PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	21/10/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios. CIES. Coordinación Académica Programa Industria
ORDENADOR DEL GASTO:	Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS DE ELECTRONICA PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL PARA EL PROYECTO SGPS-8421-2021 ESTACIÓN DIDÁCTICA DE PROCESOS INDUSTRIALES BASADA EN SISTEMAS EMBEBIDOS, SOFTWARE LIBRE Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, EN LA CIUDAD DE CÚCUTA DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	Sennova es un programa del SENA para investigación desarrollo tecnológico e innovacion, en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Norte De Santander; teniendo una cobertura sobre 22 municipios del Norte de Santander. En la línea de investigación denominada Sistemas mecatrónicos y energia de electrónica y telecomunicaciones de los semilleros de investigación, se desarrollan proyectos de base tecnológica como principio básico en la construcción de prototipos funcionales. Con el laboratorio de Fabricación digital se incursiona en la industria 4.0, así mismo, son nuevos espacios que buscan la producción de objetos físicos a escala personal o local que agrupa máquinas controladas por ordenadores, aplicación de IOT e inteligencia artificial capaces de fabricar casi cualquier cosa que imaginemos. En los últimos años con el desarrollo de proyectos relacionados con la industria alimenticia, agroindustria, mejoramiento a procesos agropecuarios, industria cosmética, mejoramiento a tecnologías MiPymes, entre otros. Con la gestión de conocimiento se asumen análisis de nivel de madurez de un prototipo y estos proyectos en edste caso el proyesto SGPS-8421-2022 con el proyecto Estación didáctica de procesos industriales con sistemas embedidos y software libre se accede a aumentar el nivel de madurez con recursos adicionales para el mismo.

	Por lo anterior y para garantizar la cobertura de las necesidades, la Entidad debe contar con el suministro adecuado de maquinaria y equipos de la línea de Electrónica, los cuales provienen de un presupuesto de Sennova así cumplir con su misión de inversión en el desarrollo tecnológico e innovación, , para el desarrollo de proyectos en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.
Análisis de Conveniencia	El SENA Contratará la compra de maquinaria y equipos para el proyecto de investigación estación didáctica de procesos para el proceso de actualización del nivel de madurez tecnológica, para lo cual garantizará la optimización de los recursos del proceso, procediendo a la selección del oferente cuya oferta sea la más favorable para la entidad y así dar mayor cobertura en materiales para el desarrollo de proyectos de base tecnológica.

3. **Indique la línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad**

EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL ESTIMADO	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN
30102300; 32151600; 32151700; 39121500; 43201500; 43202200; 43211900	54_9537_662 Contratar la compra de equipos de electrónica para automatización industrial para el proyecto SGPS-8421-2021 Estación didáctica de procesos industriales basada en sistemas embebidos, software libre y tecnologías industriales, en la ciudad de Cúcuta del centro de la industria, la empresa y los servicios de la regional Norte de Santander.	70.000.000,00	Eduardo Rivera Sierra	Calle 2N Av 4 y 5. Barrio Pescadero. Cúcuta

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

LOTE No. 2. EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASES**	**PRODUCTOS**	**DESCRIPCIÓN**
1	D	30	10	23	00	Perfiles
2	D	32	15	16	00	Subsistemas programables de controlador lógico
3	D	32	15	17	00	Controladores lógicos programables
4	D	39	12	15	00	Conmutadores, controles y relés y accesorios
5	E	43	20	15	00	Módulos o interfaces de procesadores de tablero (board) del sistema
6	E	43	20	22	00	Subconjuntos para dispositivos electrónicos
7	E	43	21	19	00	Monitores y pantallas de computador

5. OBJETO

Contratar la compra de equipos de electrónica para automatización industrial para el proyecto SGPS-8421-2021 Estación didáctica de procesos industriales basada en sistemas embebidos, software libre y tecnologías industriales, en la ciudad de Cúcuta del centro de la industria, la empresa y los servicios de la regional Norte de Santander.

5.1 ALCANCE DEL OBJETO

El SENA contratará la compraventa de los bienes con personas naturales y/o jurídicas especializadas en el objeto del presente proceso, que provean bienes de excelente calidad y que cumplan con los requerimientos jurídicos, financieros y técnicos exigidos por la Entidad, con experiencia e idoneidad, al fin de contar con los materiales de formación durante la duración del contrato objeto de este proceso. Así mismo se determinó que el proceso de se desarrollará a través de precios unitarios fijos y monto agotable de manera que una vez conocido el proponente ganador del suministro se pueda ajustar las cantidades al presupuesto total asignado para la compra de materiales.

