de selección no aplica ningún acuerdo marco de precios, así mismo, se consultó en el área de Grandes Superficies y el mismo no aplica para el presente proceso de selección. Lo anterior, puede ser verificado en los siguientes links: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco y https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/gran-almacen/bienes-de-grandes-superficies.

La entidad encuentra que la necesidad por sus características especializadas, no puede ser suplida mediante la Tienda Virtual del Estado Colombiano, por tanto, se hace necesario adquirir los bienes mediante la modalidad de Mínima Cuantía.

Ahora bien, según la circular No. 3-2022-000044 del 28 de febrero de 2022 expedida por el director Jurídico de la Dirección General del SENA por medio de la cual se da "Cumplimiento a lo dispuesto en el numeral 10.7 del capítulo 10 de la Resolución 01- 00032 de 2022, por medio de la cual se acoge el acuerdo colectivo". Se ha señalado en el numeral 3.2., lo siguiente:

“3.2. Modalidad de Selección de Mínima Cuantía

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA deberá hacer uso de los acuerdos marco de precios para adquisición de bienes y servicios con características técnicas uniformes que se encuentren vigentes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que la cuantía del proceso no sea superior del 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad en los términos de la ley 1150 de 2007.

En el evento en que la cuantía no supere el 10% del valor de la menor cuantía establecida para la entidad, se deberá acudir a la modalidad de mínima cuantía, lo anterior, atendiendo lo señalado en el Concepto C–105 de 2022 emitido por Colombia Compra Eficiente que establece lo siguiente:

“De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye 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)

Con base en los argumentos que se citan a continuación del mismo expediente:

“(…)96. A la vez, como se indicó en el auto transcrito, la contratación de mínima cuantía que verse sobre bienes de características técnicas uniformes, no es ajena a los principios de economía, eficiencia y transparencia en la contratación estatal, como se desprende de la estructura y requisitos señalados en su procedimiento, sino que es resultado de la voluntad legislativa de reconocer la existencia de un mercado distinto al de los Acuerdos Marco de Precios, postura legítima si se consideran los diferentes segmentos de oferentes que pueden participar y proveer bienes y servicios al Estado, como ocurre con los pequeños proveedores quienes tienen mejores oportunidades en las negociaciones que atañen a mínimas cuantías, por ser acorde con su capacidad de producción, sin que ello vaya en detrimento de los principios anotados, y sí, por el contrario, genera impactos positivos en una visión más integral de la economía.

97. Al razonar acerca de la mínima cuantía, es necesario agregar que el procedimiento de selección atribuido a ella si está arropado de mayor especialidad, pues no podrá pasarse por alto que las condiciones de plazo y forma de cumplimiento para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes son las que tenga establecido el AMP, condiciones contractuales que no necesariamente responden a las necesidades que podían ser atendidas a través de la selección por mínima cuantía donde la entidad adquirente determina muy cortos lapsos para atender sus puntuales necesidades en estos valores, sumado al hecho de que por esta y otras vías, es posible advertir que se contribuye al fomento de la competencia en un mercado tan relevante como el de la compra pública.

98. Esta perspectiva de la Sala, que se desprende del análisis del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y del mismo sistema de contratación, estaba presente en las reflexiones que se suscitaban por la época de expedición del manual objeto de reproche, pues una queja constante en la construcción y evolución de los AMP ha sido que bajo esta modalidad las pequeñas y medianas empresas no encontraban un lugar para competir; de manera que, a juicio de esta Colegiatura, la mínima cuantía venía a traducirse, además, en una fórmula que abonaba el camino para promover la verdadera y libre competencia en los diferentes segmentos del mercado en que se desarrolla la contratación estatal(…)".

Si bien el ordenamiento legal, la jurisprudencia y la doctrina vigente establecen dichas circunstancias de aplicación, respecto de los productos de características técnicas uniformes, es importante recordar que los Ordenadores del Gasto, áreas generadoras de la necesidad y el componente técnico de los Comités Estructuradores, en la elaboración de dichos procesos de contratación deben dar cumplimiento a las disposiciones legales y reglamentarias relativas a la contratación estatal, aplicando en todo caso los principios de la contratación estatal, los de la función administrativa y los fines del estado, con el propósito de evitar la materialización de los diferentes riesgos que se puedan derivar de una inadecuada planeación contractual como el incumplimiento, el desequilibrio económico, el fraccionamiento de procesos de contratación, la constitución de reservas inducidas, entre otros.

En todo caso es importante recordar la 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, GCCON-P-004 Procedimiento Acuerdo Marco de Precios, GCCON-P- 005 Procedimiento Bolsa de productos, GCCON-F 048 Formato Lista de Verificación - Bolsa de Productos, GCCON-F-047 Formato lista de Verificación - Acuerdo Marco - Grandes Superficies y demás publicados en la plataforma SIGA-COMPROMISO."

