



PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUERENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	14/07/2023
DEPENDENCIA REQUERENTE EN CONTRATACIÓN:	CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES
ORDENADOR DEL GASTO:	PEDRO RODRÍGUEZ SANDOVAL
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL ÁREA ACADÉMICA DE ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL CEET.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

Justificación y Análisis de conveniencia	<p>El Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores Colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994.</p> <p>El Artículo 25 del Decreto 249 de 2004, denominó como Centros de Formación Profesional Integral a “las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresario, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos”.</p> <p>La constante demanda de los sectores económicos mundiales y domésticos genera avances tecnológicos e innovadores que exigen un talento humano altamente formado y capacitado para responder a las necesidades y oportunidades que los sectores productivos requieren. Por esto para el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones- Regional Distrito Capital - Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA, se hace necesario contratar la Compra de materiales de formación para los aprendices, así como la producción de bienes</p>
---	---



	<p>y servicios, con el fin de que los aprendices puedan realizar los ejercicios de sus actividades aprendidas en formación.</p> <p>Así mismo, el desarrollo y la aplicación de nuevas metodologías y estrategias de aprendizaje, de acuerdo con las necesidades de productividad y competitividad de las empresas, que permitiría invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral, para la incorporación y el desarrollo social, económico y tecnológico del país.</p> <p>Bajo esta línea, el gran reto de la Dirección de Formación Profesional Integral para el periodo 2023 es identificar e incorporar permanentemente en la gestión, las necesidades y avances en materia de formación, cobertura, pertinencia, calidad e internacionalización en aspectos de capacitación técnica y tecnológica y preparación de personas en diversos sectores; no solo en el ámbito nacional sino en articulación con la demanda derivada de los escenarios internacionales, con el objeto fermentar la inclusión social y productiva que requiere Colombia.</p> <p>Así mismo, esta contratación se hace necesaria toda vez que el Centro Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones no cuenta con existencia de bienes para las acciones mencionadas y se hace necesario que en se tenga en cuenta las marcas y referencias establecidas ya que para la infraestructura que tienen nuestros talleres de formación no es compatible con otra marca, los cuales son indispensables para la obtención de los objetivos propuestos y el cumplimiento de la misión institucional.</p> <p>La presente necesidad se encuentra contemplada en el Plan de Adquisiciones del Centro de electricidad, electrónica y telecomunicaciones, y cuenta con soporte presupuestal mediante el CDP 5123 del 30 de mayo de 2023</p> <p>32. Conviene señalar que en cumplimiento de la circular N° 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, se publicó en la página WEB del SENA, por un término no inferior a tres días hábiles, la solicitud de publicación de ficha para realizar el estudio de mercado.</p> <p>Bajo los parámetros anteriormente descritos y evidenciando que el recurso de la presente contratación fue asignado a la ejecución presupuestal del centro de formación en el primer semestre del presente año; la mejor forma para ejecutar los materiales requeridos es adelantado un proceso de contratación bajo la modalidad de Selección de mínima cuantía, para lo cual el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital tiene incluida la necesidad contractual dentro del plan anual de adquisiciones 2023 y cuenta con la disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia.</p>
--	--



3. PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD.

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección correo electrónico
39121522 39131714 39121721 26121635 39121529 39121545 39121534	11_9210_894 Contratar la compra de materiales de formación para el área académica de electricidad, refrigeración e instrumentación del CEET	115.000.000	Electricidad Pedro Rodríguez Sandoval 5461604	gamedina@sena.edu.co

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:

LOTE 1 ELECTRICOS

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	26000000	26120000	26121600	26121635	Rollos de cable
2	(D) componentes y suministros	31000000	31200000	31201500	31201502	Cinta aislante eléctrica
3	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39122300	39122330	Relés de sobrecarga
4	(D) componentes y suministros	39000000	39130000	39131700	39131714	Canaletas para carga
5	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39000000	39121432	Terminales eléctricos
6	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121100	39121110	Tablero de interruptor de circuito
7	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121500	39121529	Contactores



8	(D) componentes y suministros	32000000	32110000	32111500	32111503	Diodos emisores de luz (led)
9	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	23000000	23270000	23271400	23271412	Soldadura termita
10	(D) componentes y suministros	31000000	31200000	31201500	31201502	Cinta aislante eléctrica
11	(D) componentes y suministros	32000000	32110000	32111500	32111503	Diodos emisores de luz (led)
12	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121500	39121529	Contactores
13	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	23000000	23270000	23271400	23271412	Soldadura
14	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121500	39121522	Contactos eléctricos
15	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121700	39121721	Aislantes eléctricos
16	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121500	39121545	Paradas de emergencia

LOTE 2 REFRIGERACIÓN Y ELECTROGASO

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(B) Materias Primas	12000000	12140000	12141900	12141903	Nitrógeno (N)
2	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	20000000	20110000	20111700	20111714	Conector de tubería flexible
3	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	20000000	20120000	20122500	20122504	Paquetes de manguera tubería flexible
4	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	24000000	24130000	24131500	24131513	Refrigerante
5	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	26000000	26110000	26111700	31311512	Ensamble de tubería con soldadura fuerte o débil cobre
6	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121300	39121303	Cajas eléctricas
7	(D) componentes y suministros	39000000	39120000	39121400	39121409	Conectores de cables eléctricos



8	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40172100	40172103	Codos para tubos de cobre
9	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	41000000	41110000	41112200	41112215	Controladores de temperatura

LOTE 3 INSTRUMENTACIÓN

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(D) componentes y suministros	31000000	31160000	31163100	31163102	Férula
2	(D) componentes y suministros	40000000	40180000	40183000	40183008	Tubería de poliuretano pur
3	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40171500	40171521	Tubo de acero inoxidable soldado para uso comercial
4	(D) componentes y suministros	40000000	40140000	40141600	40141613	Válvulas de compuerta
5	(D) componentes y suministros	40000000	40140000	40141600	40141607	Válvulas de bola
6	(D) componentes y suministros	40000000	40140000	40141600	40141602	Válvulas de aguja
7	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40173100	40173101	Brida de junta de empalme para tubos de acero al carbono
8	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40174900	40174902	Uniones para tubos de acero al carbono
9	(D) componentes y suministros	40000000	40180000	40183100	40183101	Codo de tubo
10	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40174600	40174602	T para tubos de acero al carbono
11	(D) componentes y suministros	40000000	40180000	40183100	40183104	Tapón de tubo
12	(D) componentes y suministros	40000000	40180000	40183100	40183112	Reductor de tubo
13	(D) componentes y suministros	40000000	40180000	40183100	40183110	Conector de tubo
14	(B) materias primas	15000000	15120000	15121500	15121502	Aceite de corte
15	(D) componentes y suministros	31000000	31160000	31161500	31161528	Tornillo auto-entrante
16	(D) componentes y suministros	40000000	40170000	40175300	40175304	Cajas de conexión de tubos



17	(E) productos de uso final	60000000	60100000	60104700	60104707	Manómetros
18	(D) componentes y suministros	40000000	40140000	401411600	401411605	Válvulas solenoides
19	(C) Maquinaria, herramientas, equipo industrial y de vehículo	27000000	27130000	27131600	27131603	Reguladores de aire

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

CONTRATAR LA COMPRA DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA EL ÁREA ACADÉMICA DE ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN E INSTRUMENTACIÓN DEL CEET.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

Los proponentes deberán cumplir las especificaciones técnicas y cantidad establecidas en la siguiente tabla:

LOTE 1 ELECTRICOS

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Bloque de contactos auxiliares	Bloque de Contactos o Accesorios para Contactores, Montaje Frontal 2NA + 2NC accionamiento instantaneo LADN11	UNIDAD	10
2	Bloque de contactos auxiliares	Bloque de Contactos o Accesorios para Contactores, Montaje Frontal 2NA + 2NC accionamiento instantaneo LADN22	UNIDAD	20



3	Canaleta	Canaleta plastica ranurada gris 40 mm x 60 mm, tramo de 2 m	UNIDAD	10
4	Chispero	Chispero Tipo Pistola Para La Ignición De Soldadura Exotérmica Para 30 Disparos Aproximadamente.	UNIDAD	10
5	Chispero	Chispero Ground Para Soldadura Exotérmica	UNIDAD	10
6	Cinta aislante	Cinta aislante de colores unidades de Rollo (amarillo, azul, rojo, blanco, verde, negro) DE 19MM X 9 MTS (2 por color)	UNIDAD	12
7	Conductor electrico	Cable calibre 12 AWG, 600 V Rollo 100 m, Certificado RETIE.	ROLLO X 100 M	2
8	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V tipo THHN/THWN, color blanco	ROLLO X 100 M	10
9	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color negro	ROLLO X 100 M	10
10	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color rojo	ROLLO X 100 M	6
11	Conductor electrico	Cable calibre 14 AWG, 600 V, THHN/THWN, color verde	ROLLO X 100 M	5
12	Conductor electrico	Cable calibre 18 AWG, flexible iluminacion, 105 °C, 600 V, color negro	ROLLO X 100 M	8
13	Conductor electrico	Cable calibre 18 AWG, flexible iluminacion, 105 °C, 600 V, color rojo	ROLLO X 100 M	1
14	Contactor	Contactor Tripolar 9A cat. AC3 3 HP Bobina 220VAC 1NA+1NC LC1D09M7	UNIDAD	4