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 2, del Decreto 1082 de 2015:

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios -CIES, adjudicará el proceso contractual por la totalidad del presupuesto oficial asignado para el presente proceso de selección, al proponente de menor valor unitario ofertado previo cumplimiento de los requisitos habilitantes, lo cual permitirá ajustar las cantidades de cada ítem. En consecuencia, el oferente ganador aceptará el

contrato por el 100% del presupuesto oficial.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	ESPECIFICACIONES ADICIONALES	FICHAS TÉCNICAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
1	PLC SIMATIC S7-1500, CPU 1513-1 PN	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** CPU 1513-1 PN PROFINET IRT con 2 puertos RJ45 Display Servidor Web 40ns bit-performance CPU 1513-1 PN Servidor OPC UA **ACCESORIOS:** Memory Card Flash, 4 MB	**FICHA TÉCNICA # 1**	UN	2	11.891.953,00	23.783.906,00
2	Perfil 482,6 mm para S7-1500	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Perfil 482,6 mm para S7-1500, adaptador de riel de montaje para la adaptación de rieles de montaje S7-1500 en rieles de montaje bajos o planos.	**FICHA TÉCNICA # 2**	UN	2	227.979,00	455.958,00
3	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24 V DC HF	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de entradas digitales DI 16 x 24…125 V UC HF, 16 canales en grupos de 1 retardo a la entrada 0,05…20 ms tipo entrada 3 (IEC 61131) diagnóstico alarmas de proceso: el conector frontal (bornes de tornillo o inserción rápida) debe pedirse por separado SIMATIC ET 200MP es un sistema de periferia modular, escalable y universal con grado de protección IP20 que ofrece las mismas ventajas que el S7-1500. Permite trabajar con ciclos de bus muy breves y tiempos de reacción muy rápidos incluso en sistemas de gran envergadura.	**FICHA TÉCNICA # 3**	UN	1	1.811.732,00	1.811.732,00
4	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ16xDC 24V/0,5A HF	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de salidas digitales DQ16xDC 24V/0,5A HF, procesamiento de 70 µs, con conector frontal bornes de tornillo	**FICHA TÉCNICA # 4**	UN	1	1.903.576,00	1.903.576,00

ITEM	DESCRIPCION DE BIEN	ESPECIFICACIONES ADICIONALES	FICHAS TÉCNICAS	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL ESTIMADO INCLUIDO IVA
5	SIMATIC S7-1500, módulo de entradas analógicas AI 8xU/I/RTD/TC ST	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Perfil 482,6 mm para S7-1500, adaptador de riel de montaje para la adaptación de rieles de montaje S7-1500 en rieles de montaje bajos o planos.	**FICHA TÉCNICA # 5**	UN	1	4.860.078,00	4.860.078,00
6	SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ8XU/I HS	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** SIMATIC S7-1500, módulo de salidas analógicas AQ8XU/I HS, precisión 0,3 %, procesamiento de 80 µs, con conector frontal bornes de tornillo.	**FICHA TÉCNICA # 6**	UN	1	5.857.241,00	5.857.241,00
7	SIMATIC IOT2050, 2 GBits Ethernet RJ45; DisplayPort, 2 USB 2.0, slot para tarjeta SD, fuente de alimentación industrial de 24 V DC	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** IOT2050, 2 puertos RJ45, 2 puertos USB 2.0, slot para tarjeta SD	**FICHA TÉCNICA # 7**	UN	2	2.353.160,00	4.706.320,00
8	SCALANCE XB208 manageable Layer 2 IE Switch, 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Switch gestionable 2 IE, 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s. Layer 2 IE Switch gestionable 8 puertos RJ45 10/100 Mbits/s 1 puerto de consola LED de diagnóstico Alimentación redundante rango de temperatura de –40 °C a +70 °C montaje: perfil DIN/soporte S7/pared Funciones de redundancia Office características (RSTP, VLAN,…) Dispositivo PROFINET IO Conforme con Ethernet/IP caja de conector C.	**FICHA TÉCNICA # 8**	UN	2	4.097.374,00	8.194.748,00
9	Módulo Fuente de alimentación estabilizada 24 V/10 A	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** Módulo SITOP PSU100L 24 V/10 A Fuente de alimentación estabilizada entrada: AC 120/230 V salida: DC 24 V/10 A.	**FICHA TÉCNICA # 9**	UN	1	929.811,00	929.811,00
10	Módulo ET 200M.	**CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS OBLIGATORIAS:** ET 200M para máx. 12 módulos S7-300 Profinet, TIEMPO REAL isócronoComunicación clase 1 y 2, Sustitución de módulo sin PG, Funcionamientosin MMC, mantenimiento Compatibilidad con módulos IO nuevos	**FICHA TÉCNICA # 10**	UN	6	2.183.482,00	13.100.892,00

Las cantidades aproximadas a adquirir fueron proyectadas teniendo en cuenta el presupuesto oficial destinado para el presente proceso de selección, sin embargo, cabe anotar que las mismas resultan

insuficientes para suplir totalmente la necesidad que la entidad pretende satisfacer, como lo demuestran las solicitudes F14 en el documento “Estudio de mercado y sus anexos”.

