PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE.

FECHA DE ELABORACIÓN:	17/08/2023
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	CENTRO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS
ORDENADOR DEL GASTO:	OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
OBJETO:	CONTRATAR LA COMPRA DE MAQUINARIA INDUSTRIAL EQUIPO DE MEDICIÓN DE POTENCIA Y ANALIZADOR DE ESPECTRO CON PIEZAS Y ACCESORIOS DE PROYECTO TECNOPARQUE NODO OCAÑA SGPS-10473-2023.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

Justificación:	El artículo 67 de la Constitución Política consagra la educación como un “derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente”. El 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. El SENA como entidad del Gobierno, asociada a políticas de Competitividad, Innovación y Desarrollo Tecnológico Productivo, debe orientar sus políticas y programas para propiciar el desarrollo de competencias requeridas por el recurso humano y por ende para el cumplimiento de los resultados esperados. En alineación con el Plan Nacional de Desarrollo, la entidad formula sus aportes estratégicos y compromisos que generan retos institucionales, fundamentados en la estrecha relación que existe entre formación profesional integral, trabajo decente, desarrollo productivo y el desafío que esto implica respecto a las transformaciones institucionales para aportar a la productividad, competitividad del país y al impacto y, que se traducen en el aumento de personas colocadas en el mercado laboral, la inclusión y la movilidad social. Por todo lo anterior, se ratifica que la actividad misional SENA estimula: La productividad de las

	empresas, la generación de ingresos, el aporte de fuerza laboral innovadora a las empresas y las regiones, la Integralidad de sus egresados y su vocación de servicio, la Calidad y estándares internacionales de su formación profesional integral y la incorporación de tecnologías de última generación en las empresas y en la formación profesional integral. Sennova es el Sistema de Investigación, Innovación y Desarrollo Tecnológico a través del cual se ejecuta la política de contribución del SENA a la Ciencia y Tecnología del País; fortaleciendo capacidades locales en productividad, competitividad, generación de conocimiento y pertinencia de la Formación Profesional Integral impartida en la institución. Desde SENNOVA se busca realizar acciones que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo colombiano y en los Centros de Formación, cuyos resultados inciden sobre los niveles de productividad y competitividad de este, así como en la formación profesional integral y la formación para el trabajo. A través de esta estrategia, la Institución reúne las diferentes líneas programáticas: Apropiación Cultura de la Innovación y la Competitividad, Fomento de la Innovación y Desarrollo Tecnológico en las Empresas, Investigación Aplicada y Semilleros de Investigación en Centros de Formación, Parques Tecnológicos- Red Tecnoparque, Tecnoacademias, Fortalecimiento de la oferta de Servicios Tecnológicos, Extensionismo Tecnológico, Gestión del Conocimiento y Actualización y Modernización Tecnológica de los Centros de Formación. Sennova maneja los siguientes programas: Programa: Innovación Desde este programa SENNOVA busca realizar acciones que contribuyan al fortalecimiento de los procesos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en el sector productivo colombiano y en los Centros de Formación, cuyos resultados inciden sobre los niveles de productividad y competitividad del mismo, así como en la formación profesional integral y la formación para el trabajo. Programa: Desarrollo Tecnológico SENNOVA adelanta iniciativas que impulsan el programa de desarrollo tecnológico a través del programa red Tecnoparque Colombia en las líneas programáticas generando capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación en los Centros de Formación como estrategia para impactar y resolver las necesidades inmediatas del sector productivo y en las regiones. Los proyectos desarrollados por la red Tecnoparque nodo Ocaña a través de SENNOVA al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios apuntan directamente a mejorar las habilidades y destrezas de los aprendices para incrementar la calidad de su formación desarrollando y fortaleciendo sus habilidades blandas y duras por medio de actividades y trabajos que conlleven a alcanzar resultados de aprendizaje procedimentales y actitudinales en proyectos de alto impacto en investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación. Como se observa, toda la comunidad SENA hace parte de SENNOVA, una iniciativa por medio de la cual aprendices e instructores tienen la oportunidad de participar en la

	formulación y desarrollo de proyectos investigativos que le permiten adquirir nuevos conocimientos o afianzar los ya obtenidos. La Red Tecnoparque Colombia es un programa del SENA adscrito a la Dirección de Formación Profesional - Sistema SENNOVA, que ofrece a las personas, empresas y sectores productivos, oportunidades de apoyo científico, tecnológico y de procesos de innovación que contribuyen al desarrollo socioeconómico del país mediante el desarrollo de proyectos tecnológicos, la articulación con grupos de investigación y actores del sistema de Ciencia, tecnología e innovación, en general y la intervención a empresas a través del programa fábricas de productividad. Tecnoparque nodo Ocaña, hace parte del programa de I+D+i del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se posiciona como centro de innovación tecnológica del departamento Norte de Santander y el más relevante de la zona. Configurándose como actor fundamental de alta importancia para la reactivación económica post pandemia, gobierno digital y como oportunidad de aporte a la paz, mediante el compromiso de articulación con entes SNCTI de la región. Se enfoca en asesorar el desarrollo de proyectos con alto potencial innovador para materializarlos en prototipos funcionales, generando riqueza en las empresas, competitividad, adaptación y transferencia de tecnología en sectores como: Agroindustria, pecuaria, comercio, minería, servicios y turismo. Ejes fundamentales en el desarrollo productivo de la provincia de Ocaña, Catatumbo y su área de influencia. La Red Tecnoparque ofrece sus servicios a través de una Red de veinte (20) Nodos (sedes) ubicados en diferentes regiones del país, articulando y complementando sus capacidades instaladas para el beneficio de los usuarios. Para la correcta operación de la Red, cada Nodo está adscrito a un Centro de Formación del SENA, quien representa la figura jurídica oficial del Programa Red Tecnoparque en cada región o ciudad de Colombia. Para la ejecución de acciones de cada uno de los nodos y la operación de la Red Tecnoparque. A través de esta estrategia, la Institución reúne diferentes líneas, programas y proyectos de cultura e innovación, de acuerdo con lo anterior, al Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, Regional Norte de Santander en la presente vigencia avaló el siguiente proyecto: SGPS-10473-2023, “Red Tecnoparque Nodo Ocaña Vigencia 2023”. Por lo anterior, y con el firme propósito de lograr que desde los proyectos de base tecnológica se generen espacios adecuados para impulsar las actividades innovación, investigación y desarrollo tecnológico, se pretende con este proyecto de la línea de red Tecnoparque, adquirir equipos especializados como estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación para el fortalecimiento teórico-práctico de los programas de la red Tecnoparque en el Departamento de Norte de Santander. La compra de equipos especializados para la Red Tecnoparque nodo Ocaña se justifica por varios motivos fundamentales que benefician tanto a los usuarios como a la institución en su conjunto. Fomento de la innovación: Los equipos especializados permiten acceder a tecnologías de vanguardia que pueden impulsar la innovación y el desarrollo de nuevas soluciones, productos o servicios en diversos campos. Estos equipos brindan a los usuarios del Tecnoparque la posibilidad de realizar investigaciones avanzadas y proyectos de alto valor agregado.

	Mejora de la calidad de los servicios: Al contar con equipos especializados de última generación, el Tecnoparque nodo Ocaña puede mejorar la calidad de los servicios que ofrece a sus usuarios. Estos equipos facilitan el desarrollo de proyectos más complejos y ambiciosos, lo que eleva el nivel de los resultados y el impacto de las actividades realizadas en el nodo. Fortalecimiento de la formación y capacitación: Los equipos especializados brindan oportunidades de aprendizaje y capacitación avanzada en diversas disciplinas. Los usuarios pueden adquirir habilidades técnicas y conocimientos especializados que los preparan mejor para enfrentar los desafíos del mercado laboral y la industria. Atracción de talento y proyectos: La disponibilidad de equipos especializados en el Tecnoparque nodo Ocaña puede atraer a profesionales altamente calificados y proyectos innovadores. Esto contribuye a consolidar la reputación y la relevancia del Tecnoparque como un centro de excelencia en investigación, desarrollo y emprendimiento. Incremento de la competitividad: Los equipos especializados pueden mejorar la capacidad de los usuarios para desarrollar productos o servicios competitivos en el mercado. Esto, a su vez, puede impulsar la competitividad regional y nacional en sectores estratégicos. Colaboración con la industria: La disponibilidad de equipos especializados puede facilitar la colaboración entre el Tecnoparque y la industria, ya que las empresas pueden acceder a tecnologías avanzadas para realizar pruebas y prototipos. Esto puede abrir oportunidades para proyectos conjuntos y transferencia de conocimiento. Investigación y desarrollo tecnológico: Los equipos especializados son esenciales para llevar a cabo investigaciones y desarrollos tecnológicos de alto nivel. Esto permite al Tecnoparque contribuir al avance del conocimiento en áreas clave y promover la creación de nuevas tecnologías y soluciones. Adaptación a las demandas del mercado: La adquisición de equipos especializados puede estar motivada por la identificación de necesidades específicas en el mercado local o global. Esto permite al Tecnoparque adaptarse a las tendencias y requerimientos de la industria y las empresas. La disponibilidad de una infraestructura de telecomunicaciones avanzada puede atraer a empresas e inversores interesados en establecerse en el Tecnoparque. Una red robusta y moderna es un factor atractivo para las empresas que buscan un entorno propicio para la innovación y el desarrollo tecnológico. En conclusión, la compra de equipos especializados en telecomunicaciones para el Red Tecnoparque nodo Ocaña es una inversión estratégica que mejora la infraestructura tecnológica, promueve la innovación, facilita la investigación y el desarrollo, y fortalece la posición del Tecnoparque como un centro de referencia en el campo de las telecomunicaciones y la tecnología en la región. De otra parte, este proyecto apunta a las estrategias identificadas en el Plan Tecnológico del centro de formación, donde el sector telecomunicaciones es uno de los focos priorizados,