15	Interruptor	Parada de emergencia y botón pulsador tipo Hongo, Pulsar enclavar/halar desenclavar, 22 mm Contacto 1 NC XB4BS8442	UNIDAD	4
16	Lampara piloto	Piloto de señalización LED 22 mm rojo 240VAC	UNIDAD	5
17	Lampara piloto	Piloto de señalización LED 22 mm verde 240VAC	UNIDAD	5
18	Lampara piloto	Piloto de señalización LED 22 mm amarillo 240VAC	UNIDAD	5
19	Luminaria	Bombilla led 100-265V, 7 W, E27 luz calida	UNIDAD	10
20	Luminaria	Bombilla led 100-265V E27, 7 W luz calida FP 0.5	UNIDAD	10
21	Molde grafito	Molde de grafito para conductor calibre 2 AWG. Molde de grafito para soldadura exotermica (aluminotermicas), para múltiples tipos de conexiones eléctricas. Consta de una cámara o crisol donde se deposita y se enciende una carga aluminotermica, provocando una reacción exotermica que da lugar a una colada de fundición y constituye la soldadura de conexión.	UNIDAD	10
22	Molde grafito	Molde para soldadura exotermica Varilla a Cable En T 5-8 A 6	UNIDAD	10
23	Pinza molde	Pinza para Molde-Soldadura Exotermica	UNIDAD	10
24	Pulsador	Botón Pulsador Rasante negro , con Dos Contactos 1 NA + 1 NC, 22mm	UNIDAD	15



25	Pulsador	Botón Pulsador Rasante rojo, con Dos Contactos 1 NA + 1 NC, 22mm	UNIDAD	10
26	Pulsador	Botón Pulsador Rasante verde, con Dos Contactos 1 NA + 1 NC, 22mm	UNIDAD	10
27	Pulsador	Pulsador con Piloto de señalización completo, color amarillo, led integral, W 22 mm, IP 65, contacto NA, tension 120 VAC XB4BG5	UNIDAD	10
28	Pulsador	Pulsador con Piloto de señalización completo, color verde, led integral, W 22 mm, IP 65, contacto NA, tension 120 VAC XB4BVG3	UNIDAD	5
29	Rele	Rele térmico de sobrecarga (rele termico), tension de alimentacion hasta 600 VAC, intensidad de regulacion de 4 a 6A, reinicio manual o automatico, contactos AUXILIARES 1 NO + 1 NC LRD10	UNIDAD	5
30	Rele	Rele termico bimetalico, clase 10, regulación termica de 2.5 a 4A / Cordinación tipo 2 LRD08	UNIDAD	20
31	Riel	Perfil omega (DIN) performado tramo 2m calibre 20 Acabado zincado	UNIDAD	20
32	Selector	Switch selector de muletilla negra 2 posiciones 250V con contacto 1NA +1NC 22mm XB4BD21	UNIDAD	10
33	Selector	Switch selector de muletilla negra 3 posiciones / 2 con retorno al centro contactos 2NA 22mm XB4BD53	UNIDAD	10



34	Soldadura	Soldadura Exotermica cartucho 115 Gramos.	CARTUCHO	20
35	Terminal	Terminales de punta rigida para cable 14AWG	UNIDAD	960
36	Terminal	Terminales de punta rigida para cable 18AWG	UNIDAD	580
37	Terminal	Terminales de Faston aislada hembra para cable 18AWG	UNIDAD	960
38	Terminal	Terminales Horquilla pre- aislado para cable 16 a 18 AWG	UNIDAD	1000
39	Pulsador	Pulsador tipo timbre 10A 127V	UNIDAD	10
40	Cable electrico	Cable calibre 10 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, 600 V, rollo 100 m, color blanco	ROLLO	3
41	Cable electrico	Cable calibre 12 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, 600V, rollo 100 m, color verde	ROLLO	3
42	Cable electrico	Cable calibre 12 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, rollo 100 m, color negro	ROLLO	3
43	Cable electrico	Cable calibre 12 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, rollo 100 m, color rojo	ROLLO	2
44	Cable electrico	Cable calibre 12 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, rollo 100 m, color azul	ROLLO	2
45	Cable electrico	Cable calibre 12 AWG tipo THHNN/THWN-2 CT, 90° C, rollo 100 m, color amarillo\	ROLLO	2



46	Interruptor diferencial	Interruptor diferencial tipo AC, numero de polos 4, corriente nominal 40A, sensibilidad ante fugas a tierra 30mA, ajustable en riel omega DIN, intensidad de cortocircuito 10kA, corriente de sobretension 250A	UNIDAD	3
47	Interruptor termomagnetico	Interruptor termomagnetico, numero de polos 1, corriente nominal 10A, poder de corte 10kA, ajustable en riel omega DIN	UNIDAD	12
48	Riel DIN	Riel omega DIN ranurado, tramo de 1 metro, en lamina de acero calibre 20	UNIDAD	2
49	Gabinete electrico	Gabinete Plástico IP65, medidas 544x454x216mm, doble fondo con proteccion UV, certificado RETIE, Cuerpo y tapa en polipropileno homopolímero gris de alto impacto con retardante a la llama.	UNIDAD	2
50	Canaleta plastica	Canaleta plastica ranurada gris de 40 x40cm, tramo de 2 metros	UNIDAD	2
51	Freno plastico	Frenos plastico gris para riel omega DIN	UNIDAD	12
52	Barra para tablero electrico	Barra para tablero electrico o bloque de distribucion de 7 agujeros 160A, voltaje 750VAC, para colocar en riel DIN.	UNIDAD	6
53	Peine riel omega	Peine para riel omega, 63A, trifásico de 12 circuitos	UNIDAD	2
54	Terminal electrico	Terminal tipo horqueta 1-8 Pulgadas Calibre No 12-10 Amarillo	UNIDAD	100



55	Terminal electrico	Terminal Tipo Horqueta 5-32 Pulgadas Calibre No 16-14 Azul	UNIDAD	100
56	cinta aislante	Cinta 3M Aislante 19 mm x 20 mts, color negro, voltaje nominal UL510 600V, espesor 0,177 mm	UNIDAD	10
57	Amarre plastico	Amarre Plastico Negro 2.5Mmx10Cm	UNIDAD	500
58	Cable electrico	Cable de Cobre Encauchetado 3 x 14 AWG, THNN/THWN-2, 600V, 90°C	METRO	100
59	Tubo conduit EMT	Tubo conduit EMT estándar UL, galvanizado, talla 1/2 pulg, longitud 3000 mm.	UNIDAD	10
60	Tubo conduit EMT	Tubo conduit EMT estándar UL, galvanizado, talla 3/4 pulg, longitud 3000 mm.	UNIDAD	10
61	Union EMT	Union EMT tipo tornillo para tubo EMT, 1/2 pulg, galvanizado.	UNIDAD	20
62	Union EMT	Union EMT tipo tornillo para tubo EMT, 3/4 pulg, galvanizado.	UNIDAD	20
63	Curva EMT	Curva conduit EMT galvanizada, talla 1/2 pulg	UNIDAD	10
64	Curva EMT	Curva conduit EMT galvanizada, talla 3/4 pulg	UNIDAD	10
65	Terminal EMT	Terminal EMT galvanizada, talla 3/4 pulg, conector rosca npt tuerca nps tornillo de fijacion.	UNIDAD	20
66	Terminal EMT	Terminal EMT galvanizada, talla 1/2 pulg, conector rosca npt tuerca nps tornillo de fijacion.	UNIDAD	20



67	Grapa EMT	Grapa strut EMT, galvanizado, talla 1/2 pulg, con tornillo de sujecion.	UNIDAD	20
68	Grapa EMT	Grapa strut EMT, galvanizado, talla 3/4 pulg, con tornillo de sujecion.	UNIDAD	20
69	Riel Channel EMT	Riel Chanel Perforado 2X4 cm x 3 metros, fabricado en Lamina Galvanizada Cal. 16, formado y troquelado en toda su longitud. Se usa como accesorio de fijacion para tuberia EMT e IMC.	UNIDAD	2
70	Grapa EMT	Grapa EMT tipo omega 1 oreja, material acero, Zinc electro chapado. Talla 1/2 pulg	UNIDAD	20
71	Grapa EMT	Grapa EMT tipo omega 1 oreja, material acero, Zinc electro chapado. Talla 3/4 pulg	UNIDAD	20
72	Grapa EMT	Grapa EMT tipo omega 2 oreja, material acero, Zinc electro chapado. Talla 1/2 pulg	UNIDAD	20
73	Grapa EMT	Grapa EMT tipo omega 2 oreja, material acero, Zinc electro chapado. Talla 3/4 pulg	UNIDAD	20
74	Dobladora de tubo	Dobladora de tubo EMT con mango, para tubo emt de 1/2 pulg, aleacion de aluminio o hierro, con marcas legibles integrada en los cabezales de la dobladora.	UNIDAD	1
75	Dobladora de tubo	Dobladora de tubo EMT con mango, para tubo emt de 3/4 pulg, aleacion de aluminio o hierro, con marcas legibles integrada en los cabezales de la dobladora.	UNIDAD	1



76	Caja metalica EMT	Caja Metálica Emt de 2" x 4" con 3 Salidas (arriba, abajo e izquierda) de 3/4". Rosca NPT para usarse con tubo conduit, aluminio inyectado a presion, pintura elestrostatica, tornillo y tapones incluidos, tornillo de tierra pasivado.	UNIDAD	10
77	Caja metalica EMT	Caja Metálica Emt de 2" x 4" con 3 Salidas (arriba, abajo e izquierda) de 1/2". Rosca NPT para usarse con tubo conduit, aluminio inyectado a presion, pintura elestrostatica, tornillo y tapones incluidos, tornillo de tierra pasivado.	UNIDAD	10
78	Tapa rectangular	Tapa rectangular de aluminio para contacto duplex, sujecion en 4 agujeros compatible con caja metalica EMT de 2" x 4".	UNIDAD	12
79	Tapa rectangular	Tapa rectangular a prueba de intemperie para contacto duplex horizontal, compatible con caja metalica EMT de 2" x 4", contratapa con mecanismo de auto-cierre, empaque y tornillos galvanizados incluidos	UNIDAD	12
80	Caja de registro	Caja de registro cuadrada EMT 4" x 4", con cuatro salidas (arriba, abajo, izquierda y derecha) de 3/4", rosca NPT para usarse con tubo conduit, material aluminio, pintura electrostatica, dos tornillos de tierra pasivados incluidos, tornillos y tapones incluidos	UNIDAD	5