Por consiguiente, ***la propuesta debe ser presentada a valores unitarios,*** para que una vez conocido al proponente adjudicatario y en caso de presentarse diferencia entre el presupuesto oficial y la propuesta presentada, esta entidad proceda a ajustar las cantidades de acuerdo con las necesidades y de conformidad con los valores por él ofertados hasta agotar el monto total de la partida asignada para el presente proceso de selección.

En consecuencia, esta entidad se reserva el derecho de ajustar las cantidades.

Nota 1: El valor ofertado por el proponente no podrá superar el presupuesto oficial asignado ni el precio de referencia por ITEM establecido, **SO PENA DE RECHAZO.**

Nota 2: Los gastos directos o indirectos que se generen por la contratación deben estar comprendidos en su oferta ya que el servicio de transporte requerido, manutención de los operarios a su cargo de realizar cargue y descargue de los materiales y adicionales utilizados para el buen desarrollo de este son por cuenta del contratista.

Nota 3: La oferta técnica del proponente deberá incluir la información suficiente de los materiales ofertados con información como referencia y marca que permitan verificar el cumplimiento de los requerimientos técnicos. (Formato No. 7)

El contratista se compromete:

-Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación

-Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.

-Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.

-Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.

-Certificar garantía por un año por condiciones y defectos de fabricación.

-En caso de presentarse fallas por defectos de fábrica el proveedor debe suministrar repuestos y soporte técnico sin costo adicional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.

-El proveedor debe realizar la entrega y puesta en marcha del elemento en las instalaciones del Centro de la industria, la empresa y los servicios.

-El proveedor realizará la capacitación y dará las recomendaciones técnicas para el correcto uso y funcionamiento de los equipos según lo establecido en las fichas técnicas

7. **ANALISIS DEL SECTOR**
   Documento Adjunto Análisis de sector

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

Para el la compra de EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL El presupuesto total del contrato será hasta suma de **$70.000.000,00** pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos .	
El valor estimado del contrato se determinó así:	A efectos de estimar el presupuesto para la presente contratación, el Centro de la Industria la Empresa y los Servicios-CIES de la Regional Norte de Santander, publicó precotización en la página web oficial del SENA y a través de la Plataforma SECOP II, invitando a los posibles proponentes interesados del sector comercial de oferta de bienes y materiales de electrónica, de lo cual se obtuvo la participación de precio experto e histórico y consulta precio WEB, obteniendo como resultado un presupuesto estimado de **$65.604.262,00** El presente proceso está respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 5322 del 31 de agosto de 2022, con cargo al rubro presupuestal 953761 C-3605-1300-2-0-3605006-02. Adquisición de Bienes y Servicios - Propios 27 por valor de SETENTA MILLONES DE PESOS ($70.000.000,00)

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

9. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversion	**X**	953761 C-3605-1300-2-0-3605006-02	$70.000.000,00

NOMBRE DEL LOTE	NRO. DE CDP O VIGENCIA FUTURA	FECHA DE CDP O VIGENCIA FUTURA	FECHA DE VENCIMIENTO DEL CDP	DEPENDENCIA	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO	FUENTE	VALOR EN LETRAS	VALOR EN NÚMEROS.
EQUIPOS DE AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL	5322	31/08/2022	N.A.	953761	C-3605-1300-2-0-3605006-02	Propios	SETENTA MILLONES DE PESOS	$70.000.000,00
							PRESUPUESTO TOTAL	**$ 70.000.000,00**

10. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

En consideración al presupuesto oficial asignado no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad y con ello, dar cumplimiento a CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS DE ELECTRONICA PARA AUTOMATIZACION INDUSTRIAL PARA EL PROYECTO SGPS-8421-2021 ESTACIÓN DIDÁCTICA DE PROCESOS INDUSTRIALES BASADA EN SISTEMAS EMBEBIDOS, SOFTWARE LIBRE Y TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES, EN LA CIUDAD DE CÚCUTA DEL CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS DE LA REGIONAL NORTE DE SANTANDER. En la línea de Ingenieria y Diseño de Tecnoacademia CIES, se desarrollan proyectos de base tecnológica como principio básico en la construcción de prototipos funcionales, para garantizar la cobertura de las necesidades, la Entidad debe contar los equipos necesarios de la línea de Electrónica y telecomunicaciones, y de equipos de Automatización industrial para promover la investigación y desarrollo tecnológicos.