	por lo que los desarrollos de proyectos en esta área son considerados de alta importancia, atendiendo a las necesidades de la región y el país. También es importante resaltar que, este proyecto aporta al Objetivo de Desarrollo Sostenible No. 3, el cual establece Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. En este sentido se apoya la meta de Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo. De acuerdo con lo anterior, estos equipos se hacen necesarios para el cumplimiento de las actividades relacionadas con la línea de electrónica y telecomunicaciones de la red Tecnoparque nodo Ocaña como estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación para el fortalecimiento proyectos en telecomunicaciones de los programas de la red Tecnoparque en el Centro de la industria, la empresa y los servicios y los demás municipios del departamento de Norte de Santander.
Análisis de conveniencia	Para tal efecto, la mejor y más conveniente forma de satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de selección abreviada para la adquisición de bienes por características técnicas uniformes por subasta inversa, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, Para lo que el Centro de la empresa y los servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA Regional Norte de Santander, cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia, en el rubro C-3605-1300-2-0-3605007-02 MAQUINARIA INDUSTRIAL- ASIGNAR RECURSOS PARA CONTRATAR COMPRA DE EQUIPOS DE MEDICION DE POTENCIA Y ANALIZADOR DE ESPECTROS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO FORMULADO Y APROBADO CON ID 10473 DE CONFORMIDAD CON EL ANEXO PRESUPUESTAL y ha expedido el CDP 4723 del 09 de marzo de 2023.
	El subdirector certifica que la contratación para la compra de equipos a través del presente proceso de selección, se encuentran contemplados en el Plan Anual de Compras de la entidad para la presente vigencia y el Almacenista del Centro certifica que actualmente no existen en el Centro los equipos con las características técnicas que se pretenden adquirir a través del presente proceso de contratación

3. INDIQUE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES AL QUE CORRESPONDE LA PRESENTE NECESIDAD.

Código UNSPSC (cada código separado por;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
26111600 39121000 41115300 43223300 46171600	54_9537_701 Contratar la compra de maquinaria industrial equipo de medición de potencia y analizador de espectro con piezas y accesorios de proyecto tecnoparque nodo Ocaña SGPS-10473-2023	149.730.601,00	OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO	Calle 2N Av 4 y 5. Barrio Pescadero. Cúcuta

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

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

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015							
UNSPSC	**ITEM**	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
26111600	1	C	26	11	16	00	Generadores de potencia
39121000	2	D	39	12	10	00	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
41113700	3	D	41	11	37	00	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
41115300	4	D	41	11	53	00	Equipo de generación y medición de luz y ondas
43223300	5	D	43	22	33	00	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
46171600	6	D	46	17	16	00	Equipo de vigilancia y detección

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO.

No aplica.

6. OBJETO.

Contratar la compra de maquinaria industrial equipo de medición de potencia y analizador de espectro con piezas y accesorios de proyecto Tecnoparque nodo Ocaña SGPS-10473-2023.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO:

Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes y servicios a contratar, los cuales deberán ser de excelente calidad y encontrarse en óptimas condiciones.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

- ✓ 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 en el documento “Estudio de mercado y sus anexos”.
- ✓ La validez de oferta debe ser de noventa **(90)** días o superior
- ✓ 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**
- ✓ 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.
- ✓ Las entregas de los productos se deberán entregar en el municipio de Ocaña.
- ✓ Si se logra evidenciar que el código UNSPSC, no guarda relación con el objeto solicitado, ofertar aquel que en su descripción guarde relación con el solicitado.
- ✓ El SENA designará las personas autorizadas para recibir los productos solicitados.

- ✓ Para ejecutar el compromiso contractual el contratista deberá cumplir con las especificaciones técnicas de los bienes o servicios a contratar, los cuales deberán prestarse en óptimas condiciones.
- ✓ Se deberán presentar las fichas técnicas de cada uno de los equipos y estas deben cumplir con las características técnicas mínimas establecidas en las fichas técnicas compartidas por la entidad y adicionalmente se deberán entregar las fichas técnicas del fabricante las cuales también deben cumplir con las características mínimas requeridas en las fichas técnicas compartidas por la entidad.

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES Y/O SERVICIOS:

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
1	**REFLECTOMETRO OTDR** **(VER FICHA TECNICA #1)**	REFLECTOMETRO OTDR JILONG DE350 32/30 db. 120 kms INCLUYE CAPACITACIÓN EN EL USO DEL Model Type of applicable fibers Wavelength Dynamic range Event dead zone Attenuation deadzone Measuring range Pulse width Ranging accuracy Loss accuracy Sampling points Resolution of ranging Reflection accuracy File format Loss measurement mode Laser safety level Storage OTDR connector type Real time refresh rate Port Wavelength Output power Operation mode Display Power supply Battery's working time Working temperature Storage temperature Relative humidity Weight of machine Dimension DR-350 Single-mode 1310/ 1550 (nm) 32/ 30 dB 3 m 8 m 0.3 / 1 / 3 / 5 / 10 / 30 /60 / 120 (km) 5/ 10/ 20/ 40/ 80/ 160/ 320/ 640/ 1280/ 2560/ 5120/ 10240/ 20480 (ns) ± (1m+sampling interval+0.005%*distance) ± 0.05dB 16k ~ 128k 0.05m ~ 16m ± 4dB SOR 4 Point method / 5 Point method Class || Inner storage 100M; SD card 8G FC (SC / ST / LC optional) 3 Hz (Typical value) USB / FIP (optional) VFL Machine index 650 nm ≥10 mW CW / 1Hz / 2 Hz 3.5 Inch LCD and touch screen AC / DC adaptor input: 100V~240V, 50/60Hz, 0.6A Output: 12V ~ 19V, 1.5A Li-ion battery: 7.4V, 4200mAh ≥10 h -10℃ ~ +50 ℃ -40℃ ~ +70℃ 0 ~ 95% No condensation 1.1 kg 80 x 200 x 60 mm EQUIPO Y ACCESORIOS PARA INTERNET DE LAS COSAS ASI: 10 PIG TAIL OM3 LC MULTIMODO 1 MTS 10 PATCH CORD DX MONO SC/APC SC/APC 3MTS 10 PIG TAIL MONOMODO SC/UPC 1.5 MTS 10 PIG TAIL MONOMODO LC 1 MTS 10 PATCH CORD OM2 DX MULTI LC LC 2MTS 10 PATCH CORD OM2 DX MULTI LC SC 2MTS 10 PATCH CORD OM2 DX MULTI SC SC 2MTS 10 PATCH CORD OM3 DX MULTI LC LC 2MTS		UNIDAD	1	**$ 47.115.850**

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
		10 PATCH CORD OM3 DX MULTI LC SC 3MTS 10 PATCH CORD OM4 DX MULTI LC LC 3MTS 10 SPLITTER CON CONECTOR 1 X 2 SC/APC 10 SPLITTER CON CONECTOR 1 X 4 SC/APC 10 SPLITTER CON CONECTOR 1 X 8 SC/APC 10 SPLITTER CON CONECTOR 1 X16 SC/APC 10 SPLITTER CON CONECTOR 1 X32 SC/APC 10 SPLITTER SIN CONECTOR 1 X 2 10 SPLITTER SIN CONECTOR 1 X 4 10 SPLITTER SIN CONECTOR 1 X 8 10 SPLITTER SIN CONECTOR 1 X16 10 SPLITTER DESBALANCEADO 1 X 2 40/60 CONECTORIZADO SC/APC 10 SPLITTER DESBALANCEADO 1 X 2 30/70 CONECTORIZADO SC/APC 10 SPLITTER DESBALANCEADO 1 X 2 20/80 CONECTORIZADO SC/APC 10 SPLITTER DESBALANCEADO 1 X 2 10/90 CONECTORIZADO SC/APC 10 SPLITTER DESBALANCEADO 1 X 2 15/85 CONECTORIZADO SC/APC 10 CONVERSOR PAREJA MONO 1 HILO 20 KMS 10/100 BASE-T SIMPLEX SC 10 CONVERSOR VKS 100-25A MONO 1 HILO 25 KMS 10/100 BASE-T SIMPLEX SC 1310/1150nm 5 CONVERSOR VKS 100-25B MONO 1 HILO 25 KMS 10/100 BASE-T SIMPLEX SC 1550/1310nm 5 CONVERSOR VKS 1100-20A MONO 1 HILO 20KMS 10/100/1000 BASET SIMPEX SC 1310/1550nm 5 CONVERSOR VKS 1100-20B MONO 1 HILO 20KMS 10/100/1000 BASET SIMPEX SC 1550/1310nm 5 CONVERSOR VKD 1100-20 MONO 2 HILOS 20 KMS 10/100/1000 BASE-T DUPLEX SC 1310nm 5 CONVERSOR VKD 100-2 MULTI 2 HILOS 2 KMS 10/100 BASE-T DUPLEX SC 1310nm 5 CONVERSOR VKD 1100-M MULTIMODO 2 HILOS 550MTS 10/100/1000 BASE-T DUPLX SC 850nm 10 ADAPTADOR DX MONOMODO LC AZUL 10 ADAPTADOR DX MULTIMODO LC OM3 AGUA MARINA 40 CONECTOR RAPIDO VERDE SC/APC MONOMODO SX TIPO OC 40 CONECTOR RAPIDO AZUL SC/UPC MONOMODO SX TIPO OC 10 CAJA TERMINAL VKOB 012F2 USO INT/ 2 ENTRADAS 10 CAJA TERMINAL VKOB 004F1A 210*135*40 1 ENTRADA USO INT/EXT -CAP. MAX .8 HILOS 5 CIERRE HERMETICO VKDO-02A XS CON CAPACIDAD MAXIMA DE 24 A48 HILOS				