81	Caja de registro	Caja de registro cuadrada EMT 4" x 4", con cuatro salidas (arriba, abajo, izquierda y derecha) de 1/2", rosca NPT para usarse con tubo conduit, material aluminio, pintura electrostatica, dos tornillos de tierra pasivados incluidos, tornillos y tapones incluidos	UNIDAD	5
82	Tapa cuadrada ciega	Tapa cuadrada ciega de aluminio con empaques, compatible Caja de registro cuadrada EMT 4" x 4", tornillos galvanizados incluidos.	UNIDAD	5
83	Tapa cuadrada ciega	Tapa cuadrada de aluminio para dos contactos duplex con empaques, compatible Caja de registro cuadrada EMT 4" x 4", tornillos galvanizados incluidos, sujecion en 4 agujeros.	UNIDAD	5
84	Terminal electrico	Terminal tubular aislada 12 AWG, longitud del cobre 12 mm, material aislante polipropileno, color gris	UNIDAD	200
85	Terminal electrico	Terminal tubular aislada 10 AWG, material aislante polipropileno.	UNIDAD	100
86	Terminal electrico	Terminal tubular aislada 14 AWG, longitud del cobre 12 mm, material aislante polipropileno, color azul	UNIDAD	100
87	Conector	Conector de resorte para empalme de cable electrico, reutilizable, Calibre Máximo de Cable 8 AWG Calibre Mínimo de Cable 22 AWG, color rojo/amarillo, Voltaje máximo recomendado 600 V, Temperatura Máxima	UNIDAD	100



		de operación 105 °C Degree Celsius		
88	Toma electrica doble	Toma Doble 15 Amp 125 V Polo a Tierra Naranja Tierra Aislada Sin Tapa, debe cumplir con normativa RETIE	UNIDAD	15
89	Contactor	Contactor Tripolar 9A cat. AC3 3 HP Bobina 220VAC 1NA+1NC LC1D09M7	UNIDAD	1
90	Cinta	Cinta aislante negra - Rollo 18 mm x 15 m	UNIDAD	3

LOTE 2 REFRIGERACIÓN Y ELECTROGASO

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	CONTROLADOR ELECTRONICO REFRIGERACION	CONTROLADOR ELECTRONICO PARA REFRIGERACIÓN MT512	UNIDAD	2
2	CONTROLADOR ELECTRONICO CONGELACIÓN	CONTROLADOR PARA CONGELACIÓN TC900 LOG	UNIDAD	2
3	GAS REFRIGERANTE R410A	REFRIGERANTE R410A (CILINDRO 25 LB)	UNIDAD	2
4	SOLDADURA	SOLDADURA DE PLATA AL 5%	UNIDAD	10
5	SOLDADURA	SOLDADURA DE PLATA AL 35%	UNIDAD	8
6	RECARGA DE NITRÓGENO 6M	RECARGA DE NITRÓGENO 6M	UNIDAD	2



7	TUBERIA PEALPE	Tubería flexible 1/2" para gas natural	METRO	8
8	CONECTOR PARA AGUA DE ALTO CAUDAL	Conector de Acero Inoxidable Calentador de paso a gas de 40 cm	UNIDAD	1
9	CONECTOR DE GAS PARA ALTO	Conector para gas Calentador de paso a gas de 30 cm	UNIDAD	1
10	TUBERIA DE COBRE TIPO L 1/2"	Tubería para gas natural	METRO	3
11	SOLDADURA ESTAÑO 95/5	Soldadura para tuberías de gas natural	UNIDAD	1
12	CODOS COBRE TIPO L 1/2"	Codos para gas natural	UNIDAD	3

LOTE 3 INSTRUMENTACIÓN

ÍTEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Conector recto de conexión rápida de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector (Racor) recto de conexión rápida con válvula antirretorno de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho	Unidad	5
2	Conector recto en acero inoxidable de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector recto en acero inoxidable 316 de 1/4", Conexión de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho, con doble férula	Unidad	2
3	Conector recto en acero inoxidable de 1/2" OD X 1/2" NPT	Conector recto en acero inoxidable 316 de 1/2", Conexión de 1/2" OD X 1/2" NPT Macho, con doble férula	Unidad	2
4	Conector recto en cobre de 1/4" OD X 1/4" NPT	Conector recto en cobre de 1/4", Conexión de 1/4" OD X 1/4" NPT Macho, con férula	Unidad	5



5	Conector recto en cobre de 1/2" OD X 1/2" NPT	Conector recto en cobre de 1/2", Conexión de 1/2" OD X 1/2" NPT Macho, con férula	Unidad	2
6	Doble férula en acero inoxidable de 1/2" OD	Doble anillo de férula de acero inoxidable 316 para tubo De 1/2" OD, es un accesorio para unión de compresión.	Unidad	5
7	Doble férula en acero inoxidable de 1/4" OD	Doble anillo de férula de acero inoxidable 316 para tubo De 1/4" OD, es un accesorio para unión de compresión.	Unidad	5
8	Férula de cobre de 1/4" OD	Anillo de férula de cobre para tubo De 1/4" OD, es un accesorio para Unión de compresión.	Unidad	35
9	Férula de cobre de 1/2" OD	Anillo de férula de cobre para tubo De 1/2"OD, es un accesorio para unión de compresión.	Unidad	30
10	Tubing Plástico Flexible de 1/4"	color negro. Material Poliuretano, para presión de aire.	Rollo	1
11	Tubería en acero al carbono 1/2"	Tubería en acero al carbono 1/2" Sin costura, SCH 40, Clase 300 lbs	Unidad	2
12	Tubería en acero al carbono 2"	Tubería en acero al carbono 2" Sin costura, SCH 40, Clase 300 lbs	Unidad	1
13	Válvula de Compuerta en Acero al Carbón de 1/2"	Válvula de Compuerta en Acero al Carbón 150 Lbs, conexión Hembra-Hembra, Rosca NPT de 1/2".	Unidad	1
14	Válvula de bola en acero inoxidable de 1/4"	Conexión Hembra - Hembra, Rosca NPT.	Unidad	5
15	Válvula de bola en acero inoxidable de 1/2"	Conexión Hembra - Hembra, Rosca NPT.	Unidad	1
16	Manifold en acero inoxidable de 2 válvulas.	Conjunto de 2 válvulas aguja, volante tipo T, 3 vías, purga, rosca de 1/2" NPT Hembra-	Unidad	1



		macho, cuerpo en acero inoxidable AISI 316.		
17	Juego de bridas de Orificio en acero al carbono de 2"	Dimensiones ANSI B16.5, tamaño 2", Clase 600, DIN 2527, BS 4504, PN6, cara plana (FF), material de acero al carbono a baja temperatura astm a350, conexión soldada, incluye esparragos, tuercas.	Unidad	1
18	Brida en acero al carbono de 2"	Dimensiones ANSI B16.5, tamaño 2", Clase 150, DIN 2527, BS 4504, PN6, cara plana (FF), material de acero al carbono a baja temperatura astm a350, conexión soldada,	Unidad	1
19	Unión en acero al carbono de 1/2"	Unión en acero al carbono de 1/2" x 150 Lbs	Unidad	10
20	Unión en acero al carbono de 1/4"	Unión en acero al carbono de 1/4"x150 Lbs	Unidad	10
21	Unión universal en acero al carbono de 1/2"	Unión universal en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	5
22	Codo de 90° en acero al carbono de 1/2"	Codo de 90° en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	10
23	Codo de 45° en acero al carbono de 1/2"	Codo de 45° en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	10
24	T en acero al carbono de 1/2"	Te en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	10
25	Tapón hembra en acero al carbono de 1/2"	Tapón hembra en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	10
26	Tapón macho en acero al carbono de 1/2"	Tapón macho en acero al carbono de 1/2" x 150lbs	Unidad	10
27	Reducción tipo campana en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	Reducción en acero al carbono de 1/2" a 1/4" x 150lbs	Unidad	10



28	Reducción tipo bushing en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	Reducción tipo bushing en acero al carbono de 1/2" a 1/4"	Unidad	10
29	Niple en acero al carbono de 1/4" x 3"	Niple en acero al carbono de 1/4" x 3"	Unidad	10
30	Aceite soluble para corte	apariencia del concentrado: amarillo tipo de emulsión: soluble apariencia diluido: lechoso Contenido de aceite mineral: 48%	Unidad	1
31	Tornillo autorperforante 8 * 9/16 x 1000 unid	Tornillo autorperforante 8 * 9/16 x 1000 unid	Unidad	3
32	Lamina de acero al carbon Electro-Galvanizada	Calibre 18, dimensiones 80cm x 60cm	Unidad	1
33	Conduleta tipo LR de 3/4"	Material aluminio, tapa asegurada con tornillos, roscada para tuberia IMC	Unidad	13
34	Conduleta tipo LL de 3/4"	Material aluminio, tapa asegurada con tornillos, roscada para tuberia IMC	Unidad	10
35	Conduleta tipo LB de 3/4"	Material aluminio, tapa asegurada con tornillos, roscada para tuberia IMC	Unidad	10
36	Indicador de Presión de 0 a 10 Kg/cm2	Manometro, Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, escala unica en Kg/cm2	Unidad	1
37	Indicador de Presión de 0 a 10 bar	Manometro, Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, escala unica en bar.	Unidad	1
38	Indicador de Presión de -30 a 0 inHg (-760 a 0 mmHg)	Vacuometro, Caja Fenólica 4.5", Conexión Vertical 1/2" NPT, doble escala	Unidad	1
39	Válvula solenoide de 1/2"	Tamaño: 1/2", Medio de funcionamiento: gas, agua, aceite, aire, Patrón de movimiento: Transmisión directa, Tipo:	Unidad	5



		Normalmente cerrada, voltaje 110VAC		
40	Regulador de presión de aire	Rango de 0 a 120 PSI, Incluye filtro y manómetro, conexión 1/4NPT	Unidad	2

7.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

1. El proponente debe entregar fichas técnicas del fabricante de los ítems Nos. 1,2,14,15,16,17,18,24,25,26,27,28,29,30,32,33,46,49,75,89 del Lote 1 Eléctricos.
2. El proponente deberá tener en cuenta todos los ítems, cantidades solicitadas, unidad de medida y, deberá indicar en su oferta técnicoeconomica la marca de sus productos a ofertar.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. Ver el anexo No. 1 ANÁLISIS DEL SECTOR.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO.