De igual forma, según el MANUAL DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA expedido por la AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE para la vigencia 2024, en el numeral 12.3. "Concurrencia de selección abreviada por acuerdo marco de precios y mínima cuantía", señala lo siguiente: "El artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 había adicionado el parágrafo 3 del artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el cual establecía: "En aquellos eventos en que las entidades estatales deban contratar bienes o servicios de características técnicas uniformes que se encuentren en un acuerdo

marco de precios y cuyo valor no exceda del diez por ciento (10%) de la menor cuantía, las entidades deberán realizar la adquisición a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, siempre que el bien o servicio esté disponible por ese medio".

De conformidad con esta regla, en caso de concurrencia de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía, la modalidad de selección aplicable sería la de Selección Abreviada por Acuerdo Marco de Precios.

No obstante, con la expedición de la Ley 2069 de 2020, que modificó de manera integral el procedimiento de selección de mínima cuantía, se derogó de forma tácita el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019. En ese sentido, con fundamento en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, 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."

Así las cosas, se requiere efectuar una contratación de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993 en el artículo 94 de la ley 1474 de 2011, en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, en la ley 2069 de 2020 y lo contemplado en el Decreto 1860 de 2021, los cuales refieren a al procedimiento de Mínima Cuantía. Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes, así como las reglas previstas en los estudios previos, o en las adendas que se expidan durante el desarrollo de este proceso.

También tendrán aplicación las normas legales que se dicten sobre la materia durante el desarrollo de esta contratación y que deban empezar a regir durante la vigencia de la misma, con las excepciones que al respecto se determinen y las que se desprendan de las normas generales sobre vigencia de las normas.

Teniendo en cuenta lo anterior y el valor estimado para la futura contratación, las características del objeto a contratar y la necesidad descrita, la modalidad de selección será la contemplada en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, correspondiente a la SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

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

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

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

3.2.1 Forma de acreditación

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

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

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

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

En todo caso, las 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 QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($115.473.589)** 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.

El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sean su obligación efectuar, teniendo en cuenta si el futuro contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo al servicio o bien suministrado.

Adicionalmente, el contratista deberá asumir el 0,5% por concepto de Estampilla ProUniversidad.

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, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para la "Compra de materiales de formación eléctricos, electrónicos y de telecomunicaciones, para los diferentes programas de formación y demás requerimientos del Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar", es de **CIENTO QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS M/CTE. ($115.473.589)**, tal como se evidencia en los documento anexos denominados Estudio de mercado y Certificado de futuro aumento de cantidades, los cuales forman parte integral del presente documento.

NOTA 1. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto se encuentran descritas en el estudio de mercado, en el Certificado de futuro aumento de cantidades y en el Análisis del sector.

NOTA 2. Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3602-1300-11-20305C-3602031-02**	**$ 24.098.441**
		C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	**$ 61.383.437**
		C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	**$ 29.991.711**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6026	20/05/2026	31/12/2026	952010	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02	Nación	VEINTICUATRO MILLONES NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN PESOS	$ 24.098.441
			952011	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	TRECE MILLONES SETECIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS VEINTITRÉS PESOS	$ 13.790.423
			952018	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Propios	NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS CUATRO PESOS	$ 9.999.604
			952024	C-3699-1300-17-53105B-3699016-02	Nación	VEINTINUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y UN MIL SETECIENTOS ONCE PESOS	$ 29.991.711
			952038	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	UN MILLÓN NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO NUEVE PESOS	$ 1.994.109
			952045	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	VEINTISIETE MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y TRES PESOS	$ 27.499.973
			952085	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02	Nación	OCHO MILLONES NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS VEINTIOCHO PESOS	$ 8.099.328
VALOR TOTAL DEL CDP						**CIENTO QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES MIL QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS**	**115.473.589**

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

El presente proceso se adjudicará por la totalidad de los ítems objeto de la presente contratación a la oferta más económica que cumpla con los diferentes requisitos habilitantes del presente proceso.

Si se adjudica el proceso por un valor inferior al presupuesto oficial estimado por la entidad, el Centro Agroempresarial del SENA Regional Cesar, se reservará el derecho de incrementar el número de cantidades de los bienes y/o servicios requeridos, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal y la necesidad inicial.

El precio ofrecido debe contener todos los gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual, es decir, deben incluir todos los impuestos, costos directos e indirectos, IVA y todos los costos derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). Sólo se pagará por la efectiva prestación del servicio y/o entrega de los elementos recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato de conformidad con las obligaciones establecidas para este proceso contractual.

Se adjudicará el presente proceso al proponente que presente su propuesta con el precio más bajo y que cumpla 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.

5.1.1 Lotes

No Aplica.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

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

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

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

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

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

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

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

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

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

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

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en

Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

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

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

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

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

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.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

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

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

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

Personas jurídicas singular o plural

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

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

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

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

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

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

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 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.