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
		1 FIBRA 1 HILO ROLLO MONO CON MENSAJERO DROP FIG 8 G.657A1 2 ODF 1UR 24 PUERTOS 2 ODF 2UR 48 PUERTOS 2 ODF 3UR 48 PUERTOS 4 KIT FAN OUT 12 HILOS + BUFFER 4 ORGANIZADOR HORIZONTAL 60X40 4 ORGANIZADOR HORIZONTAL 40X40 4 HERRAJE RETENCION SPAN 100 9-10mm AZUL/ROJO 10 SUJECION PARA RETENCION IMPORTADA 10 SUJECION PREPULIDAS SENCILLA 10 SUSPENSION EN ALUMINIO 10 HERRAJE TENSOR FIBRA DROP 30 HEBILLA 1/2" PARA CINTA BANDIT DE ACERO INOXIDABLE 4 CAJA CINTA BANDIT 1/2" EN ACERO INOXIDABLE 30.5MTS 1 ZUNCHADORA PARA CINTA BANDIT 10 FIBRA 12 HILOS OM4 MULTIMODO ARMADA 50/125 40GB IONT/EXT FD160404S 4 CDATA MODULO GPON CLASS C+ REF.AS60-PG43206-CPSS5 1 CDATA XPON ONT 1GE + 1FE + WIFI REF FD512XW 1 CDATA XPON ONT 1GE + 1FE + CATV + WIFI REF. FD702XW 1 CDATA XPON ONT 1GE + CATV REF.FD701G 1 CDATA XPON ONT 1GE TIPO BRIDGE REF. FD511G 1 CDATA XPON ONT 2GE + WIFI DUAL BAND REF. FD502GW-D				

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
2	**GENERADOR DE POTENCIA LIGHT SOURCE** **(VER FICHA TECNICA #2)**	Módulo Pon: JW3213NAV Medida de 1310 aguas arriba Zona de paso: 1260 nm-1360 nm. Rango de medición: -35 dBm - 10 dBm. Potencia de salida: 15 dBm (máximo). Aislamiento @1490/1550: > 40 dB. Error de medición del modo de ráfaga: <± 0,5 dB. 1490 medición descendente Zona de paso: 1470-1505nm Rango de medición: -40dBm - 12dBm Potencia de salida: 15 dBm (máximo). Aislamiento @1310/1550: > 40 dB. 1550 medición descendente Zona de paso: 1540-1560nm Rango de medición: -40 dBm - 25 dBm. Potencia de salida: 25 dBm (máximo). Aislamiento @1310/1550: > 40 dB. Precisión de medición Incertidumbre connatural: ± 0,5 dB. Linealidad: ± 0,1 dB. Pérdida de inserción: <1,5 dB. Tipo de detector: InGaAs Conector óptico: FC/SC/ST intercambiable/2.5 adaptador universal Tipo de fibra: SM 9/125um Unidad de medida: dB/dBm/xW Resolución: 0,01 dB. Voltaje de funcionamiento: CC 3,3 V-5,5 V. Fuente de alimentación: 3 baterías de 1,5 V/cable USB (opcional). Tiempo de funcionamiento continuo: PON: 90h; VFL: 50h Temperatura de funcionamiento: 14.0 °F a 140.0 °F. Temperatura de almacenamiento: -13.0 °F a 158.0 °F.		UNIDAD	1	**$ 3.571.000**
3	**MEDIDOR DE POTENCIA POWER METER JW3216C** **(VER FICHA TECNICA #3)**	Modelo JW3216C , Longitud de onda calibrada (nm) 850, 1300,1310,1490,1550,1625 Tipo de Detector InGaAs, Rango de medición (dBm) -50 ~ + 26 Duda (dB) ± 0,15 (3.5%), Linealidad (dB) ± 0,02 Resolución de pantalla (dB) 0,01, ID de frecuencia (Hz) 270.330, 1K,2K ONDA ID(nm) 1310,1490,1550,1625, Capacidad de almacenamiento de datos 1000 Puerto de comunicación USB Tipo de conector óptico FC,SC,ST intercambiable, Batería alcalina 3 * AA, 1,5 V Adaptador de fuente de alimentación (V) 8,4 Tiempo de funcionamiento de la batería (h) 200		UNIDAD	1	**$ 3.362.500**

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
4	**HERRAMIENTA IDENTIFICADOR DE TRAFICO KFI-35** **(VER FICHA TÉCNICA #4)**	HERRAMIENTA IDENTIFICADOR DE TRAFICO Modelo de instrumento: KFI-35 Rango de reconocimiento de longitud de onda: 800-1700nm Tipo de señal de identificación: CW, 270HZ más o menos 5 por ciento, 1 KHZ más o menos 5 por ciento, 2 KHZ más o menos 5 por ciento Modelo de sonda: 1 InGaaa 2pcs Tipo de adaptador (mm): H 0.9/0.25 para fibra desnuda H 2.0/3.0 para fibra de cola Dirección de la señal: indicación LED izquierda y derecha Valor de potencia óptica relativa: pantalla digital Frecuencia de señal óptica: 270HZ, 1KHZ, 2KHZ Pantalla indicadora LED Temperatura de trabajo (grado C): —10 ~ 60 Temperatura de almacenamiento (grado C): —25 ~ 70 Batería de la fuente de alimentación: batería seca de 9V (no incluida) Paquete Lista: 1 identificador de fibra óptica 3 adaptadores 1 bolsa de mano 1 manual de instrucciones		UNIDAD	1	**$ 2.900.000**
5	**CDATA XPON OLT 4 PUERTOS** **(VER FICHA TÉCNICA #5)**	CDATA GPON OLT 4 PUERTOS PON REF FD1604S-B0 INCLUYE CAPACITACIÓN EN EL USO Y CONFIGURACIÓN DEL EQUIPO GPON OLT FD1604S-B0 cumple completamente con el estándar relativo de ITU G.984.x e IEEE 802.3x y FSAN, que es un dispositivo montado en rack 1U con 1 interfaz USB, 4 puertos GE de enlace ascendente, 4 puertos SFP de enlace ascendente, enlace ascendente 2*10GE puertos y 4 puertos GPON. Cada puerto GPON admite la relación de división de 1:128. Soporte del sistema GPON 512		UNIDAD	1	**$ 8.741.250**
6	**ANLIZADOR DE ESPECTRO EN TIEMPO REAL REF. RSA306B USB** **(VER FICHA TÉCNICA #6)**	Especificaciones Generales del Analizador de espectro RSA306B: Rango de frecuencia de 9 kHz a 6.2 GHz cubre una amplia gama de necesidades de análisis Rango de medición de +20 dBm a -160 dBm Mil-Std 28800 Clase 2 especificaciones ambientales, de choque y vibración para uso en condiciones difíciles Barridos rápidos (2 por segundo) en un intervalo completo de 6.2 GHz para la detección rápida de señales desconocidas Ancho de banda de adquisición 40 MHz permite el análisis vectorial de banda ancha de los estándares modernos Duración mínima de la señal tan corta 27 µseg capturada con 100% de probabilidad de intercepción		UNIDAD	1	**$ 61.285.000**

ITEM	NOMBRE	ESPECIFICACIONES	FOTOGRAFIA	UND	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO INCLUIDA IVA
7	**TERMOFORMADORA 50 X 70 cm** **(VER FICHA TECNICA #7)**	Termoformadora 50 X 70 cm con portarollo CARACTERÍSTICAS: 1. Termo formadora de un formato totalmente semiautomática con alimentación manual 2 fabricada en lamina calibre 14. 3. Horno eléctrico con resistencias 5/16 4. Prensa neumática con placa 3/8 y u de 4" con 2 ejes de 1" 5. Prensas neumáticas para prensar plástico. 6. Pistola para enfriamiento del material plástico. 7. Tablero de controles con sus respectivos componentes. Los pilotos de infinito para graduación de temperatura 8. Temporizador tiempo de termo formado 9. Bomba de vacío con su tanque de alimentación. 10. Pintada en electrostática en colores según el cliente desee 11. Incluye Compresor de aire. 12. Cámara de vacío. 13. Porta rollo 14. Capacitación de la máquina. 15. incluye IVA Y transporte		UNIDAD	1	**$ 22.640.000**

Nota: Las especificaciones técnicas completas de estos equipos se encuentran contenidas en las FICHAS TECNICAS ADJUNTAS al presente estudio previo y que forman parte integral del mismo.

8. ANALISIS DEL SECTOR.

En cumplimiento con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, realizó el análisis del sector que se encuentra en el anexo No. II, el cual hace parte integral del presente estudio previo. 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.

(https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf**)**

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (149.615.600,00)**, 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.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para *Contratar la compra de maquinaria industrial equipo de medición de potencia y analizador de espectro con piezas y accesorios de proyecto Tecnoparque nodo Ocaña SGPS-10473-2023*, será por valor de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS QUINCE MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE (149.615.600,00)** y para el tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

Nota: Para esta contratación APLICA el análisis del sector. SE ADJUNTA ANEXO. Estudio de mercado con las cotizaciones respectivas y determinación del valor estimado del contrato.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES.

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	C-3605-1300-2-0-3605007-02	149.730.601,00
Funcionamiento			

No. de CDP	**Fecha de CDP**	**Dependencia**	**Posición Catálogo de Gasto**	**Fuente**	**Valor en Letras**	**Valor en Números**
4723	9/03/2023	953769 CENTO DE LA INDUSTRIA, LA EMPRESA Y LOS SERVICIOS	C-3605-1300-2-0-3605007-02	27	CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL SEISCIENTOS UN PESO M/CTE	149.730.601,00

11.JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo a los estudios y documentos previos en la contratación estatal, se establece como elemento integrante de estos los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección.

El procedimiento de selección del contratista se rige por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la ley y en el pliego de condiciones, siendo este último la fuente de derechos y obligaciones de las partes y elemento fundamental para su interpretación e integración, pues contiene la voluntad de la administración a la que se someten los proponentes y el futuro contratista.

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece "La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (…)" Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica "… para las contrataciones cuyo objeto sea

la adquisición o compra de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.”

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de Selección Abreviada por Subasta Inversa, según lo dispone el literal a), numeral 2, artículo 2, de la ley 1150 de 2007, y el artículo 2.2.1.2.1.2.2 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, toda vez que los bienes objeto de adquisición en el presente proceso, corresponden a bienes de características técnicas uniformes

El objeto que se requiere contratar corresponde a un contrato estatal de Compraventa.