Como resultado del estudio de mercado se estima que el valor del contrato a celebrarse será hasta por la suma de **NOVENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE (\$ 91.649.228) IVA INCLUIDO**, así como todos los gastos y costos en que incurra el oferente aceptado para el cumplimiento de la oferta.

El valor anteriormente mencionado se discrimina de la siguiente forma:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN - LOTES	VALOR
1	LOTE No. 1- ELECTRICOS	\$ 73.241.130
2	LOTE No. 2 – REFRIGERACIÓN Y ELECTROGASO	\$ 6.254.314
3	LOTE No. 3 - INSTRUMENTACIÓN	\$ 12.153.784
		\$ 91.649.228



El Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones cuenta con los recursos necesarios bajo el rubro C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL.

NOTA: El presupuesto asignado a esta contratación comprende todos los costos que se puedan generar. Por lo tanto, el proponente deberá proyectar todos los costos directos e indirectos en que pudiera incurrir durante la ejecución del contrato.

9.1. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1. Cuando corresponda a PROCESOS DE SELECCIÓN

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **NOVENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE (\$ 91.649.228) IVA INCLUIDO**. A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital del SENA adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor es de **NOVENTA Y UN MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE (\$ 91.649.228) IVA INCLUIDO**, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES.

RUBRO:			
PRESUPUESTO		RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3603-1300-14-0-3603025-02	91.651.856
Funcionamiento			

Nro. de CDP	Fecha de CDP	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
5123	30-05-2023	31-12-2023	921045 CENTRO DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES BTA DC-SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACIÓN	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL	Nación	Noventa y un millones seiscientos cincuenta y un mil ochocientos cincuenta y	\$91.651.856



				SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL		seis pesos m/cte	
--	--	--	--	---	--	---------------------	--

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales: (i) Ley 80 de 1993, (ii) Art. 94 de la Ley 1474 de 2011, (iii) Art. 2 Ley 1150 de 2007 y el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y lo establecido en el decreto 1860 de 2021 que reglamenta algunos artículos de la Ley 2069 de 2020.

De conformidad con lo anterior, el proceso de selección de mínima cuantía se encuentra contemplado en el Título I Capítulo I Sección I Subsección 5 - MÍNIMA CUANTÍA Art. 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 "...Por la cual se Expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional..." de la siguiente manera:

"(...)Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto."

La entidad estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

13.1 tipología contractual:

Contrato de Compraventa

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

14.1. Obligaciones del contratista:

14.1.1. Obligaciones generales del contratista:



Además de las condiciones inherentes a la naturaleza del Contrato y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las Obligaciones Generales del Contratista entre otras son las siguientes:

1. El Contratista se obliga a cumplir de manera inequívoca el plazo establecido para la respectiva adquisición de acuerdo con las características técnicas, las cantidades, unidades y descripción relacionadas por la entidad.
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.
3. El contratista debe asumir bajo su absoluta responsabilidad laboral la totalidad de la Carga Salarial y Prestacional de acuerdo con las normas legales vigentes, del personal que se requiera para la ejecución del Contrato.
4. Asumir todos los gastos e impuestos, tasas y contribuciones derivados de la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, así como el valor de la prima de la Garantía Única y sus modificaciones.
5. Conocer a cabalidad el estudio previo, especificaciones técnicas, pliego de condiciones y contrato, para realizar la ejecución del mismo con eficiencia y eficacia.
6. Garantizar que todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente contrato sean cumplidas con plena y total observancia de los requisitos exigidos por la ley, respecto del servicio objeto del presente contrato.
7. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50º la ley 789 de 2002 y el artículo 23º de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia, por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.
8. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
9. Suministrar al supervisor del contrato toda la información que le sea solicitada para verificar el correcto y oportuno cumplimiento de las obligaciones que contrae, de acuerdo con los artículos 4 y 5 de la Ley 80 de 1993.
10. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la administración o a terceros en los términos del artículo 52º de la Ley 80 de 1993.
11. Pagar al SENA todas las sumas y costos que la misma deba asumir, por razón de la acción que contra ella inicien terceros que hayan sufrido daños por causa del contratista, durante la ejecución del contrato.
12. Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause al SENA por el incumplimiento del contrato.
13. Se consideran imputables al contratista todas las acciones y omisiones de su personal, subcontratistas y proveedores, así como del personal al servicio de estos últimos. En



caso de que se intente una acción o se presente una reclamación contra el SENA por la cual deba responder el contratista, aquel procederá a notificarle a la mayor brevedad para que el contratista adopte bajo su propia costa todas las medidas necesarias para resolver el conflicto y evitar perjuicios al SENA. Si el contratista no logra resolver la controversia en el plazo que fije el SENA, éste podrá hacerla directamente y el contratista asumirá todos los costos en que se incurra por tal motivo.

14. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas. En general, la obligación de cumplir cabalmente con las condiciones y modalidades previstas contractualmente para la ejecución y desarrollo del Contrato, para lo cual el contratista deberá actuar razonablemente en el marco de sus obligaciones contractuales.
15. En el caso que, durante el tiempo de ejecución del contrato, surja una situación de fuerza mayor o caso fortuito que afecte a cualquiera de las partes, se deberá informar inmediatamente por escrito a la contraparte correspondiente con el fin de definir la solución de mutuo acuerdo.
16. Una vez sea aceptada la oferta presentada por parte del contratista la misma no podrá ser modificada ni en precio ni en condición.
17. Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
18. Las demás contempladas en el artículo en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
19. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

NOTAS: EL CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de 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. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.

Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditarlo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El riesgo y propiedad de los elementos será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se preste el servicio a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado.



14.1.2. Obligaciones específicas del contratista

1. Cumplir con lo establecido en las especificaciones técnicas para los elementos solicitados.
2. Todos los elementos y/o materiales que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto, y en los ítems en que se requiera debe allegar las respectivas certificaciones correspondientes.
3. Las marcas de los productos y/o materiales que ofrezca el proponente en su propuesta económica deberá ser de la máxima calidad que se encuentre en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso. Las marcas de los materiales ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al SENA si se le adjudica el contrato.
4. Los productos y/o materiales deben incluir todos los accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.
5. El contratista será responsable por la calidad de los productos y/o materiales. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por bienes no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente.
6. Los productos y/o materiales que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista en su totalidad y deberán ser entregados de acuerdo con los ítems estipulados en el contrato. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
7. En caso de tener productos y/o materiales importados se debe anexar certificado de importación del producto.
8. El transporte, cargue, descargue y entrega de los productos y/o materiales requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor. El riesgo y propiedad de los bienes será asumido por parte del proveedor hasta que se realice la entrega total a satisfacción en el lugar indicado.
9. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega, los elementos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el proveedor no restituye los elementos defectuosos dentro del término señalado por el SENA, éste podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
10. Cumplir con lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021, “ ... Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial



protección constitucional...” en concordancia con la Circular 3-2022- 000100 de 20 de Mayo de 2022 emanada de la Dirección Jurídica del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA “... Recomendaciones sobre la aplicación del Decreto 1860 de 2021 en procesos de contratación de bienes y servicios...” para tal fin el CONTRATISTA incorporará una provisión del 5% de los bienes y/o servicios requeridos para la ejecución del contrato por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y Sujetos de Especial Protección Constitucional (Entiéndase por Sujetos de Especial Protección Constitucional, aquellas personas que “... debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva...”. En tal sentido, se encuentran entre otros: 1. Víctimas del conflicto armado interno, 2. Mujeres cabeza de familia, 3. Adultos mayores, 4. Personas en condición de discapacidad, 5. Población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rom o gitanas. Entre otros). Situación que verificara la Entidad Estatal durante el plazo de ejecución del contrato a través del Supervisor designado para tal efecto. El no atender la precitada obligación dará lugar a la aplicación del procedimiento administrativo sancionatorio.

11. Obligación de carácter SGSST:

- Última planilla pago seguridad social (Salud, EPS, ARL, Pensión) del personal a realizar la ejecución del contrato.
- Capacitación del uso correcto de los elementos de protección personal.

12. Obligación de carácter Ambiental:

- a. Previo al descargue de las sustancias peligrosas, el SENA verificará:
 - Que el vehículo cuente con elementos básicos de atención de emergencias: Ropa protectora, Linterna, Botiquín de primeros auxilios, kit de derrames y mínimo 2 extintores tipo multipropósito.
 - La instalación de rótulos de identificación reflectivos y las placas de identificación del número de las Naciones Unidas UN de la mercancía peligrosa transportada.
- b. Se verificará el soporte del curso de 60 horas coincida con la persona que transporta las sustancias.