El objeto que se requiere contratar corresponde a la prestación de bienes y servicios, que de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, se celebrará bajo la modalidad de Contratación de Mínima Cuantía

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

MÍNIMA CUANTÍA

12. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

CONTRATO DE COMPRAVENTA

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 OBLIGACIONES GENERALES

a) Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su oferta y la invitación pública los cuales hacen parte vinculante del contrato.
b) Presentar oportunamente la documentación completa requerida por esta Entidad conforme a la ley cumpliendo todos los requisitos
c) Mantener los precios ofertados en la propuesta durante la vigencia del contrato.
d) El procedimiento para el suministro lo acordará el SENA y los comunicará al CONTRATISTA por intermedio del Supervisor del contrato.
e) Realizar la entrega dentro del plazo estipulado, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato, previo registro presupuestal.
f) Entregar y emplear por su cuenta y riesgo el personal, los equipos y elementos necesarios para la eficiente ejecución del contrato.
g) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que EL CONTRATISTA haya de emplear para la ejecución del presente contrato.
h) Presentar factura detallando los bienes, conforme el objeto contractual y a las especificaciones técnicas en pesos colombianos, incluyendo los impuestos a que haya lugar.
i) Atender los requerimientos presentados por el supervisor del contrato encargado de su control y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto de la presente convocatoria.
j) Poner en conocimiento del SENA cualquier situación irregular que se presente o que requiera de su participación.
k) Responder sin perjuicio de la respectiva garantía por la calidad del suministro que preste a la entidad.
l) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
m) El transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, productos o elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
n) Salvaguardar la información confidencial que obtengan en desarrollo de sus actividades.
o) Dar estricto cumplimiento a los términos pactados en el contrato y por ningún motivo abandonar el efectivo cumplimiento del objeto contractual.
p) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA, a través del funcionario responsable del control de ejecución acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
q) Cumplir con las condiciones de modo, tiempo y lugar de acuerdo a lo estipulado en el presente proceso de contratación.
r) Estar a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes.
s) El contratista deberá mantenerse al día y no incluidos en el RNMC durante toda la ejecución del contrato. De lo contrario se aplicará lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.

t) En forma general cumplir con el objeto contractual de conformidad con las especificaciones, calidades y condiciones de ejecución a partir de los requerimientos técnicos establecidos en los estudios previos.

u) 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

v) El personal que realice la entrega de los insumos deberá cumplir con el protocolo establecido y las medidas generales y de bioseguridad para la prevención, mitigación, contención y manejo de la pandemia generada por el COVID-19. Para ello usará de manera obligatoria los elementos de protección adecuados durante el tiempo que permanezcan dentro de las instalaciones de la Entidad, las medidas generales de bioseguridad como: lavado de manos, aislamiento, distanciamiento, autocuidado, desinfección y tapabocas respectivo

13.2 OBLIGACIONES ESPECIFICAS

a) Entregar los bienes objeto del contrato en los términos señalados en los estudios previos, Invitación Pública y en la propuesta presentada.
b) El personal que realice las entregas de bienes objeto del contrato, deberá estar debidamente identificado con las prendas y carné que lo acredite como empleado del contratista.
c) El personal deberá durante la ejecución del contrato de utilizar los elementos de protección y seguridad industrial.
d) Los vehículos utilizados por el contratista deben cumplir con la normatividad vigente en el territorio Nacional.
e) Cumplir con los requerimientos en los aspectos de SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO y AMBIENTAL
f) Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión, y riesgos laborales), así como al SG-SST y además normas aplicables, y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
g) El contratista debe garantizar que el personal que preste el servicio de atención, entrega y distribución de los materiales de formación, cuente con la dotación industrial necesaria para el desarrollo de dicha actividad conforme lo establecido por la normatividad vigente.
h) Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del contrato.
i) Presentar un informe detallado de los suministros relacionando de las actividades realizadas, solicitadas, anexarlo a la facturación o cuenta de cobro mensual.
j) Prestar el servicio contratado, con las características y cantidades señaladas, garantizando que los artículos sean de excelente calidad.
k) Prestar el servicio dentro del plazo estipulado, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato previo registro presupuestal.
l) De conformidad con lo establecido en el Manual de Contratación con código GCCON-M-001 y el Anexo de Verificación de Criterios de Contratación con código GCCON-AN-001 del SENA, el contratista deberá dar cumplimiento a los Requisitos Legales Ambientales, de Eficiencia Energética y de Seguridad y Salud en el Trabajo aplicables, los cuales se identificarán de acuerdo con los aspectos e impactos ambientales efectivamente generados, el desempeño energético y peligros y riesgos presentes en la actividad.
m) Presentar oportunamente la documentación completa requerida por esta Entidad conforme a la ley cumpliendo todos los requisitos.
n) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.
o) Cumplir obligaciones del componente de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO y AMBIENTAL.

OBLIGACIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

No es necesario cumplir con obligaciones de Seguridad Salud en el Trabajo (SST) específicas durante la ejecución contractual de este proceso.

OBLIGACIONES AMBIENTALES

No es necesario cumplir con obligaciones ambientales específicas durante la ejecución contractual de este proceso

13.1. OBLIGACIONES DEL SENA:

a) Verificar, revisar y aprobar a través del supervisor designado, el cumplimiento de los requisitos y documentos de orden técnico exigidos como requisitos previos e indispensables para suscribir el contrato.
b) Pagar en la forma establecida, las facturas presentadas por EL CONTRATISTA.
c) Suministrar en forma oportuna la información solicitada por EL CONTRATISTA.
d) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
e) Velar por el cumplimiento de todas las cláusulas contractuales.
f) Exigir al contratista seleccionado la ejecución idónea y oportuna del objeto del contrato
g) Realizar el pago la contratista acorde con la cláusula de forma de pago.
h) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
i) Exigir la calidad de los servicios y bienes objeto del contrato.

14 PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

- Presentar factura de compraventa por cada solicitud de entrega de materiales atendida.
- Presentar documentos que acrediten el cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables.
- Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019.
- Certificar garantía por un año por condiciones y defectos de fabricación.
- En caso de presentarse fallas por defectos de fábrica el proveedor debe suministrar repuestos y soporte técnico sin costo adicional, con el fin de garantizar el correcto funcionamiento del equipo.
- El proveedor debe realizar la entrega y puesta en marcha del elemento en las instalaciones del Centro de la industria, la empresa y los servicios.
- Todos los equipos presentes en este documento, que cumplan con las características mínimas establecidas y las cantidades establecidas, de acuerdo con el lote que se haya aplicado.

15 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

40	**Días**	**0**	**Meses**	**0**	**Años**

Contados a partir de:	A partir del previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución de la misma

15.1. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato se ejecutará en la sede del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Norte de Santander, ubicada en:

NOMBRE	MUNICIPIO	DIRECCION
Equipos de automatización industrial: Principal Pescadero	Cúcuta	Calle 2 N entre Av 4 y 5 Pescadero, Cúcuta, Norte de Santander.

NOTA 1:
Los días y horas de entrega establecidas por la Institución serán las siguientes: de lunes a viernes de 8:00 -11:00 am y de 2:00 a 5:00 pm.

NOTA 2:
El pago de los transportes para la entrega de los equipos de Automatización Industrial, así como el cargue y descargue de los mismos estarán a cargo del Contratista.

14.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

El SENA cancelará al contratista seleccionado, en un único el valor del contrato resultante del presente proceso de selección, conforme a la entrega de los bienes objeto del mismo, previo requerimiento de la entidad.

El pago se realizará dentro de los **treinta (30) días** calendarios siguientes a la presentación de la factura, con la certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor donde conste el cumplimiento del objeto contractual de los servicios a adquirir, durante el período correspondiente.

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	**CARTA DE PRESENTACIÓN**	Carta de presentación con número de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar.	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**
2	**FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	
3	**PAGO DE APORTES PARAFISCALES**	***Personas Jurídicas** deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor, a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. ***Personas Naturales** deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	
4	**RUT**	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	**CERTIFICACIÓN BANCARIA**	*Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. *Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	
FACTURA DE VENTA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	**FACTRURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.**	Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes,	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
		esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	

Para la realización del respectivo pago, el contratista favorecido con la adjudicación del contrato deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

El pago se hará utilizando el sistema de línea, por lo cual la empresa deberá colocar en la factura a máquina o pre impresa el nombre de la entidad bancaria, la clase y el número de cuenta, y que esta figure a nombre de la razón social (persona jurídica).

El SENA hará las retenciones de Ley como:

- Retención en la fuente
- Rete IVA
- Estampilla Pro cultura
- Rete ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.
- Las facturas deben contener como mínimo los siguientes requisitos:

FACTURA DE COMPRA-VENTA:(ORIGINAL Y FOTOCOPIA)	
1.1	Estar denominada expresamente como factura de venta.
1.2	Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio
1.3	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” y NIT : 899999034-1
1.4	Discriminación del IVA pagado.
1.5	Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta.
1.6	Fecha de su expedición
1.7	Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados.
1.8	Valor total de la operación
1.9	El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura.
1.10	Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
1.11	Al momento de la expedición de la factura los requisitos de los literales 1.1, 1.2, 1.4 y 1.8, deberán estar previamente impresos a través de medios litográficos, tipográficos o de técnicas industriales de carácter similar. Cuando el contribuyente utilice un sistema de facturación por computador o máquinas registradoras, con la impresión efectuada por tales medios se entienden cumplidos los requisitos de impresión previa.
1.12	Autorización de facturación de la DI.A.N. vigente

Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente, de acuerdo la directriz presidencial y la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA y Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación:

Por regla general, cuando se emita la factura el proveedor o contratista deberá registrar en las notas u observaciones la identificación presupuestal de la entidad adquiriente, el número del contrato y el correo del aprobador de la siguiente manera:

1) Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.
2) Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato (sin escribir la palabra número de contrato, solo escribir el número de contrato), y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma

#$Identificación de la entidad; Contrato número; Nombre del supervisor dominio de la entidad #$
#$36-02-00-054-953710; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$

3) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.
4) La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-054-953710

PAGO DE ANTICIPOS

SE REQUIEREN ANTICIPOS:		**SI:**		**NO:**	**X**	

15 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

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

17. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación es total, hasta el valor del presupuesto asignado

17.1 CLASIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN

Deberá definir si la adjudicación es parcial, total (presupuesto, oferta) justificando las razones por las cuales el área solicitante requiere esta forma de adjudicación

18. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

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

18.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1 .5.3. del Decreto 1082 de 2015, los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Técnica

c) Capacidad Financiera.

a) CAPACIDAD JURÍDICA

Describa los requisitos de capacidad jurídica de acuerdo con el Manual de Contratación y la Normativa Vigente.

18.1.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Elaborada en papel membretado de la empresa y suscrita por el representante legal. (**FORMATO No. 1**)

18.1.2. EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL.

PERSONA NATURAL.

a) Fotocopia del documento de identidad
b) La actividad económica deberá tener relación con el objeto de la presente convocatoria.
c) Si es hombre menor de 50 años debe tener definida la situación militar, para lo cual deberá adjuntar libreta militar y/o documento que acredite que la situación militar se encuentra definida.

PERSONA JURÍDICA.

a) Fotocopia de documento de identidad del representante legal y/o apoderado según sea el caso.
b) El objeto social del proponente debe tener relación con el objeto a contratar en la presente invitación, así mismo el proponente deberá demostrar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (01) año más, lo cual se verificará a través del registro mercantil.

c) Cuando el certificado de Existencia y Representación Legal sea expedido por una entidad diferente a la cámara de comercio, no se podrá consultar a través del SECOP, de manera que el proponente deberá presentar el certificado legal expedido por autoridad competente, con una fecha de expedición no superior a noventa (90) días calendario a la fecha de cierre de la convocatoria.

d) Autorización expresa del órgano social competente de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal tenga restricciones para contraer obligaciones).

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.

Los proponentes indicarán si su participación es a título de consorcio o unión temporal y, en este último caso, señalarán los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad estatal contratante.

Los miembros del consorcio y de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad, para ello deberá:

Acreditar la existencia mediante documento de constitución suscrito por todos los integrantes. (**FORMATO No. 5 y/o FORMATO No. 6**)

Acreditar que el objeto social de los miembros tenga relación con el objeto a contratar (Se verificará en el registro Mercantil de cada uno de los integrantes del consorcio y/o unión temporal)

18.1.3. CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL.

SEGURIDAD SOCIAL PARA PERSONAS JURÍDICAS:

El proponente deberá presentar una certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de la ley o por determinación estatutaria, o por el representante legal cuando no se requiera revisor fiscal. Para esto el proponente podrá hacer uso del modelo que se adjunta en el Formato No.2 “Certificación de pago de aportes”.
b) El documento deberá certificar que, a la fecha de presentación de su propuesta, el proponente ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina durante los últimos seis (6) meses, contados a partir de la citada fecha, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos)

SEGURIDAD SOCIAL PARA PERSONAS NATURALES:

Para el caso de personas Naturales, de acuerdo al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá acreditar la afiliación y pago al sistema de seguridad social integral así: Presentar formulario radicado de afiliación a salud y pensión (ó certificación de afiliación expedida por la entidad correspondiente) (y riesgos cuando corresponda). Adicionalmente presentar recibo de pago correspondiente al mes inmediatamente anterior a la fecha de publicación de la Invitación pública al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

18.1.4. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT.

El proponente, persona natural, jurídica cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá adjuntar el registro único tributario - RUT- expedido por la DIAN. La fecha de impresión no deberá ser superior a 180 días.

18.1.5. CERTIFICACION BANCARIA.

El proponente, persona natural o jurídica deberá adjuntar certificación bancaria de la cuenta en la cuan la entidad cancelará el valor del contrato. La certificación no debe ser superior a 30 días.