APLICACIÓN DE LOS ACUERDOS MARCO

De conformidad con lo establecido en el Decreto 4170 de 2011, "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente-, se determinan sus objetivos y estructura", ente rector, que tiene como objetivo "desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas, orientadas a la organización y articulación, de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública con el fin de lograr una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado", y como una de sus funciones, señalada en el artículo 3 numeral 7, la de "Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2° dé la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto", y en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2..1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, el cual quedó de la siguiente manera:

“ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública -El SENA-.
2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Sin embargo, el Decreto 310 de 2021, modificó el artículo 2.2.1.2.1.2.12. Planeación de una adquisición en la bolsa de productos del Decreto 1082 de 2015, estableciéndose lo siguiente:

“'ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.12. Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías.

El estudio mencionado deberá dar cuenta de la forma en que la Entidad Estatal garantiza los principios y objetivos del sistema de compras, contratación pública, los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal. Este estudio deberá consignarse expresamente en los documentos del Proceso de Selección y se deberá garantizar su oportuna publicidad a través del SECOP II.

Aun existiendo un Acuerdo Marco de Precios, las entidades estatales podrán acudir a las bolsas de productos, siempre que a través de este mecanismo se obtengan precios inferiores al promedio de los valores finales de las operaciones secundarias materializadas con ocasión de las órdenes de compra colocadas por las Entidades compradoras a través de la Tienda Virtual del Estado, administrada por la Agencia Nacional de Contratación Pública -El SENA- durante los últimos seis (6) meses, incluyendo los costos generados por concepto de comisionistas de bolsa y gastos de operación de qué trata el artículo 2.2.1.2.1.2.1.5 del presente Decreto, valores que deberán ser verificados por el respectivo ordenador del gasto en el último boletín de precios que, para el efecto, expida el órgano rector de la contratación estatal.

Estas adquisiciones, no podrán desmejorar las condiciones técnicas y de calidad definidas para los bienes y servicios que conforman los catálogos de los acuerdos marco de precios de la Agencia Nacional de Contratación Pública como ente rector en la materia o quien haga sus veces".

Con ocasión de la expedición del Decreto 310 de 2021 del 25 de marzo, en donde deberá acudirse al sistema de compras públicas, garantizando lo establecido en el artículo 41 de la ley 1955 de 2019 en cuanto a la regla general de obligatoriedad en el uso de los acuerdos marco de precios, estructurados por la Agencia Nacional de Contratación Pública criterios que deberán realizarse en el proceso de planeación del proceso de contratación, tal como lo ha venido realizando esta dependencia. Sin embargo, se logra observar que los bienes y servicios requeridos no son ofertados mediante la modalidad de Acuerdo Marco, al no encontrarse ninguna categoría relacionada con equipos de medición que se asemejen a los solicitados en el presente proceso, por lo que la entidad se aparta de la modalidad de Acuerdo Marco y adelanta el presente proceso en la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Se deja constancia que se realizó la respectiva consulta de los bienes y servicios ofrecidos por la tienda virtual del estado colombiano con el fin de verificar si los Acuerdo Marco de Precios suscritos por Colombia Compra Eficiente que se encuentran vigentes ofrecen la compra de elementos de protección personal requeridos en el presente proceso de selección, evidenciando que no existe acuerdo marco vigente a la fecha lo que torna improcedente bajo el Principio de economía y planeación, acoger tal modalidad de selección.

Los bienes y servicios que pueden ser adquiridos mediante la modalidad de Acuerdo Marco, en donde se puede evidenciar que no existe un Acuerdo Marco para los productos solicitados, así como la guía para el desarrollo de este tipo de proceso, pueden ser consultados en el siguiente enlace: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco

Finalmente, conforme lo establece la Colombia Compra Eficiente en su Circular 4 de 2021, no se desconoce la obligatoriedad de los Acuerdos Marcos de Precios según lo establecido en el inciso primero del artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1o del Decreto 310 de 2021, sin embargo pese a esta, la misma disposición normativa establece de manera residual como excepción de adquirir sus bienes o servicios de características técnicas uniformes y común utilización, a través de las modalidades para el efecto descritas por el artículo 2o de la Ley 1150 de 2007, en el caso de presentarse y demostrarse por parte del ente comprador, la ocurrencia de los supuestos del artículo 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2o del Decreto 310 de 2021, por cuanto se cumple con el supuesto de la excepción, así: "Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido", que en este caso no hay un acuerdo que satisfaga la necesidad que se pretenden adquirir.

Atendiendo a lo anterior, se procede a analizar la modalidad aplicable al presente proceso de selección: La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA PARA LA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES POR SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, en especial lo referente a sus artículos 2.2.1.2.1.2.2 y ss. La selección del contratista se hará atendiendo el marco legal de la presente Subasta Inversa y del contrato que se derive de su adjudicación, el cual está conformado por: Constitución Política de Colombia, Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, Leyes 1437 y 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015, Códigos Civil y de Comercio en lo que le sea aplicables y la Invitación a Cotizar del presente proceso de selección, adendas, anexos y formatos. Demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

De conformidad con lo establecido por el Decreto Reglamentario 1082 de 2015, la modalidad bajo la cual se adelantará el presente proceso será la Selección Abreviada por Subasta Inversa Electrónica. La adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, de acuerdo con lo señalado en el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, puede contratarse mediante selección abreviada, a través de una subasta inversa; por compra en Bolsa de Productos; o por compra a través de un catálogo derivado de un Acuerdo Marco de Precios. La Entidad ha definido con anterioridad que los bienes a contratar son de características uniformes y de común utilización. El presente proceso de selección se desarrollará con fundamento en los principios de transparencia, economía, responsabilidad, y de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa, señalados en los artículos 209 la Constitución Política de Colombia, en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN.

Selección Abreviada por Subasta Inversa

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO.

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL.

Contrato de Compraventa

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1. Obligaciones Generales del Contratista:

a) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de Conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
b) Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y deacuerdo con su oferta y la invitación pública, los cuales hacen parte vinculante del contrato.

c) El procedimiento para la compra de los servicios y bienes lo acordará el SENA y los comunicará al CONTRATISTA por intermedio del Supervisor del contrato.
d) Garantizar que los servicios y bienes objeto del respectivo contrato a celebrarse se entreguen, cumplan con las especificaciones ofrecidas en la propuesta y sean de la mejor calidad.
e) Entregar y emplear por su cuenta y riesgo el personal, los equipos y elementos necesarios para la eficiente prestación del servicio a contratar.
f) Pagar los salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que EL CONTRATISTA haya de emplear para la ejecución del presente contrato.
g) Presentar factura detallando los bienes, conforme el objeto contractual y a las especificaciones técnicas en pesos colombianos.
h) Atender los requerimientos presentados por el supervisor del contrato encargado de sucontrol y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto de la presente convocatoria.
i) Poner en conocimiento del SENA cualquier situación irregular que se presente o querequiera de su participación.
j) Responder sin perjuicio de la respectiva garantía por la calidad de entrega de los servicios y bienes que entregue a la entidad.
k) Cumplir con las condiciones técnicas, jurídicas, económicas, financieras y comerciales presentadas en la propuesta.
l) Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.
m) Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato le imparta el SENA, a través del funcionario que ejercen el control de la ejecución.
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 con lo estipulado en el presente proceso de contratación.
r) Disponer de una línea de teléfono fijo, una línea celular y un correo electrónico para comunicación con el SENA, por el plazo de ejecución del contrato.
s) Estar a paz y salvo en el pago de los aportes parafiscales cuando a ello haya lugar, deconformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, y demás normas concordantes.
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.

14.1.2. Obligaciones Específicas del Contratista:

a) Entregar los bienes y servicios objeto del contrato en los términos señalados en los estudios previos, Invitación Pública y en la propuesta presentada.
b) Entregar los bienes y servicios contratados, con las características y cantidades señaladas, garantizando la calidad del bien y/o servicio, objeto del contrato acelebrarse.
c) Entregar los bienes y/o servicios dentro del plazo estipulado, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato, previo registró presupuestal.

d) Reemplazar el bien defectuoso o fuera de especificaciones. Para tal efecto se seguirá el siguiente procedimiento: El funcionario que ejerce el control y supervisión deejecución del contrato avisará por escrito al CONTRATISTA sobre la ocurrencia del hecho, y acordará con éste un plazo para la reposición de la entrega del bien. Esteplazo no podrá ser superior a tres (3) días hábiles, contados a partir de la fecha del aviso respectivo, si transcurrido este plazo EL CONTRATISTA no repone los bienes se aplicarán las medidas a que haya lugar.

e) Constituir oportunamente la póliza con el amparo de los riesgos solicitados.

f) Presentar oportunamente la documentación completa requerida por esta Entidadconforme a la ley cumpliendo todos los requisitos.

g) Cumplir con los precios ofertados en la propuesta los cuales se mantendrán fijos durante la ejecución y liquidación de este.

h) Cumplir con los requerimientos en los aspectos de SEGURIDAD SALUD EN EL TRABAJO y AMBIENTAL.

i) 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.

j) El proponente 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.

k) Presentar un informe detallado de la entrega relacionando de las actividades realizadas, solicitadas, anexarlo a la facturación o cuenta de cobro mensual.

l) Prestar el servicio contratado, con las características y cantidades señaladas, garantizando que los artículos sean de excelente calidad.

m) Prestar el servicio dentro del plazo estipulado, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato previo registro presupuestal.

n) Servicios y/o elementos no contemplados: En el caso de requerirse la entrega de algún servicio y/o elemento no descrito en el numeral de especificaciones técnicas pero relacionadas con el objeto contractual, el CONTRATISTA deberá entregarlos y cobrar los valores a precio de mercado para lo cual el supervisor del contrato deberá verificar y evidenciar la racionabilidad del precio cobrado. En todo caso tanto la entrega de estos elementos deberá ser previamente aprobado por parte del supervisor y ordenador del gasto para lo cual el contratista deberá remitir cotización de los elementos requeridos.

o) El oferente deberá garantizar que cuenta con la capacidad operativa para la prestación del objeto contractual, anexando fotografías y la documentación reglamentaria de los vehículos que realizaran el transporte de los bienes, estos deben contar con los seguros y demás requisitos que exija la autoridad competente para su libre circulación, recurso humano, elementos de trabajo, EPP y herramientas, es decir, todas la consideraciones pertinentes para realizar la entrega efectiva de los elementos a adquirir en el presente proceso de contratación o que en caso de resultarle adjudicado el presente proceso de contratación se asegurará que la empresa que haga sus veces para la entrega de los bienes cumpla con todos los requisitos anteriormente mencionados.

p) Cumplir con las obligaciones Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo derivadas del presente contrato

q) Si los bienes son de procedencia extranjera, junto a la factura deberá presentar manifestación de importación legal expedida por el ente regulador, con el cumplimiento de las disposiciones de Ley.