14.2. OBLIGACIONES DEL SENA – Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

Igualmente, además de las condiciones inherentes a la naturaleza del contrato y a las derivadas de las disposiciones legales vigentes sobre la materia, las obligaciones generales del contratante entre otras son las siguientes:

1. Prestar la mayor colaboración al contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.



2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor (a) quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el contratista.
3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
4. Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
6. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
8. Solicitar y recibir información técnica respecto de los servicios y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
9. Rechazar los servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.
10. Dar cumplimiento a lo establecido en el Art. 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Art 3 del Decreto 1860 de 2021.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA.

Los productos por entregar por parte del contratista son los indicados en las especificaciones técnicas del presente documento.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El contrato tendrá un plazo máximo de ejecución de treinta (30) días calendario previo Registro Presupuestal y aprobación de la garantía única, sin exceder al quince (15) de diciembre de 2023.

16.1. Lugar de ejecución del contrato:

El lugar de ejecución de la presente contratación será en el Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones- Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA ubicado en la Carrera 30 No 17 B-25 Sur- Complejo Sur de Bogotá D.C

16.2. Forma de pago o plan de pago:

	El valor del contrato se pagará de la siguiente manera:
--	---



Forma de Pago:	<p>El SENA realizará UNICO PAGO respecto del lote ofertado, esto de acuerdo con la radicación de la factura que cumpla con todos los requisitos legales, teniendo en cuenta lo establecido con la circular 01-3-2021-000055 y 01-3-2020-000065 emitidas por la Dirección General, de la siguiente manera: Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones de la Regional Distrito Capital efectuará un único pago, de acuerdo con el servicio prestado, a más tardar dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de la factura que cumpla con todos los requisitos legales, a la cual se deberán anexar los siguientes documentos, sin los cuales no se dará trámite al pago:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Presentar factura electrónica con código QR. ✓ Correcta presentación de factura o documento equivalente y remisión a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II. <p>“En caso de que el proveedor se encuentra obligado a facturar electrónicamente deberá aportar factura electrónica de acuerdo con lo establecido por la DIAN, el cual será un requisito para el pago del respectivo contrato. Todas las facturas electrónicas para su reconocimiento tributario deberán ser validadas previo a su expedición, por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o por un proveedor autorizado por esta. La factura electrónica solo se entenderá expedida cuando sea validada por el proveedor autorizado.</p> <p>PARÁGRAFO: factura electrónica sin validación previa, en estos casos, la factura se entenderá expedida con la entrega al adquiriente y deberá ser enviada a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) o proveedor autorizado para su validación dentro de las 48 horas siguientes. Contadas a partir del momento en que se solucionen los problemas tecnológicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ RUT, con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. ✓ Soporte de pago de su seguridad social del mes vencido del periodo objeto de cobro. Planillas de pago. ✓ Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal, cuando lo firme el contador o revisor fiscal, se debe adjuntar copia de la cédula de ciudadanía del profesional, copia de la tarjeta profesional y copia del certificado de antecedentes expedida por la Junta central de contadores públicos. ✓ Certificación de cuota de aprendices no mayor a 3 meses firmada por el revisor fiscal o representante legal. ✓ Informe de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. ✓ Resolución DIAN de autorización numeración de la facturación aportada. ✓ Certificación bancaria. ✓ Demás disposiciones legales aplicables que surjan.
-----------------------	--



Nota: Tener en cuenta, que para el pago de la factura respectiva, debe encontrarse aprobada por parte del Supervisor del contrato en la plataforma OLIMPIA.

Procedimiento para el cargue de facturas al SECOP II: Aprobados los anteriores documentos por parte del Supervisor, el contratista radicará la documentación ante el SENA y efectuará el procedimiento para cargar la facturación en el SECOP II. Para cargar la factura al SECOP II, deberá consolidar la documentación aprobada por el Supervisor en un archivo PDF y luego dirigirse a la sección “Ejecución del Contrato”, donde encontrará el “Plan de Pagos”, previamente definido por la Entidad Estatal. Allí podrá cargar su factura; para ello hará clic en “Registro” frente al pago correspondiente. Si la Entidad Estatal no definió un plan de pagos previamente deberá hacer clic en la opción “Crear”. El SECOP II le muestra una ventana emergente en donde debe ingresar la información para el registro de la factura. Para anexar la factura dar clic en el botón “Anexar”, buscar el documento en el computador y cargarlo. Una vez registrada y cargada la factura del contratista, hacer clic en “Confirmar”. Luego de confirmar la factura debe enviarla a la entidad estatal para su revisión y aprobación en el SECOP II, para ello, deberá dar clic en el botón “Enviar”. Una vez hecho lo anterior, el estado de la factura cambiará a “Enviado a la entidad estatal”. Cuando la Entidad estatal apruebe la factura el estado de esta cambiará a “Aceptada”, y en el momento en que la entidad estatal marque como pagada la factura el estado cambiará a “Pagado”.

Tener en cuenta, que en el caso de que la entidad estatal rechace la factura, el estado de la esta cambiará a “Rechazada”, el proveedor debe verificar la justificación del rechazo de la factura, hacer los ajustes a los que haya lugar y enviar la factura ajustada a la entidad estatal para su aprobación. Para validar la justificación del rechazo de la factura ingrese al detalle de la factura dando clic en el botón “Detalle”. En el campo “Razón” encontrará la justificación del rechazo de la factura. Para habilitar nuevamente la edición de la factura, debe dar clic en el botón “Editar”.

Si la factura no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña con la totalidad de los documentos requeridos para el pago, el término de los treinta (30) días a que se hace referencia, sólo empezará a contarse a partir de la fecha en que el contratista haya aportado el último de los documentos. La demora que se presente por la no entrega oportuna de estos soportes será responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del Sena.

En relación con los descuentos de ley relacionados con la retención en la fuente RENTA, Retención en la fuente ICA, se realizarán en el momento de tramitar el pago, la retención a practicar depende de la naturaleza del proveedor.



	<p>El SENA efectuara al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.</p> <p>En cumplimiento con lo establecido en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 que señala: “Para la ejecución se requerirá de la aprobación de la garantía y de la existencia de las disponibilidades presupuestales correspondientes, salvo que se trate de la contratación con recursos de vigencias fiscales futuras de conformidad con lo previsto en la ley orgánica del presupuesto. El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.</p> <p>PARÁGRAFO 1o. El requisito establecido en la parte final del inciso segundo de este Artículo deberá acreditarse para la realización de cada pago derivado del contrato estatal. (...), para lo cual, dispondrá en su organización interna, los procedimientos necesarios y pertinentes para respetar el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas, así como establecerá mecanismos para el pronto y oportuno pago a éstos.</p> <p>PARAGRAFO 2°: La entidad dispone en su Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol SYGA, el “Instructivo Documentos Requeridos para Registro de Obligaciones y Trámites de Pagos” GRF-I-002 de 2020-05-18, versión 06, el cual podrá ser consultado en el link: http://compromiso.sena.edu.co/documentos/vista/descarga.php?id=2649.</p> <p>PARÁGRAFO 3°: IMPROCEDENCIA DE RECONOCIMIENTO DE FÓRMULAS DE REAJUSTE: El contratista se obliga a mantener los precios ofertados en la propuesta y entiende y acepta que los mismos no estarán sujetos a reajuste alguno (ni por cambio de vigencia) durante el término de ejecución del contrato y hasta su liquidación inclusive. Las demoras ocasionadas porque la factura no haya sido bien elaborada o no se adjunten los documentos que se solicitan en los términos anteriores no serán atribuibles a la Entidad.</p> <p>Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soporte para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.</p>
--	---

16.3. Pago de anticipos:

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	X	
-------------------------	-----	--	-----	---	--



17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO:

El Contrato requiere interventoría:	SI:	
	NO:	X

Supervisión:	<p>La Supervisión del contrato será ejercida por el funcionario designados por el Subdirector (e) del Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA- Regional Distrito Capital, para los efectos de la futura contratación.</p> <p>El supervisor(a) al momento de suscribir la aceptación de la oferta o el contrato según la modalidad de contratación deberá tener en cuenta lo establecido en el artículo 4 de la ley 80 de 1993, la ley 1150 de 2007, los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la ley 1474 de 2011, y la Parte 2, Título 1, Capítulo 1, Sección 1, Subsección 2 - artículo 2.2.1.1.1.2.1 N 5 del decreto 1082 de 2015. Concomitante debe cumplir con las funciones señaladas en el Manual de Supervisión e Interventoría V.5, Código GCCON-M-002 de noviembre de 2020.</p>
--------------	--

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN.

Por tratarse de un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, de conformidad con el literal C, del artículo 94 de la ley 1474 de 2011, **el factor de selección será el menor precio ofrecido**. Al respecto dispone el citado artículo:

“Artículo 94. Transparencia en contratación de mínima cuantía. Adiciónese al artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

(...) C) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas (...);”

Decreto 1082/2015

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



1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la



aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

El presente proceso se adelantará teniendo en cuenta la modalidad de Selección de MÍNIMA CUANTÍA, de conformidad con lo dispuesto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993. (Numeral 12, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011) y el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, a través del cual se consagra que la escogencia recaerá sobre la oferta con el precio MÁS BAJO siempre y cuando cumpla con la capacidad jurídica, Artículo 2.2.1.2.1.5.2, numeral 4 modificado en el decreto 1860 de 2021 que reglamenta la Ley 2069 de 2020.

Se contratará, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el MENOR PRECIO de las propuestas presentadas en el formato oferta de económica y la establecida en el SECOP II, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

18.1. Clasificación de la adjudicación:

La adjudicación será por el valor de la oferta económica **respecto del lote ofertado**, teniendo en cuenta que el objeto del contrato no se puede fraccionar.