18.1.6. REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC.

Al tenor del artículo 183 de la Ley 1801 de 2016, del Código de la Policía Nacional, el SENA verificará que el proponente y cada uno de los integrantes del consorcio y/o unión temporal, según el caso, no se encuentren incluidos en el RNMC.

18.1.7. CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO:

Elaborada en papel membretado de la empresa y suscrita en forma original por el representante legal. **(FORMATO No. 7)**

18.1.8. COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.

Elaborada en papel membretado de la empresa y suscrita por el representante legal. (**FORMATO No. 7**)

18.1.9. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS (PROCURADURÍA)
CERTIFICADOS DE ANTECEDENTES JUDICIALES (POLICIA)
CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES (CONTRALORIA)

b) REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

18.2.1. EXPERIENCIA

Para acreditar experiencia el proponente deberá presentar máximo dos (02) certificaciones de contratos que cumplan los siguientes requisitos

1. El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual
2. La suma de los dos (02) contratos deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido para la presente convocatoria.

La información sobre experiencia será verificada de acuerdo con la información relacionada en las certificaciones expedidas por las entidades contratantes las cuales deberán contener como mínimo:

a. Nombre de la empresa contratante. (Dirección y teléfono)
b. NIT.
c. Nombre del contratista.
d. Número del contrato. (si lo tiene)
e. Objeto del contrato.
f. Valor del contrato. (si está en ejecución valor a la fecha)
g. Fecha de suscripción.
h. Nombre y firma de quien expide certificación.

Nota 1: En el caso de UNION TEMPORAL O CONSORCIO se evaluará proporcionalmente al grado de participación de cada uno de sus integrantes, calculándose la experiencia mediante la suma de los porcentajes de participación de cada integrante de la Unión temporal o Consorcio, la cual debe estar plenamente identificada en las certificaciones.

Nota 2: El SENA se reserva la potestad de verificar la información presentada para cumplir este requisito.
Nota 3: En el evento de presentarse un número mayor de certificaciones o contratos a los requeridos solamente se verificará las dos (02) primeras certificaciones o contratos que aparezcan en el orden de foliación de la propuesta. (**FORMATO No.4**)

18.2.2. REQUISITOS HABILITANTES DE SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO

CRITERIOS SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Criterios para Contratar de electronica y ferretería		
Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal, y con los siguientes soportes. 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos. 2.evaluacion de estándares mínimos (Vigente) y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Certificado de implementación del SG-SST acorde a la evaluación de estándares mínimos, certificación firmada el Representante Legal 1. Fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que. evalúa los estándares mínimos 2. evaluacion de estándares mínimos (Vigente) y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Precontractual
Según Resolución 692 del 29 de abril de marzo 2022 del Ministerio de Salud y Protección Social. Se solicita documento de protocolo de Bioseguridad Nota: Este requerimiento será solicitado hasta que el gobierno nacional determine que ya no se requieren protocolos de bioseguridad para el cumplimiento de labores.	Documento de Protocolo de bioseguridad.	Precontractual
Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.	Planilla de pago de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad. desarrollada.	Precontractual

18.2.3. REQUISITOS HABILITANTES AMBIENTALES

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE COMPRA DE EUQUIPOS Y HERRAMIENTAS SENNOVA		

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
CRITERIOS PARA LA CONTRATACIÓN DE COMPRA DE EUQUIPOS Y HERRAMIENTAS SENNOVA		
Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente, deberá ser A o B, con el fin de que se encuentre dentro del rango de menor consumo de energía eléctrica: * RETIQ tipo B o inferior * EU tipo B o inferior * Energy Star o equivalente Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son: *Acondicionadores de aire para recintos y unitarios. *Equipos de cómputo. *Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial. * Lavavajillas. * Lavadoras y lavadoras-secadoras. * Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos. * Lámparas. Pantallas electrónicas, incluidas televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización. * Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación. * Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW. * Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico. * Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. * Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado.	Enviar fotos de los equipos de cómputo que se adquirirán en la necesidad donde se evidencie la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente. En dado caso, estos equipos no tengan alguna etiqueta de eficiencia energética deben enviar una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado. Durante la etapa contractual se hará revisión que los equipos tengan etiqueta de Eficiencia Energética.	Precontractual - Contractual
El proponente deberá certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno. Ver hoja "Anexo1.Compromiso Aparatos Eléctrico y Electrónico."	Enviar un certificado bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un aparato eléctrico electrónico de tipo equivalente que haya realizado las mismas funciones que el aparato que se adquiere (equivalente) que se puedan generar por parte del SENA sin costo alguno.	Precontractual

c) CAPACIDAD FINANCIERA - OFERTA ECONÓMICA

Para la presentación de la propuesta económica, el proponente deberá diligenciar lo correspondiente a través de la plataforma del SECOP II, en la cual deberá ingresar el precio unitario ofertado.