Obligaciones Ambientales

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA
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. Nota1: 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, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica.	Durante la etapa precontractual el proponente deberá presentar una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética y así mismo, deberá adjuntar las fichas técnicas originales de los aparatos electrónicos mencionados a continuación: 1. REFLECTOMETRO OTDR JILONG DE350 32/30 db. 120 kms 2. GENERADOR DE POTENCIA LIGHT SOURCE 3. MEDIDOR DE POTENCIA POWER METER JW3216C 4. Termoformadora 50 X 70 cm De igual forma en caso de ser adjudicado, durante la etapa contractual el proponente deberá demostrar que los equipos electrónicos que se mencionan a continuación 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: ➢ Termoformadora 50 X 70 cm

CRITERIOS AMBIENTALES	SOPORTE/ EVIDENCIA
Nota 2: (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.	

Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:
No se requiere el cumplimiento de obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo específicas para el presente proceso.

14.2. 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) Entregar en forma oportuna la información solicitada por EL CONTRATISTA.
d) Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentosque 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 sancionespecuniarias y garantías a que hubiere lugar.
i) Exigir la calidad de los servicios y bienes objeto del contrato.
j) Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización por daños y perjuiciosque sufra el SENA en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
k) Corregir los desajustes que pudieran presentarse y acordar los mecanismos y procedimientos

pertinentes y eficazmente las diferencias o situaciones litigiosas que llegaren a presentarse.

l) Resolver las peticiones presentadas por el proponente elegido en los términos consagrados por la Ley.

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA.

El contratista deberá entregar un informe en el cual detalle las entregas realizadas a la entidad; adicionalmente dicho reporte deberá contener:

.

- ✓ Evidencias de la entrega de los equipos, de sus accesorios, fichas técnicas y prueba del funcionamiento de los mismos en el lugar de entrega.
- ✓ Evidencias del cumplimiento de obligaciones de SG-SST y Ambientales

También deberá entregar un documento de recibo a satisfacción de los bienes entregados, firmado por el supervisor del contrato.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato será por **treinta (30) días calendario**, en todo caso sin exceder el **31 DE NOVIEMBRE DE 2023**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y los demás que se señale al efecto en el estudio previo y hasta agotar el monto presupuestal.

a. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El objeto del presente contrato se llevará a cabo en la ciudad de **OCAÑA Transversal 30 N°7-110, Barrio La Primavera, Ocaña, Colombia, Red Tecnoparque nodo Ocaña del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios.**

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de San José de Cúcuta, Norte de Santander, Colombia

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 materiales de formación, así como el cargue y descargue de los mismos estarán a cargo del Contratista.

GESTIÓN			
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**	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA.	

	documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.	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 mayores 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**
6	**FACTURA 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, 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)	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**

b. FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO:

El SENA pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales, treinta (30) días después de recibido el servicio o bien a satisfacción, previa presentación de facturas y certificación del supervisor donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el período correspondiente.

En todo caso el contratista deberá atender lo establecido en la Resolución No. 000042 del 5 de mayo de 2020, y sus Resoluciones modificatorias, expedida por la DIAN "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación".

El pago se realizará dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a adjuntar la factura en SECOP II, 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.

La siguiente es la forma de adjuntar los documentos, mediante el instructivo de Colombia Compra Eficiente.

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 mayores 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
6	**FACTURA 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, 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)	**CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)**

- **DOCUMENTOS SOPORTE REQUERIDOS PARA TRÁMITE DE PAGO[1]**

Lista de Chequeo Documento Requeridos para Tramite de Pago Gestión Contractual		
ITEM	**DOCUMENTO**	**Adquisición de bienes**
1	Registro presupuestal del compromiso	x
2	Formato GRF-F-078 Reconocimiento de Activos Intangibles adquiridos de forma separada, para adquisición de intangibles	**N.A.**
3	RUT con fecha de impresión o generación no mayor de a 180 días. (Para el primer pago)	**x**
4	En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remite soporte del pago de su seguridad social del mes anterior del periodo objeto de cobro.	**x**
5	Certificado del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmado por el Revisor Fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas.	**x**
6	Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando o cuando se presentan solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo	**x**
7	Para los contratos que requieren constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	**N.A.**
8	Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de facturas o documentos equivalentes a pagar, rubro y uso presupuestal.	**X**
9	Formato GRF-F-087 V01 denominado “Relación Entradas de Almacén para Pago de contratos” publicado en SIGA-compromiso	**X**
10	Formato GIL-F-029 última versión (VERSION 006) Certificación contratos para intervención viene inmuebles.	**N.A.**

Lista de Chequeo Documento Requeridos para Tramite de Pago Gestión Contractual		
11	Factura de venta o documento equivalente en original y copia cuando tenga IVA, cumpliendo con todos los requisitos de Ley. 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 y debidamente registrada y aprobada en el aplicativo OLIMPIA	**X**
12	Copia del documento contractual para el primer pago	**X**
13	Copia del documento contractual cuando se realicen adiciones y modificaciones	**N.A.**
14	Informe de supervisión final firmado por el supervisor del contrato.	**X**

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 SENA hará las retenciones de Ley como:

- Retención en la fuente.
- Rete IVA
- Estampilla ProDesarrollo
- Rete ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.

Los datos obligatorios se encuentran en el Artículo 617 del Estatuto Tributario, es importante conocerlos para comprobar si las facturas emitidas o el proveedor de facturación que, contratado por usted como contratista, cumple con la legalidad que exige la DIAN.

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA	
1	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” NIT: 899999034-1 Dirección: Calle 2N con Avenidas 4 y 5 Barrio Pescadero -Cúcuta
2	Correo electrónico del Supervisor.
3	Número del contrato.
4	Numero de la unidad ejecutora.
5	Apellidos, nombres o razón social, número de NIT (Número de Identificación Tributaria) de quien venda el bien o preste el servicio.
6	Fecha y hora en que se generó y expidió la factura electrónica.
7	Valor total de la operación.
8	Forma de pago.
9	Debe contar con una descripción de los bienes vendidos o los servicios prestados.

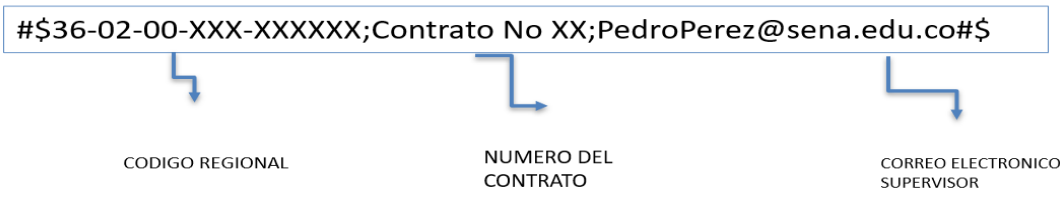
FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA	
10	Tener el título de factura de venta electrónica.
11	Debe discriminar los impuestos de la transacción.
12	Incluir la respectiva numeración consecutiva con la Resolución de facturación y su fecha de vencimiento.
13	Debe indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
14	Debe indicar el nombre del Proveedor tecnológico con su respectivo NIT, el software contable de facturación.
15	Debe utilizar el formato electrónico de generación XML estándar que fue establecido por la DIAN.
16	Las facturas electrónicas deben incluir la numeración consecutiva o Resolución de Facturación debidamente autorizada por la DIAN.
17	Es muy importante que incluya el código CUFE (Código Único de Factura Electrónica).

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

#$Identificación de la entidad; Contrato número; Nombre del supervisor@dominio de la entidad #$
#$36-02-00-054-000000; Contrato No XX; supervisor@sena.edu.co #$



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: 36-02-00-054-000000
5) Cuando la factura no pueda ser procesada por el operador tecnológico OLIMPIA IT .
a) ASUNTO DEL CORREO ELECTRONICO:
siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co



b) AL CORREO ELECTRONICO SE LE DEBE ANEXAR:

- Los archivos xlm y pdf comprimidos en zip
- Antes de enviar verifique que se encuentre firmada, archivo xml “attacheddocument”
- Archivo en pdf
- Si se comprime en .rar no lo permite ya que genera error, por lo que debe encontrarse en formato .zip

c. PAGO DE ANTICIPOS:

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

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO.

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

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La Supervisión técnica y administrativa será adelantada por los funcionarios designados por el Subdirector (E) del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en Norte de Santander, quienes verificarán y reportarán de manera detallada el cumplimiento de la labor encomendada al CONTRATISTA. El CONTRATISTA a través del supervisor dará instrucciones sobre mejoras y cambios en los sistemas, procesos y procedimientos y para cumplir con eficacia y eficiencia el objeto del contrato. El SENA se reserva el derecho a evaluar el personal asignado en relación con el ejercicio de las actividades objeto del contrato, con el fin de solicitar los ajustes que la institución considere pertinentes. De conformidad con lo determinado en la Resolución 1471 del 17 de noviembre de 2020, por la cual se adopta el Manual de Supervisión e interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, proferida por la Dirección General; el Subdirector (E) del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en Norte de Santander, designará quien ejerza la supervisión del contrato que se celebre como consecuencia de la adjudicación del presente proceso de selección. El Contratista debe acatar las órdenes que le imparta por escrito, el supervisor con copia a la Entidad. No obstante, si el Contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor, con copia al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA antes de proceder a ejecutar las órdenes. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas órdenes se derivan perjuicios para Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA.

	Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier orden escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha orden, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de (15) días hábiles, el supervisor comunicará dicha situación al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA para que este tome las medidas que considere necesarias. El supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, como es el caso de atención de emergencias, interrupción del tránsito, entre otros, incumpliendo así el desarrollo normal de las actividades programadas.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de LAID SAMIRA PAREDES CASADIEGO**- Coordinadora de la sede Ocaña,** para la supervisión del contrato, o quien haga sus veces, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría V.5, Código GCCON-M-002 de noviembre de 2020.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN.

Para el presente proceso de selección se define que la adjudicación se hará por el valor de la oferta habilitada y que resulte ganadora luego de efectuarse la audiencia de subasta inversa electrónica, si hay lugar a ello, o en caso de haberse presentado una sola oferta, previa verificación del cumplimiento de requisito habilitantes se procederá a adjudicar el contrato siempre y cuando cumpla las condiciones jurídicas, económicas, técnicas, financieras y de experiencia, establecidas en el Pliego de Condiciones.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Los criterios que se definen a continuación son los aplicables para los procesos públicos de selección. De conformidad con lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, técnicas, capacidad financiera y de organización de los proponentes, serán objeto de verificación de cumplimiento como requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje.

Por lo expuesto, se considera que la exigencia de tales condiciones en el presente proceso es adecuada y proporcional a la naturaleza del contrato a suscribir y a su valor.

Teniendo en cuenta la modalidad de contratación la cual corresponde a una Selección Abreviada por Subasta Inversa para la adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes y atendiendo a la regla general señalada por la ley, garantizando la libre concurrencia y transparencia en desarrollo de todas y cada una de las actividades que se realicen para terminar con éxito el presente proceso selectivo escogiendo la oferta más favorable para la entidad, se aplicará lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015.

El numeral 3 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 establece “Sin perjuicio de los previsto en el numeral 1 del presente artículo, en los pliegos de condiciones para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o compra de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.

Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la ley 1150 de 2007) establece “La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismo, contenida en los pliegos

de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

No obstante, lo anterior, previo a la verificación del precio y desarrollo de subasta, se verificarán como primera fase los requisitos habilitantes exigidos por la entidad a través del pliego de condiciones, tal como se indica a continuación

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

PRIMERA FASE	Requisitos Capacidad Jurídica	Habilitado/No habilitado
	Requisitos Capacidad Técnica	Habilitado/No habilitado
	Requisitos Capacidad Financiera	Habilitado/No habilitado
	Requisitos Aspectos SG-SST	Habilitado/No habilitado
	Requisitos Aspectos Ambientales	Habilitado/No habilitado

19.1 REQUISITOS HABILITANTES:
En la presente convocatoria podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, individualmente o en Consorcio o Unión Temporal, consideradas legalmente capaces en las disposiciones vigentes, que no se encuentren incursas en ninguna causal de inhabilidad e incompatibilidad de que trata el artículo 8 de la Ley 80, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150/07 sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, si lo hacen incurrirán en una nueva inhabilidad (literal b), numeral 1°, articulo 8 ley 80). El oferente debe adjuntar en su propuesta esta certificación, en donde manifiesta si cumple con dicho requerimiento habilitante.

19.1.1. Capacidad Jurídica.
19.1.2. Capacidad Técnica.
19.1.3. Capacidad Económica.
19.1.4. Aspectos SG-SST.
19.1.5. Aspectos Ambiental.

19.1.1. CAPACIDAD JURÍDICA:

El SENA verificara la documentación jurídica pertinente presentada en la oferta de conformidad con lo establecido en el Estudio Previo, en los términos indicados dentro del proceso de conformidad con el cronograma de este. Esta evaluación no genera puntuación, pero sin su cumplimiento total la oferta no será tenida en cuenta para continuar el proceso de evaluación, calificación y adjudicación.
Durante el termino de evaluación de las ofertas, la Entidad podrá solicitar la aclaración de estos documentos al oferente, que para estos efectos se concederá un término perentorio, si el oferente no atiende la solicitud, la entidad dentro del plazo otorgado para el efecto, se entenderá que hay inconsistencias en la propuesta y se rechazará.

- **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:**

Se elaborará de acuerdo con el **FORMATO No. 1**, debe estar firmada por proponente persona natural, o el representante legal de la persona jurídica o, por el representante de la Unión Temporal o Consorcio. En caso de suscribirse la propuesta mediante apoderado, debe anexarse con la carta

de presentación de la oferta el poder debidamente conferido ante notario público o autoridad judicial competente donde se indique expresamente que cuenta con poder para suscribir la propuesta en el monto señalado y si dispone por el poderdante en caso de ser beneficiario de la adjudicación, suscribir el contrato respectivo. En este último evento el poder deberá ser anexado con esas formalidades junto con la carta de presentación de la propuesta.

Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta. En esta carta el proponente persona natural o jurídica deberá manifestar bajo la gravedad de juramento que él, o sus integrantes, si el mismo es un consorcio o una unión temporal, no se encuentra(n) incurso(s) en las causales de inhabilidades o incompatibilidades, prohibiciones o conflictos de intereses establecidas en la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011.

Los oferentes deberán suscribir el modelo suministrado por el SENA. Cualquier anotación, aclaración o condicionamiento se tendrá por no escrita.

- **EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:**

Podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, cuyo objeto social esté relacionado con el presente proceso contractual, **con mínimo Un establecimiento de comercio, en el cual desarrolle la actividad conforme al objeto de la presente convocatoria, su constitución deberá tener como mínimo un (1) año y duración por el término del contrato.**

Persona Natural.

a) Certificado de Registro Mercantil en original, con una antelación **no mayor a Treinta (30) días**, contados retroactivamente desde la fecha de presentación de la oferta.

b) La actividad económica del proponente debe tener relación con el objeto a contratar en la presente invitación, así mismo el proponente debe demostrar que su constitución sea mínima de un (1) año.

Persona Jurídica.

a) Certificado de Existencia y Representación Legal, la fecha de expedición del certificado **no podrá ser superior a treinta (30) días calendario** anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria. En caso de prórroga del plazo de la convocatoria, este certificado tendrá validez con la primera fecha de cierre.

b) El objeto social y/o actividad económica del proponente debe tener relación con el objeto a contratar en la presente invitación, así mismo el proponente debe demostrar que su constitución sea mínima de un (1) año y su duración no inferior a la duración del contrato y un (01) año más

c) Cuando el certificado de Existencia y Representación Legal sea expedido por una entidad diferente a la cámara de comercio, 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.

a) Acreditar la existencia mediante documento de constitución suscrito por todos los integrantes (**FORMATO No. 2**).
b) Acreditar que el objeto social de los miembros tenga relación con el objeto a contratar.

Personas Jurídicas Privadas Extranjeras y Personas Naturales Extranjeras.
Las personas jurídicas extranjeras con sucursal en Colombia, que presenten propuesta deberán adjuntar a la misma el respectivo certificado de la Cámara de Comercio de su domicilio, expedido con máximo (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de selección y deberá la sociedad tener como mínimo una vigencia igual a la del plazo del contrato y un año más contado desde la fecha de liquidación de este.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia deberán acreditar su existencia y representación legal conforme a la legislación de su país de origen, a través de documento expedido dentro (30) días de anterioridad al cierre del presente proceso de contratación. En todo caso, esta información podrá ser certificada directamente por el representante legal o por los órganos competentes de la sociedad en el caso en que no se encuentre incorporada en el certificado mencionado, de acuerdo con las leyes que rijan este tipo de actos en el país de origen.

Para contratar, la persona jurídica oferente deberá demostrar que su duración no será inferior a la duración del contrato y un (1) año más contado a partir de la fecha de liquidación de este.

Las sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia podrán presentar la propuesta mediante apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para presentar la propuesta, para suscribir el contrato, así como para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberán mantener dicho apoderado por el término de vigencia del contrato y seis (6) meses más como mínimo, a menos que, de conformidad con las normas legales vigentes, tengan la obligación de establecer sucursal en Colombia. En todo caso, el oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país, de acuerdo con lo señalado en el Artículo 3 de la Ley 816 de 2003 y demás normas concordantes. Se advierte que los documentos expedidos por particulares no requieren legalización.

En relación con los documentos públicos, se anota que por medio de la Ley 455 del 4 de agosto de 1998, el Congreso Nacional aprobó la “Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros”, la cual entró en vigencia en Colombia a partir del 30 de enero de 2000, y suprimió la exigencia de legalización diplomática o consular para los documentos públicos que han sido ejecutados en el territorio de un Estado contratante y que deben ser exhibidos en el territorio de otro Estado contratante.

De conformidad con lo anterior, y según lo expone el Ministerio de Relaciones Exteriores en la

Circular AC/LG/641/2001 de fecha 24 de enero del 2001, los documentos públicos provenientes de los Estados que son parte y contemplados en la Convención no requieren de la autenticación consular ni de la posterior legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores al entrar en vigencia el Convenio y, por lo tanto, deben ser admitidos tan solo con el sello de APOSTILLE colocado por la autoridad competente designada por el país que produjo el documento.

Se excluyen del convenio en mención los documentos expedidos por agentes diplomáticos o consulares y los documentos administrativos que se ocupen directamente de operaciones comerciales o aduaneras. Estos documentos públicos se siguen rigiendo según lo estipulado en los Artículos 259 y 260 del código de procedimiento civil, 480 del código de comercio y la Resolución 2201 del 22 de agosto de 1997, esto es, certificación consular y legalización por parte del Ministerio de Relaciones Exteriores - Área de Gestión de Legalizaciones.