18.2. Lotes

ÍTEM	DESCRIPCIÓN - LOTES	VALOR
1	LOTE No. 1- ELECTRICOS	\$ 73.241.130
2	LOTE No. 2 – REFRIGERACIÓN Y ELECTROGASO	\$ 6.254.314



3	LOTE No. 3 - INSTRUMENTACIÓN	\$ 12.153.784
		\$ 91.649.228

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES:

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

19.1. REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

- a) Capacidad Jurídica.
- b) Capacidad Técnica.

19.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA

✓ CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA (FORMATO 1):

El proponente (Representante Legal de la persona jurídica, o la persona designada para representar al Consorcio o Unión Temporal, o la persona natural, o su apoderado, si a ello hubiere lugar), debe suscribir el modelo de Carta de Presentación contenido en el Formato dispuesto para tal fin. Igualmente, si el oferente es una persona natural, deberá diligenciar el formato dispuesto.

Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

Apoderados

Los Proponentes podrán presentar Propuestas directamente o por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la Propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato.

El apoderado podrá ser una persona natural o jurídica, pero en todo caso deberá tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y deberá estar facultado para representar conjuntamente al Proponente y a todos los integrantes del Proponente Plural.

✓ CERTIFICACIÓN DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:



Cuando el Proponente sea una persona jurídica, deberá anexar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la autoridad competente. Para el caso de proponentes extranjeros se debe dar aplicación a lo establecido en el presente estudio previo.

Este certificado debe cumplir con lo siguiente:

- a.) **Fecha de expedición:** Deberá haber sido expedido con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de cierre del proceso. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá cumplir esta condición.
- b.) **Vigencia:** El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.
- c.) **Objeto social:** El Objeto Social de la persona jurídica y de cada uno de los miembros que conforman el Consorcio o la Unión Temporal, deben permitir ejecutar las actividades descritas en el objeto del presente proceso de selección.
- d.) **Representante legal y Facultades para contratar:** Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el presente estudio previo. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (colombiana o Extranjera), para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran. Se deberá adjuntar la Autorización del organismo de Acuerdo estatutos cuando se requiera.
- e.) **Verificación Certificado de existencia y representación legal:** Se verificará el certificado presentado por parte del proponente en página de la cámara de comercio, según corresponda.
- f.) **En el caso de Consorcios o Uniones Temporales:** el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por el valor total de la propuesta (y no sólo por el monto de su participación).



g.) Si se trata de personas jurídicas extranjeras: sin sucursal en Colombia, mediante documento expedido dentro de los tres (3) meses anteriores al cierre del proceso de selección del contratista, en los que se acredite su existencia y representación legal y que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más. Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, e interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul. El SENA no aceptará ofertas de personas jurídicas que no hayan cumplido con la renovación de la matrícula mercantil.



No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

✓ **DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL:**

Si el proponente es una persona natural nacional, deberá acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su cédula de ciudadanía válida y si es persona natural extranjera residenciado en Colombia, mediante la copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente.

Si el proponente es persona jurídica, se debe anexar copia de la cedula de ciudadanía y/o copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad competente del representante legal de la persona jurídica proponente y/o de los miembros del consorcio o unión temporal y/o de sus representantes legales.

✓ **CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y/U OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN (Para los efectos, deberá seguir el modelo de los Formatos 2A Y 2B según sea el caso):**

El proponente, unido temporalmente o en cualquier otra forma asociativa, deberá presentar el documento en donde conste la voluntad de conformar consorcio o unión temporal, donde conste:

- a) Forma de unión, Acuerdo consorcial, Unión Temporal o documento equivalente, donde se evidencie la voluntad de los integrantes, indicando claramente qué forma de unión es la seleccionada por el proponente (consorcio o unión temporal).
- b) Identificación de los integrantes y denominación de la forma asociativa.
- c) La regulación de su participación, con los requerimientos específicos de la ley y el pliego.
- d) El documento deberá ser suscrito en original por los integrantes o los representantes de los integrantes.
- e) Designación Representante y Suplente: La identificación del representante y el suplente de dicho consorcio, unión temporal o la forma asociativa seleccionada. Deberán señalar expresamente su identificación, facultades, entre ellas, la de presentar la propuesta correspondiente al presente proceso de selección y las de celebrar, modificar, transigir, conciliar y liquidar el contrato en caso ser adjudicatario, así como la de suscribir todos los documentos contractuales y post- contractuales que sean necesarios, es decir que el representante legal tiene plenas facultades para representar a la forma asociativa y adoptar todas las decisiones. En el evento que el representante legal se encuentre limitado en sus facultades deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano, para celebrar el



contrato en caso de ser favorecido con la adjudicación, y, si es el caso, para conformar el consorcio o unión temporal.

- f) Los porcentajes de participación de sus integrantes.
- g) Si se trata de Unión Temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión (actividades) de su participación en la propuesta y en su ejecución, así como el porcentaje de participación de cada integrante de la estructura plural.
- h) Indicar a nombre de quien se realizará la facturación de conformidad con lo establecido en el Decreto 3050 de 1997.
- i) La duración de la forma asociativa no deberá ser inferior a la del plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
- j) Igualmente, deberá tener en cuenta la *“Guía rápida para la creación de proponentes plurales en el SECOP II”*, expedida por ANCCE.

Condiciones de los integrantes del consorcio o unión temporal:

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes deben comprender o estar relacionados con el objeto del presente proceso y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.
2. En atención a lo dispuesto en el artículo 11 del Decreto 3050 de 1997, para el caso de los integrantes de un consorcio o unión temporal, para efectos de pago deberán manifestar con respecto a la facturación, dentro de su oferta, lo siguiente:
 - Si la va a efectuar en representación del consorcio o la unión temporal uno de sus integrantes, caso en el cual debe informar el número de identificación tributaria - NIT de quien va a facturar.
 - Si la facturación la van a presentar en forma separada cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá informar su número de identificación tributaria - NIT y establecer la participación de cada uno dentro del valor del contrato.
 - Si la facturación se va a realizar directamente por el consorcio o unión temporal, el consorcio o unión temporal debe allegar la fotocopia del Registro Único Tributario RUT del consorcio o unión temporal actualizado, dos (2) días después de la adjudicación.
3. No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el SENA lo autorice en los casos que legalmente estén permitidos.
4. Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las



- actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del SENA. OFERTA
5. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros del consorcio o unión temporal, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al SENA dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.
 6. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal deberá ir acompañado de los documentos (Certificado de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante. En este sentido, los miembros del consorcio o unión temporal deberán acreditar su existencia y representación legal de acuerdo a lo previsto previamente en el presente documento.
 7. La persona natural integrante de un consorcio o unión temporal deberá anexar copia de la cedula de ciudadanía y presentar el certificado mercantil expedido por la Cámara de Comercio, cuando a ello hubiere lugar. Si se trata de persona natural extranjera, deberá acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si es residente en Colombia, mediante la presentación de la cedula de extranjería expedida por la autoridad competente.

NOTA: Verificación presentación de la oferta desde la cuenta de oferente plural Cuando los proponentes deseen participar en el proceso, a través de consorcio o unión temporal, deberán registrarse en la plataforma SECOP II, según lo indicado en el manual vigente de proveedores de Colombia Compra Eficiente, es decir, deberán crear un usuario para el consorcio o unión temporal y presentar su propuesta a través del mismo, so pena de rechazo de la oferta.

✓ **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN (FORMATO 3):**

La propuesta debe estar acompañada del compromiso anticorrupción firmado por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual debe ser diligenciada según el formato del Anexo en la invitación pública.

✓ **CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA JURÍDICA (FORMATO 4B):**

El proponente deberá acreditar que se encuentra al día a la fecha de cierre del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de sus



nóminas de sus empleados con destino 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, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

En las anteriores circunstancias, las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida y firmada por el **revisor fiscal si lo tiene o por el contador**, en este caso se deberá aportar:

- Copia de la tarjeta profesional del revisor fiscal o contador.
- Copia de la cédula de ciudadanía del revisor fiscal o contador.
- Anexar Antecedentes disciplinarios del revisor fiscal o contador.

✓ **CERTIFICACIÓN APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES DE PERSONA NATURAL**(Declaración juramentada de pagos correspondientes a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales) (FORMATO 4A):

Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante la presentación de planillas de pago junto a la presentación del FORMATO 4A. Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

Si el proponente es un consorcio o una unión temporal, cada uno de sus integrantes deberá presentar esta certificación.

Nota: De acuerdo a la Directriz emitida por la Procuraduría General de la Nación y a la Ley 1233 de 2008, no se permite que el contratista seleccionado realice la prestación de los servicios o trabajos contratados con SENA por medio de las denominadas Cooperativas de Trabajo Asociado.

✓ **VERIFICACIÓN DE ANTECEDENTES JUDICIALES, MEDIDAS CORRECTIVAS, FISCALES Y DISCIPLINARIOS:**

Ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural ni el representante legal, podrán estar reportados, en el **boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y antecedentes de policía nacional**, el proponente podrá aportar los respectivos certificados con su



oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario, no obstante, de no aportarlos, el SENA verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

Dando cumplimiento a la Ley 1801 de 2016, por medio de la cual se expide el nuevo código de policía, el comité evaluador verificará a través del sistema **Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC**, que los proponentes y los representantes legales de las personas jurídicas y miembros de los consorcios y uniones temporales, no tengan multas pendientes con morosidad superior a los seis (06) meses.