5.2.1.16 Formatos

El oferente deberá diligenciar los siguientes formatos, adjuntos a la presente convocatoria y publicados en el SECOP II, los cuales se constituyen como requisitos jurídicos habilitantes:

- GCCON-F-_043_ Origen de servicios extranjeros (Cuando aplique)
- GCCON-F-_061_Carta_de_presentación_de_la_propuesta
- GCCON-F-_063_ Certificación_aportes_al_sistema_de_seguridad_social_integral_y_parafiscales_de_persona natural. (Cuando aplique)
- GCCON-F-065- Certificadodeimplementaciondelsistemadegestiondelaseguridadysaludeneltrabajo.
- GCCON-F-_067_ Constitución de unión temporal (Cuando aplique)
- GCCON-F-023_Anexo_a_la_invitación_pública (Exclusivo del SENA)

5.2.2 De carácter técnico

- **EXPERIENCIA:**

Para acreditar la experiencia el proponente deberá demostrar la celebración de dos (2) contratos relacionados con el objeto del presente proceso de selección y que cumplan con los siguientes requisitos:

a) El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual y/o con los servicios requeridos.
b) La sumatoria de los dos (2) contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido la presente convocatoria.

En todo caso, el proponente para acreditar su experiencia deberá aportar certificación expedida por la entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)
- N.I.T
- Nombre del Contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.
- Número del contrato (si tiene)
- Objeto del contrato

- Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)
- Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año).
- Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)
- Nombre y firma de quien expide la certificación.

Nota 1: Cuando se pretenda acreditar experiencia con entidades privadas, adicional a las certificaciones, deberá anexar copia de la minuta respectiva, so pena de no ser tenida en cuenta para el cálculo de la experiencia.

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

Nota 3: La entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas entidades y/o personas naturales o jurídicas, la información que suministran los proponentes.

Nota 4: Cuando se trate de contrato celebrados con el SENA, el proponente podrá allegar acta de liquidación.

Nota 5: Las facturas aprobadas por la DIAN, órdenes de servicios y los documentos derivados de la aceptación de las ofertas en procesos de contratación de mínima cuantía son contratos para efectos de la acreditación de la experiencia (Circular 12 del 05 de mayo de 2014 de Colombia compra), pero no remplazan las certificaciones de experiencia.

5.2.2.1 De seguridad y salud en el trabajo

- **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:**

El oferente deberá entrega junto con su oferta la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo, basados en la Resolución 312/2019. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. Adjuntar la certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año, conforme a lo anterior el oferente deberá allegar junto con su oferta lo siguiente:

- Certificado de cumplimiento e implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. Normativa Dec. 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.

- Certificación emitida por el oferente de designación al responsable del SG-SST, Fotocopia de cédula, licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG- SST, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas y su actualización Curso de 20 Horas si aplica.

- Certificado de la ARL o reporte ante el ministerio de trabajo vigencia anterior de la autoevaluación de estándares mínimos basados en la Resolución 0312 del 2019 teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo de acuerdo con la actividad económica. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de esta no podrá ser superior a un año.

- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 0312 de 2019.

5.2.2.2 De gestión ambiental

No Aplica.

5.2.3 De carácter financiero

No Aplica.

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

"El precio es el factor de selección del proponente. Es decir, la Entidad Estatal debe adjudicar el Proceso de Contratación al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso (estudios previos e invitación a participar), y que ofrezca el menor valor. No hay lugar a puntajes para evaluar las ofertas sobre las características del objeto a contratar, su calidad o condiciones.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple 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."

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_minima_cuantia.pdf

5.3.1. 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 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	La acreditación, de acuerdo al literal (a) 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

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	- 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	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior.

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

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 **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más. No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada y tener una **vigencia mínima hasta la liquidación del contrato.**
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el cinco por ciento (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el diez por ciento (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
	Calidad del servicio: por el diez por ciento (10%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato, esta póliza

	podrá acreditarse mediante póliza global que haya constituido previamente el contratista, siempre y cuando se realice la respectiva modificación o extensión de la misma, garantizando el cubrimiento del objeto del contrato y amparando a la entidad contratante. Para este caso, la póliza deberá estar vigente por el término del contrato y deberá haber sido otorgada por una cuantía superior a la solicitada, es decir superior a 200 SMLMV.

9. ACUERDOS COMERCIALES

No Aplica.

10. ANEXOS

- Designación equipo estructurador
- Solicitud de la Necesidad
- Cotizaciones y Precio experto
- Estudio de Mercado
- Certificado futuro Aumento de Cantidades
- CDP
- Análisis y estudio del sector
- Matriz de riesgos
- Formatos según la modalidad de contratación

El presente documento se suscribe el 22 de mayo de 2026

Firmado digitalmente por ORLANDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO

ORLANDO ANTONIO AGUILAR QUINTERO
Subdirector (E) de Centro

Equipo Estructurador:

Elaboró: Wilmer Gustavo Roa Suárez - Componente Jurídico Etapa Preparatoria

Revisó: Yexy Alejandra Hernández Sánchez - Componente Económico Estudio del Mercado y del Sector

Revisó: José Jorge Macana Castillo - Componente Técnico y Financiero

Revisó: Orlando Rueda Blanco - Componente Técnico

Revisó: Darmelly Álvarez Cardona - Componente SST

Revisó: Lina Marcela Torrado Castro - Componente técnico y ambiental