Los documentos expedidos por Estados que no forman parte de la Convención seguirán requiriendo de la autenticación consular y de la posterior legalización ante la cancillería colombiana.

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio, “los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes”. Tratándose de sociedades, expresa además el citado artículo que “al autenticar los documentos a que se refiere este Artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país”.

Surtido el trámite señalado en el presente numeral, estos documentos deben ser presentados ante el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia para la correspondiente legalización de la firma del cónsul y demás trámites pertinentes. Los documentos expedidos por Estados que no forman parte de la Convención seguirán requiriendo de la autenticación consular y de la posterior legalización ante la cancillería colombiana.

Si el oferente no presenta con su propuesta los documentos solicitados en el presente numeral con las condiciones aquí fijadas, se requerirá al proponente a fin de que los aportes dentro del plazo que le señale para el efecto.

Cuando el oferente no cumpla al momento de la presentación de su propuesta con las condiciones de capacidad aquí exigidas, la oferta no se considerará hábil.

- **DOCUMENTOS DE IDENTIDAD:**

a) Fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica consorcio y/o Unión temporal o de la persona natural de quien actúe como proponente y/o de la persona que suscribe la carta de presentación de la oferta.
b) Fotocopia de Libreta militar del representante legal. (Menores de 50 años y/o certificado de definición de la situación militar expedido por las Fuerzas Militares de Colombia Ejercito Nacional).

- **REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES DE LA CÁMARA DE COMERCIO EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO DE LA JURISDICCIÓN DONDE TENGA EL DOMICILIO PRINCIPAL.**

El proponente debe aportar el certificado de inscripción en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de la jurisdicción donde tenga el asiento principal de sus negocios (personas naturales) o el domicilio principal (personas jurídicas), **expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre de la presente selección abreviada por subasta inversa y deberá estar vigente y en firme para la fecha de la presentación de la propuesta.**

El RUP debe estar renovado, de conformidad con los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. modificados por el Decreto 579 de 2021, los proponentes deben allegar para efectuar la evaluación, la información que se encuentre vigente y renovada al momento de la presentación de la oferta.

Nota 1: De conformidad con lo consagrado en el Decreto 1082 de 2015, "Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia. Interesadas en participar en procesos de contratación convocados por las entidades estatales, deben estar inscritas en el RUP".

Nota 2: De acuerdo con lo señalado en el artículo 11, "Las Cámaras de Comercio pueden utilizar la información de los registros que administran para adelantar esta verificación. Contra el registro procederá el recurso de reposición en los términos del numeral 6.3. del artículo 6 de la Ley 1150 de 2007".

Nota 3: Para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes del pliego de condiciones, cada uno de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal deberán acompañarlos y/o acreditarlos en forma individual, sin perjuicio del documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Así mismo, quien aspira a participar en el presente proceso y haya relacionado la inscripción por primera vez o haya dejado cesar los efectos de la inscripción, deberá hacerla de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 y se entenderá en firme luego de surtirse los trámites y tiempos allí señalados.

En caso de prórroga del plazo del proceso, el certificado RUP tendrá validez con la primera fecha prevista para la entrega de la propuesta.

- **ENTES DE CONTROL:**

a) Antecedentes Disciplinarios (Procuraduría).
b) Antecedentes Fiscales (Contraloría).
c) Antecedentes Judiciales (Policía).
d) Registro Nacional de Medidas Correctivas.

El SENA verificará en la evaluación y dejará evidenciado a través de la impresión los certificados de Antecedentes Disciplinarios (Procuraduría), Antecedentes Fiscales (Contraloría), Antecedentes Judiciales (Policía).

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 Registro Nacional de Medidas Correctivas Policía (RNMC).

- **CUMPLIMIENTO DEL PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL.**

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). Para esto el proponente podrá hacer uso del modelo que se adjunta en el **FORMATO No. 3** "Certificación aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de Persona Natural".

Adicionalmente el proponente como persona natural, anexará las planillas de pago al sistema de seguridad social integral (Salud y Pensión) de los últimos seis (6) meses anteriores a la presente convocatoria. Las personas naturales deberán cotizar como INDEPENDIENTES. En atención a lo establecido en la Ley 1607 de 2012, si es contribuyente declarante del impuesto sobre la renta y complementarios y es: Sociedad, Persona jurídica y asimilada, Sociedad y entidad extranjera por sus ingresos de fuente nacional, deberá presentar el formulario del pago del impuesto del CREE de los últimos dos periodos según corresponda.

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. 3** "Certificación aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales de Persona Jurídica".

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). Y adicionalmente adjuntar las planillas de pago de los últimos seis (6) meses anteriores a la presente convocatoria

- **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT:**

El oferente indicará su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, para lo cual aportará con la oferta copia del Registro Único Tributario RUT; las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal acreditarán individualmente este requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto. Lo anterior conforme el artículo 368 del Estatuto Tributario, en concordancia con el artículo 66 de la ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto. **La expedición de este documento no puede ser superior a los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del presente proceso de selección.**

- **CERTIFICACION BANCARIA:**

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

- **CERTIFICACIÓN DE APLICACIÓN DE NORMAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL LAVADO DE ACTIVOS Y FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO:**

Elaborada en papel membreteado de la empresa y suscrita en forma original por el representante legal. **FORMATO No. 4.**

- **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN O PACTO DE TRANSPARENCIA:**

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el **FORMATO No. 5**, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o para proceder con la terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación de este, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales

- **PACTO DE TRANSPARENCIA:**

Los Proponentes deben suscribir el pacto de transparencia contenido en el **FORMATO No. 6**, en el cual constituye una manifestación ética de los participantes del proceso y tiene por objeto minimizar la ocurrencia de hechos contrarios a la ética de lo público provenientes tanto de la iniciativa privada como la pública y promover un entorno de competencia justa y amplia visibilidad ante la opinión pública

- **CERTIFICACIÓN DONDE SE ACREDITE SI CUENTA CON PERSONAL DISCAPACITADO:**

Si el proponente tiene personal vinculado laboralmente en condiciones de discapacidad, por lo menos con un mínimo del 10% de sus empleados, de acuerdo con lo establecido en la ley 361 de 1997, deberán acreditar con la oferta el certificado expedido por la Oficina del Trabajo de la respectiva zona, que hayan sido contratados con por los menos un (1) año de anterioridad. Adicionalmente deberá certificar que mantendrá dicho personal por un lapso igual al de la contratación.

En el caso de consorcios o uniones temporales cada uno de los integrantes que presente esta condición, debe acreditarla. Lo anterior, a efecto de determinar el orden de elegibilidad en caso de presentarse un empate en los posibles oferentes.

En el evento de que este documento no sea presentado se entenderá que el proponente no tiene contratado personal discapacitado y es la información que se tendrá en cuenta en caso de desempate.

- **CUMPLIMIENTO CUOTA DE APRENDICES:**

Previo a la suscripción del eventual contrato el SENA SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE verificará el cumplimiento por parte del futuro contratista de lo dispuesto por la Ley 789 de 2002 y el Decreto 933 de 2003, relacionado con la Cuota de Aprendizaje. Si tiene más de 15 trabajadores debe aportar cuota de aprendiz. Presentar carta mediante la cual certifique que cumple con la cuota de

aprendizaje y la cantidad de trabajadores que tiene la empresa. En caso de que no tenga más de 15 trabajadores, manifestar por escrito dicha situación e identificar la cantidad de trabajadores con los que cuenta el proveedor.

- **PREVALENCIA DE LOS INTERESES DE LA ENTIDAD CONTRATANTE:**

Los proponentes deberán certificar y declarar que, al momento de presentar su propuesta, que ni él, ni sus directivos y el equipo de trabajo con que ejecutará los servicios a contratar, se encuentran incursos en conflictos de interés. (Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015).

- **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:**

Los proponentes deberán certificar y declarar que no se encuentran incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad consagradas en el artículo 8 y siguiente de la Ley 80, ley 1150, Ley 1474 y demás normas complementarias, para tal fin deberán presentar declaración bajo la gravedad de juramento de no encontrarse en tal situación. En el caso de Consorcios o Uniones Temporales cada uno de sus integrantes deberá declarar la misma situación.

- **MULTAS Y SANCIONES:**

El proponente deberá allegar declaración bajo la gravedad de juramento de que no ha sido sancionado o multado mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos cinco (5) años anteriores a la fecha de cierre de la selección, o en su defecto informar la multa o sanción, con las entidades respectivas: (indicar el nombre de cada entidad). (En caso de consorcios o uniones temporales este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes). El oferente debe adjuntar en su propuesta esta certificación, en donde manifiesta si cumple con dicho requerimiento habilitante.

Nota 1: Igualmente todo 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 de la Protección Social, no podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día ante la Regional respectiva del SENA, previo al cierre del proceso.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberán manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento de este.

- **AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA DE ACTOS ADMINISTRATIVOS**

Se requiere al proponente la autorización para que el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA - pueda generar el trámite de la notificación de los actos administrativos de carácter particular, por cualquier vía electrónica, el proponente deberá registrar su dirección de correo electrónico y aceptar las condiciones relacionadas en el presente documento. **(FORMATO No. 7)**

- **GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:**

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, los proponentes deberán otorgar como mecanismo de cobertura una de las siguientes garantías:

- Póliza de seguros
- Patrimonio autónomo
- Garantía bancaria

Para evaluar la suficiencia de la garantía se aplicarán las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.9 del Decreto 1082 de 2015, en el evento de optar por la póliza de seguros, los proponentes deberán allegar la garantía de seriedad de la oferta, la cual deberá estar constituida a favor de la SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA REGIONAL NORTE DE SANTANDER, con NIT 899999034-1 por la suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial y con una vigencia de tres (3) meses contados a partir de la fecha de presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual; debe estar referida al presente proceso de contratación y encontrarse firmada tanto por el proponente como por quien emite dicha garantía.