✓ **VERIFICACIÓN REGISTRO DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES CONTRA MENORES DE EDAD (FORMATO 09):**

La entidad pública verificará la información del régimen de inhabilidades por delitos sexuales dando cumplimiento a la Ley 1918 de 2018 y Decreto 753 de 2019.

✓ **APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO (FORMATO 8):**

EL PROPONENTE da cumplimiento a las normas y regulaciones colombianas relacionadas con la prevención y control al lavado de activos y financiamiento del terrorismo que le son aplicables

✓ **AUTORIZACIÓN PARA NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS (FORMATO 10):**

EL PROPONENTE deberá diligenciar el formato No 10

✓ **CERTIFICACIÓN BANCARIA:**

El proponente deberá presentar la certificación bancaria en la cual se especifique el número de cuenta, clase de cuenta ahorros o corriente y el nombre del titular de la cuenta, con fecha de expedición no superior a 3 meses.

- ✓ Adjuntar copia de la Resolución de Habilitación y Autorización de facturación vigente expedida por la DIAN.

- ✓ Diligenciar **CERTIFICADO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (FORMATO 7).**

✓ **CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO:**

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 555-2 del Estatuto Tributario, los proponentes deberán anexar a su propuesta el Registro Único Tributario "RUT"



actualizado a 2021, expedido por la Dirección de impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN.

Cuando la propuesta sea presentada, por consorcio o unión temporal, los documentos solicitados deberán ser presentados por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.

✓ **CERTIFICADO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA – RIT:**

El Registro de Información Tributaria -RIT- es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros, con el fin de identificar la clase de contribuyente que es el proponente, esté debe anexar a su propuesta el Registro de Información Tributaria “RIT”, expedido por la secretaria de Hacienda, expedido por la Secretaria de Hacienda. ACTUALIZADO de conformidad con las Resoluciones SDH-000079, SDH-000117 y SDH-000195 de 2013) actualizado a 2021.

El documento debe se anexado junto con la propuesta si el oferente tiene domicilio en Bogotá ya que es un documento de carácter distrital y si el proponente no tiene domicilio en Bogotá deberá tramitar el mismo y presentarlo máximo en un día hábil posterior al perfeccionamiento del contrato.

- ✓ Diligenciar **ACREDITACIÓN DE SOCIOS QUE CONFORMAN LA SOCIEDAD (FORMATO 6).**
- ✓ Diligenciar **DECLARACION DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PERSONA NATURAL O JURÍDICA (FORMATO 11).**

✓ **REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS - REDAM**

Dando cumplimiento a la Ley 2097 de 2022, ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural ni el representante legal, podrán estar reportados, en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM.

El proponente deberá aportar el respectivo certificado emitido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones – MINTIC, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario.

19.1.1. REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

1. El proponente debe entregar fichas técnicas del fabricante los ítems Nos. 1,2,14,15,16,17,18,24,25,26,27,28,29,30,32,33,46,49,75,89 del Lote 1 Eléctricos.



2. El proponente deberá tener en cuenta todos los ítems, cantidades solicitadas, unidad de medida y, deberá indicar en su oferta técnicoeconómica la marca de sus productos a ofertar.

✓ **REQUISITO DE EXPERIENCIA (FORMATO 5):**

El proponente deberá presentar **mínimo una (1) máximo tres (3)** certificados de contratos y/u órdenes de compras, celebrados y ejecutados en el 100% y relacionados con el objeto de la compra y/o guarde relación directa con la naturaleza de los bienes del presente proceso, **cuyo valor sumado sea igual o superior al presupuesto oficial de la contratación (en caso de presentarse para los 3 lotes) o que el valor sumado sea igual o superior al lote ofertado**, expresado en SLMMV a la fecha de su ejecución.

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015 adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 y Decreto 142 de 2023, se requiere que el proponente que certifique la calidad de Mipyme, los emprendimientos y empresas de mujeres, acredite experiencia en **mínimo una (1) y máximo cuatro (4)** certificaciones de contratos ejecutados con entidades públicas o privadas, relacionadas directamente con el objeto a contratar y/o guarde relación directa con la naturaleza del proceso, cuyo valor individual o sumado sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial **o al lote ofertado**.

Se deberá acreditar la condición de Mipyme, teniendo en cuenta el artículo ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.

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.

PARÁGRAFO 1. 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.



PARÁGRAFO 2. 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 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.

PARÁGRAFO 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

PARÁGRAFO 4. Los incentivos previstos en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas."

Todos interesados en el presente proceso de contratación (incluyendo Mipymes y los emprendimientos y empresas de mujeres) deberán individualizar el cumplimiento de los objetos contractuales que se requieren dentro de la experiencia específica, con el siguiente documento, a través del FORMATO No. 5:

Certificación(es) expedida(s) por la Entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

- Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono).
- NIT.
- 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.
- 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, el proponente deberá anexar, además de la certificación, copia de la minuta respectiva y/o facturas y/o órdenes de servicios y/o órdenes de compra, so pena de no ser tomada en cuenta para el cálculo de la experiencia.



NOTA 2: En el evento que las certificaciones no contengan toda la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación.

NOTA 3: Para todos los efectos de acreditación de la experiencia en el sector público, además de certificaciones se podrá aportar acta de liquidación y/o recibo final debidamente suscrito por la persona facultada y expedido por la entidad competente, en el que conste la información requerida en la invitación pública.

En ejercicio de esta facultad los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta solo aclararla.

19.1.2. REQUISITOS HABILITANTES ECONOMICOS – PROPUESTA ECONOMICA

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- 1) El proponente deberá diligenciar el anexo (**formato propuesta económica**), cumpliendo con las **especificaciones técnica del presente documento**, firmada por el Representante Legal.
- 2) El valor de la Oferta Económica no podrá exceder el valor del presupuesto indicado para el proceso **o lote a ofertar**, so pena de que su propuesta sea RECHAZADA. El valor de la oferta debe incluir el valor del IVA si pertenece al Régimen Común, en caso contrario deberá indicarlo, si el proponente no discrimina el IVA, este valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
- 3) El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.
- 4) Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA.
- 5) El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en el texto de la propuesta. El porcentaje del IVA debe sujetarse a lo establecido en el Estatuto Tributario.
- 6) En caso de que la oferta contenga bienes excluidos o exentos de impuestos se deberá indicar en el ítem correspondiente.
- 7) La oferta, en todos sus valores, deberá expresarse en **pesos colombianos y sin decimales**.
- 8) El valor de la oferta debe prever e incluir todos los impuestos, tarifas y gastos a que haya lugar.

NOTA: En caso de presentar diferencia entre el valor total en número y el valor en letras en el anexo de la oferta económica, prevalecerá el valor en letras.

No se aceptará que los proponentes modifiquen cualquiera de las unidades de medida o cantidades enunciadas en el formato de la oferta económica. No se aceptará que los



proponentes adicionen uno o más ítems a los enunciados en el ANEXO TÉCNICO Y ECONOMICO y No se aceptará que los proponentes supriman cualquiera de los ítems enunciados en el ANEXO TÉCNICO Y ECONOMICO. Dichos errores darán lugar a que la propuesta sea evaluada como NO CUMPLE, dando lugar al RECHAZO ECONÓMICO DE LA PROPUESTA.

Nota 1: Tenga en cuenta que la información relacionada en el anexo y en la pregunta tipo “Lista de precios” del SECOP II debe coincidir. En caso de que exista alguna diferencia entre los documentos anexos de la oferta (Valor oferta económica) y el valor indicado en el SECOP II; para la evaluación y selección se tendrá en cuenta el valor indicado en la plataforma SECOP II. El proponente deberá ofertar la totalidad de los ítems señalados conforme a las características técnicas estipuladas en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

Nota 2: Se debe discriminar por separado en cuanto a la presentación de la oferta técnica y económica. El SENA tomará como el valor de la oferta, el valor registrado en el cuestionario SECOP II, el cual debe coincidir con el valor total de la propuesta adjunta presentada en PDF (formato de oferta técnica y económica), de presentarse inconsistencias entre la propuesta adjunta en PDF y la propuesta diligenciada en SECOP II, esta Entidad tendrá en cuenta la diligenciada en la Plataforma SECOP II, siempre y cuando la propuesta económica no sea objeto de corrección aritmética, tal como lo establece la Guía de Colombia Compra Eficiente, página 12, publicada en el link: 18 GCCON-F-046 V.02 https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_step/cce-sec-gi04provpcpresentaroferta07-09-2020.pdf. Asimismo, lo fijado en el numeral 5 del concepto - Presentación de ofertas en el SECOP II, publicado por Colombia Compra eficiente en el link:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/concepto_presentacion_de_oferta_0.pdf y solo se procederá con la corrección aritmética cuando esta no supere el 2% del valor total de la oferta lo cual se determinará en el informe presentado por el evaluador económico, en concordancia con la causal de rechazo señalada en el anexo la invitación. En este sentido, al existir una diferencia entre la propuesta adjunta en PDF, el informe de evaluación económica y la propuesta diligenciada en SECOP II mayor al 2% del valor total de la oferta, será causal de rechazo toda vez que para la entidad no es posible evaluar económicamente al existir esta inconsistencia. Por error aritmético, se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Las correcciones efectuadas a las OFERTAS de los proponentes serán de forzosa aceptación para éstos.

Nota 3: En el valor de la oferta económica se deberán contemplar todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones nacionales, departamentales y municipales y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación. El valor de la oferta económica no estará sujeta a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles



incrementos que se ocasionen, inclusive aquellos que se presenten en la ejecución del contrato por cambio de vigencia.

Nota 4: El proponente debe tener en cuenta que el valor de la propuesta económica se mantendrá fija durante toda la ejecución del contrato, aún por cambio de vigencia, debe incluir el IVA si a ello hubiera lugar.