El proponente deberá tener en cuenta en su oferta económica, todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos que estarán a su cargo, así como los gastos directos o indirectos que ocasione la ejecución del objeto contractual.

El proponente deberá ajustar al peso todos los valores económicos a ofertar en la propuesta, de manera que si los centavos son menores a 50 se supriman los centavos y los pesos permanezcan idénticos, y si los centavos son iguales o mayores a 50, se suprimen los centavos y el último peso se aumenta al peso inmediatamente superior.

18.3.1. CORRECCIÓN ARITMÉTICA.

La Entidad podrá solicitar a los proponentes las aclaraciones y explicaciones que se estimen pertinentes, pero en todo caso las propuestas son inmodificables; así mismo el valor corregido no podrá exceder el valor total del presupuesto oficial ni el valor unitario promedio total del estudio del mercado.
Será responsabilidad exclusiva del oferente los errores u omisiones en que incurra al indicar el valor unitario, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

18.3.2. REAJUSTE DE PRECIOS.

El SENA no reconocerá ningún reajuste de tarifas o precios durante la vigencia del contrato, por lo tanto, el oferente debe proyectar el valor de la oferta por el tiempo de ejecución del mismo. Estos valores no estarán sujetos a modificaciones por concepto de inflación y por ningún motivo se considera costos adicionales.

18.3.3. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

Si de acuerdo con la información obtenida por la entidad en su deber de análisis, el valor de la oferta económica resulta artificialmente baja, se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por el ofertado y en general se dará aplicación al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

19. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

20. GARANTÍAS

	Señale con una “X” los amparos a exigir:
x	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento.
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** por el (30 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 12 meses más.

21. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
(Solo aplica para procesos superiores a US$125.000)

Artículo 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 artículos 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:*

"Artículo 2.2.1.2.4.2.2. *Convocatorias límitadas a MiPymes. 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 MiPymes colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran 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 limite según conversión vigente para el año 2022 corresponde a $457.297.264 m/cte., de acuerdo con lo establecido por Umbral en la Página de Colombia Compra Eficiente.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4. *Acreditación de requisitos para participar en convocatorias limitadas. La MiPymes 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 MiPymes también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.* ***PARÁGRAFO 2.*** *Para efectos de la limitación a MiPymes, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo 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 MiPymes. o de proponentes plurales integrados únicamente por MiPymes.* ***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."*					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	**SI**	**X**	**NO**		

22. ACUERDOS COMERCIALES:

En cumplimiento de lo dispuesto en el literal **D** del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos Contratación de Colombia Compra Eficiente, expedido por la Agencia Nacional de Contratación, **"*Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía*".** Asimismo, de acuerdo con el literal C NO APLICAN ACUERDOS COMERCIALES AL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN.

23. INDEMNIDAD DEL SENA

EL CONTRATISTA mantendrá indemne al SENA Contra todo reclamo, demanda, acción legal, y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados por el CONTRATISTA o su personal, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos, que según el contrato sean de responsabilidad del CONTRATISTA, se le comunicará lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto.

El SENA, a solicitud del CONTRATISTA, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los costos que éstos le ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad del CONTRATISTA se atenúe por este reconocimiento, ni por el hecho que el SENA en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos en este numeral el contratista no asume debida y oportunamente la defensa del SENA éste podrá hacerlo directamente, previa comunicación escrita al CONTRATISTA, quien pagará todos los gastos en que la entidad incurra por tal motivo.

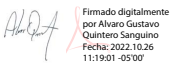
24. ANEXOS

a) Solicitud de Pre-cotización.
b) Cotizaciones y Estudio de Mercado.
c) Análisis del Sector.
d) Certificado Plan Anual de Adquisiciones.
e) Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
f) Matriz de Riesgos.



Eduardo Rivera Sierra
Subdirector Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

Estructurador Económico: Alvaro Gustavo Quintero Sanguino.
Profesional (e) Contratación CIES



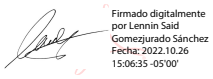
Estructurador jurídico: Abg. Diego Armando González Rangel. Jurídico Centro CIES.



Estructurador Técnico: Jhon Edward Lizarazo Parada
Líder de grupo de Investigación GINDET



Estructuró Aspectos Ambientales: Lennin Gómez Jurado Sánchez.
Contratista Sistema de Gestión Ambiental



Estructuró Aspectos Seguridad y Salud en el Trabajo: Paola Escobar Yasno. Contratista SST