Nota 5: El proponente deberá diligenciar el cuestionario económico tal como se solicita en la plataforma SECOP II.

Nota 6: CORRECCIONES ARITMÉTICAS: Por error aritmético e imprecisión de tipo aritmético, se entiende aquel en que se incurre, cuando el resultado final no corresponde a las operaciones matemáticas aplicadas sobre valores unitarios.

Los errores e imprecisiones de tipo aritmético que sean cometidos por el proponente en su oferta serán corregidos por la Entidad y éste será el valor que tomará la Entidad para efectos de verificar su propuesta, el cual será de forzosa aceptación para el proponente.

En el evento en que de la corrección aritmética el valor total ofertado por el proponente supere el presupuesto oficial o el presupuesto por ítem o el que haya sido asignado por rubro presupuestal, la propuesta será RECHAZADA.

NOTA 7: El proponente adjudicatario deberá allegar a la Entidad los precios ofertados debidamente discriminados (por unidad y/o cantidad), una vez se adjudique el proceso. (Cuando aplique)

Nota 8: En el evento en el que el precio de una oferta económica, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente en el estudio del sector, la Entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015; además, podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como criterio metodológico.

- **Indisponibilidad Del SECOP II Para Presentar Ofertas:**

En caso de presentarse indisponibilidad de la plataforma el oferente deberá seguir el protocolo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente ANCCE. El correo para notificaciones a la Entidad, exclusivamente en caso de Indisponibilidad de la plataforma es amdaza@sena.edu.co

19.1.3. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

No aplica



19.2. REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

20. ANALISIS DE RIESGOS

Se adjunta Matriz de riesgos. ANEXO No. 3. MATRIZ DE RIESGOS.

21. GARANTÍAS

Para garantizar los riesgos que se puedan causar con ocasión del contrato, la persona natural o jurídica a quien se le adjudique el contrato deberá dentro del día hábil siguiente a la comunicación de la Aceptación de Oferta constituir la Garantía Única ante una Compañía de Seguros legalmente establecida en Colombia, por los riesgos las vigencias y porcentajes estipulados de la siguiente manera:

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el ____ (__) % del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el ____ (__) % del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y ____ meses más.
	Pago anticipado: por el ____ (__) % del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y ____ meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	Cumplimiento: por el cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el ____ (__) % del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y ____ (__) años más contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
X	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más contados a partir de la de la fecha de expedición de la póliza.



	Calidad del servicio: Equivalente al ____ (____ %) por ciento del valor total del contrato, con una vigencia igual al término de duración del contrato y ____ (____) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la póliza.
	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 ____ (____) SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

21.1. Restablecimiento o ampliación de la garantía:

De acuerdo con lo estipulado en el art 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015 cuando el contratista incumpla su obligación de obtenerla, ampliarla o adicionarla deberá restablecerla a más tardar dentro de los cinco días siguientes al requerimiento efectuado por el Ordenador del Gasto o Competente Contractual. En su defecto, la administración se reserva el derecho de solicitar unilateralmente al garante el restablecimiento de la garantía única establecida, aspecto que deberá ser previamente consignado en el contrato.

El contratista deberá mantener indemne al Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones - Regional Distrito Capital del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones propias de éste, y que se originen como consecuencia de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Los anteriores riesgos serán asumidos 100% por parte del contratista, quien deberá precaverlos a través de la garantía única de cumplimiento que cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista.

La garantía de cumplimiento cubrirá los perjuicios causados a la entidad estatal como consecuencia de la conducta dolosa o culposa, o de la responsabilidad imputable a los particulares, derivados de un proceso de responsabilidad fiscal, siempre y cuando esos perjuicios deriven del incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato amparado por la garantía.

Nota: EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Nit. No. 899.999034-1, como mecanismo de cobertura del riesgo, cualquiera de las garantías que se señalan a continuación, opciones señaladas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2



del Decreto 1082 de 2015, para lo cual deberá dar cumplimiento a las estipulaciones establecidas en el citado Decreto y en la presente Invitación Pública:

- Contrato de seguro contenido en una póliza.
- Patrimonio autónomo.
- Garantía Bancaria.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.3.1.4 del Decreto 1082 de 2015 cuando la oferta es presentada por un proponente plural (Consortio o Unión Temporal), la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del SENA. El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato.

Será a cargo del CONTRATISTA el pago oportuno de todas las primas y erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES:

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

Así las cosas, con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se deberá atender lo normado en el Decreto 1860 de 2021, “... *Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones...*”.

“... Art. 5. Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquense los Arts. 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. Y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, los cuales quedarán así:

Art. 2.2.1.2.4.2.2. Convocatorias l limitadas a Mipyme. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurren los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (...)



La cifra límite según conversión vigente para el año 2022 a 2023 corresponde a **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS (\$457.297.264) M/cte.** De conformidad con la tasa de cambio determinada cada dos (2) años por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de la República de Colombia.

2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y Departamento Administrativo de la Función Pública Decreto 1860 de 2021 los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación. Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

PARÁGRAFO. Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipyme, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente artículo...”

En este orden de ideas presente proceso es susceptible de limitarse a Mipymes teniendo en cuenta la precedente normatividad.

Así mismo, para acreditar dicha condición se dará aplicación al Art. 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Art. 5 del Decreto 1860 de 2021.

A saber:

“... Art. 2.2.1.2.4.2.4. Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La Mipyme colombianas (Sic) deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

- 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.*
- 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.*

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.

Parágrafo 1. 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.



Parágrafo 2. 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 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.

Parágrafo 3. En las convocatorias limitadas, las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, solo deberán aceptar las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

Parágrafo 4. Los incentivos previstos en los arts. 2.2.1.2.4.2.2 y 2.2.1.2.4.2.3 de este Decreto no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas

En cuanto a su procedimiento se atenderá lo normado en el Art. 2 del Decreto 1860 de 2021 Numeral 3 que reza como se expresó en el acápite No 11 del presente documento lo siguiente:

“... La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas...”

Seguido a Numeral 4 se precisa:

“... La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el Art. 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme...”

Para finalizar el Parágrafo de la norma en cita indica:

“...PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del Art. 30 y el Art.34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los Arts. 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata



<p><i>el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el art. 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional...”</i></p>					
<p>El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US\$125.000)</p>	SI	X	NO		

23. ACUERDOS COMERCIALES:

El presente proceso de contratación no se encuentra sujeto a Acuerdos Comerciales, Trato nacional y/o Acuerdo Marco de Precios, de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.2.7., 2.2.1.2.4.1.1. Y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	Chile	SI	NO	NO	NO
	México	SI	NO	NO	NO
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	SI
México		NO	NO	NO	NO
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	NO	NO
	Guatemala	SI	SI	NO	NO
	Honduras	SI	SI	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO



Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales	Entidad Estatal cubiert a	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Comunidad Andina	SI	SI	NO	SI

24. OTROS ASPECTOS:

VISITA PROGRAMADA.	SI:		NO:	X
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:	No Aplica			
MUESTRA	SI:		NO:	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	SI:		NO:	X

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

25.1. Componente ambiental

Para el componente ambiental se cuenta de dos etapas una precontractual y contractual en donde se solicita la siguiente documentación para cumplimiento de criterios.

Etapas precontractual

- Se deben presentar las Fichas de Datos de Seguridad de las sustancias químicas como lo es: Alcohol Isopropílico, aceite soluble para corte, Limpiador de conectores de F.O. y del gas refrigerante R410A. Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).

- Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.
- Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental.

Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través



del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL.

- d) Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas

Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas.

- e) Carta de declaración juramentada en donde se comprometen cumplir la política ambiental del Sena en donde se compromete a:

al uso racional de y eficiente de agua y energía.

El fomento de una cultura de respeto y protección por el medio ambiente.

25.2. Componente Seguridad y salud en el trabajo.

Requisitos precontractuales:

Los proponentes interesados en el proceso de la referencia deberán presentar junto con la propuesta los siguientes documentos referente al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, Libro 2, Parte 2, Título 4, Capítulos 1, 2, 3 y 6, y en concordancia con la Resolución 0312 de 2019 del Ministerio del Trabajo, dando cumplimiento con la Guía de Direccionamiento Estratégico Subsistema de Gestión Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, Requisitos Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Compra de Productos y Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA.

- Evaluación de Estándares Mínimos, según lo establecido en la Resolución 0312 de 2019 firmado por personal competente y Representante Legal o certificado de implementación emitido por la ARL; en caso de obtener un puntaje inferior a 85% en la evaluación de estándares mínimos, deberá adjunta el plan de acción definido para la subsanación de estos.
- Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.

26. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA: (Anexo)

No aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA: (Anexo)

No Aplica

28. ANEXOS:

ANEXO 1. ESTUDIO DE MERCADO.

ANEXO 2. CDP.

ANEXO 3. MATRIZ DE RIESGOS.



ANEXO 4. INVITACIÓN PÚBLICA.
ANEXO 5. COTIZACIONES.
ANEXO 6. FORMATOS.
ANEXO 7. PAA

Firmado digitalmente
por PEDRO RODRÍGUEZ
SANDOVAL

PEDRO RODRÍGUEZ SANDOVAL

Subdirector (E)

Centro de Electricidad, Electrónica y Telecomunicaciones

VoBo: Mónica Cuadros Sierra – Coordinadora GAAICS.

Revisó: Katherine Triana – Abogada CEET.

Elaboró y Revisó: Aurora María Daza – Abogada GAAICS.

Apoyo Económico: Zamir Molano – Contadora GAAICS.

Requerimiento Ambiental: Carol Barragán.

Requerimiento SST: Diana Mercedes Hernandez.

Requerimiento Técnico: Miguel Giovany Ruiz.