Si la oferta se presenta en forma conjunta, es decir, bajo la modalidad de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, el tomador de la garantía de seriedad de la propuesta deberá ser todos y cada uno de los integrantes del proponente plural.

En caso de la póliza de seguros, ésta debe adjuntarse acompañada de las condiciones generales.

En caso de que la fecha de cierre de la selección abreviada por subasta inversa amplíe, debe tenerse en cuenta la nueva fecha para efecto de la vigencia de la garantía.

La garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, en los siguientes eventos:

- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, dentro del plazo señalado en el contrato, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones de este.
- El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

LA NO PRESENTACIÓN DE LA GARANTÍA DE SERIEDAD DE FORMA SIMULTÁNEA CON LA OFERTA SERÁ CAUSAL DE RECHAZO DE DICHA PROPUESTA.

Cuando la garantía de seriedad que allegue el proponente presente incorrección en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al proceso de selección o no allegarse las condiciones generales en caso de póliza de seguros, la Entidad solicitará al proponente los documentos e información del caso, para lo cual el oferente cuenta con el plazo establecido en el término de traslado del informe de evaluación para anexarlo.

19.1.2. CAPACIDAD TÉCNICA:

- **EXPERIENCIA ESPECÍFICA:**

De conformidad con lo establecido en la Circular Externa No. 12 de 5 de mayo de 2014 de Colombia Compra eficiente que Indica: "La experiencia es un requisito habilitante".
Para acreditar experiencia el proponente deberá presentar dos (02) contratos que cumplan los siguientes requisitos:

- El objeto de los contratos debe estar relacionado con el objeto contractual y deben estar ejecutados, terminados y/o liquidados.
- La suma de los dos (2) contratos debe dar como resultado un valor igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial definido para la presente convocatoria.

El o los contratos aportados como experiencia general deberán tener inscritos en el registro único de proponentes (RUP), mínimo tres (3) de los siguientes códigos:

UNSPSC - DECRETO 1082 DE 2015							
UNSPSC	**ITEM**	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
26111600	1	C	26	11	16	00	Generadores de potencia
39121000	2	D	39	12	10	00	Equipamiento para distribución y conversión de alimentación
41113700	3	D	41	11	37	00	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
41115300	4	D	41	11	53	00	Equipo de generación y medición de luz y ondas
43223300	5	D	43	22	33	00	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom
46171600	6	D	46	17	16	00	Equipo de vigilancia y detección

- **REQUISITOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA:**

Por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los integrantes que la tengan. (**Formato No. 8)**

La valoración de cumplimiento de los contratos en lo que respecta a su valor, se llevará a cabo con el cálculo del valor total de los mismos en contraste con el salario mínimo legal vigente para el año en el que se hayan desarrollado las actividades contenidas en los mismos.

El contratista podrá acreditar este requisito aportando el contrato y el acta de liquidación del mismo o la certificación de cumplimiento que deberá contener:

a) Nombre y NIT de la empresa contratante
b) Nombre del contratista
- Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal, se debe señalar el nombre de quienes lo conformaron, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros. De no informarse dicho porcentaje la certificación no será tenida en cuenta.

c) Número del contrato

d) Objeto del contrato
e) Fecha de suscripción (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año) y/o Plazo
f) Valor total del contrato
g) Valor ejecutado del contrato
h) Cargo y firma de quien expide la certificación.

No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con contratos de administración delegada.

Si el Proponente pretende acreditar la experiencia con contratos celebrados con Entidades Privadas, dicha certificación deberá cumplir con los requisitos anteriormente señalados, adicionalmente aportará Factura de Venta y Resolución de la expedida por la DIAN de la vigencia fiscal.

Cada contrato y acta de liquidación o certificación de contrato se analizará por separado; en caso de presentar certificaciones que incluyan contratos adicionales al principal, el valor adicional se sumará al valor del contrato u orden principal, quedando esta como una sola certificación.

En el evento en que el proponente presente certificaciones de experiencia en las cuales haya participado en Consorcio o Unión Temporal, para efectos de la evaluación de este factor, se tomará el valor equivalente al porcentaje de participación del proponente en el Consorcio o Unión Temporal del cual acredite la experiencia. En este caso, el proponente deberá en la certificación de experiencia indicar el porcentaje de participación, o presentar el documento que acreditó la conformación del consorcio o de la unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato

Si se presenta información sobre contratos suscritos en otras monedas, el Valor se convertirá a pesos utilizando para esta conversión las tasas publicadas por la autoridad competente para el día que corresponda a la fecha de iniciación del respectivo contrato.

No se Aceptarán:

- Certificaciones de contratos en donde se acredite que el contrato se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado.
- Certificaciones suscritas por supervisores o interventores externos a la entidad contratante.

En el evento que las certificaciones no contengan la Información que permita su verificación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soporte que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

a) Si el contrato se suscribió en consorcio o unión temporal se podrá acreditar el porcentaje de participación mediante copia del acuerdo respectivo.
b) La fecha de iniciación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con la copia del acta de iniciación, de la orden de iniciación o con el documento previsto en el contrato.
c) La fecha de terminación de la ejecución del contrato se podrá acreditar con copia del acta de recibo final a satisfacción, acta de liquidación o con el documento previsto en el contrato.

Si a partir de la certificación y de los documentos de soporte de la misma el proponente no acredita

toda la información solicitada, el SENA pedirá la documentación que considere conveniente. La no presentación de la (s) certificación (es) contrato y acta de liquidación que acredite (n) la experiencia será motivo para que la propuesta sea INHABILITADA TÉCNICAMENTE.

El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar documentación adicional que considere conveniente a efecto de determinar el cumplimiento de este requisito.

En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.

Nota 1: La documentación debe expresar los datos de forma clara e inequívoca de tal forma que la entidad no tenga que realizar deducciones o inferencias de su contenido

Nota 2: Por parte de los consorcios y uniones temporales o cualquier otra forma asociativa permitida por las normas de contratación estatal, la experiencia podrá ser acreditada por cualquiera de los integrantes que la tengan.

Nota 3: La valoración de cumplimiento de los contratos en lo que respecta a su valor, se llevará a cabo con el cálculo del valor total de los mismos en contraste con el salario mínimo legal vigente para el año en el que se hayan desarrollado las actividades contenidas en los mismos.

- **FICHAS TÉCNICAS**

El proponente debe adjuntar fichas técnicas de los elementos a ofertar, estas son requeridas por la entidad, el cual será evaluada por el evaluador técnico establecido por el ordenador del gasto, la no presentación de fichas técnicas al cierre del proceso será SO PENA DE RECHAZO.

La ficha técnica deberá contener como mínimo:
1) Descripción y/o especificación técnica.
2) Unidad de medida.
3) Imagen de referencia.
4) Dimensiones.
5) Accesorios del equipo
6) Garantías del equipo
7) Oferta de capacitación del equipo
8) Marca.

Las características de la maquinaria y equipos ofertados deben ser iguales o superiores a las características establecidas en las fichas técnicas establecidas por la entidad.

Junto a esta ficha técnica deben ir también las hojas de datos del equipo, manuales y la ficha técnica del fabricante.

19.1.3. REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS - CAPACIDAD FINANCIERA:

19.1.3.1. CAPACIDAD FINANCIERA:

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de

2015 son:

- **LIQUIDEZ.**

El cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

El nivel de liquidez debe **ser mayor o igual a dos (> 2,0).**

Este nivel de liquidez indica que el proponente puede pagar dos veces sus pasivos circulantes con sus activos circulantes.

Si el proponente no supera el nivel de liquidez mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

- **ENDEUDAMIENTO.**

El cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total

El nivel de endeudamiento debe ser menor a **cero coma cincuenta (<0,50)**.

Este nivel de endeudamiento indica estabilidad financiera, ya que la mayoría de los activos son propios

Si el proponente sobrepasa el nivel de endeudamiento máximo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.**

El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

La razón de cobertura de interés debe ser mayor a **uno coma cinco (1,5)**.

Este valor indica que la empresa posee capacidad de pago suficiente para cumplir con sus obligaciones financieras.

Para efectos del cálculo del Indicador de Cobertura de Intereses, los oferentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) ò que el cálculo del indicador arroje un resultado Indeterminado, no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses. En este caso, el Oferente se califica que **CUMPLE** el indicador como requisito habilitante, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual se calificará como, **NO CUMPLE** con el indicador de razón de cobertura de

intereses.

Si el proponente no supera el nivel del índice de razón de cobertura de intereses mínimo establecido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será NO HABILITADA.

INDICADORES ADICIONALES DE CAPACIDAD FINANCIERA.

Las Entidades Estatales pueden establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, solo en aquellos casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del Proceso de Contratación.

IMPORTANTE: Estos índices se deben cumplir por cada uno de los oferentes.

Indicadores Financieros propuestos.

INDICADORES FINANCIEROS PROPUESTOS	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Activo Corriente/Pasivo Corriente	**Mayor a 2**
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Pasivo Total / Activo Total	**Menor a 0,5**
COBERTURA DE INTERÉS	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses	**Mayor a 1,5**

19.1.3.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL:

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

- **RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO.**

El cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio

El indicador debe ser mayor o igual a **cero coma cero cuatro (0,04).**

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

- **RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS.**

El cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total.

El indicador debe ser positivo, es decir mayor o igual a **cero coma cero cuatro (0,04).**

Si el proponente presenta un indicador menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

NOTA: Para la determinación de los indicadores financieros en el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, se sumarán las variables, que se utilizan para el cálculo de dichos indicadores, correspondientes a cada uno de sus integrantes, según el porcentaje de participación de cada uno de ellos y sobre los totales se obtendrá el índice del Consorcio o Unión Temporal.

IMPORTANTE: Estos índices se deben cumplir por cada uno de los oferentes.

Indicadores de Organización Propuestos.

INDICADOR DE CAPACIDAD DE ORGANIZACIÓN PROPUESTO	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO	
RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0,04
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Utilidad Operacional / Activo Total.	Mayor a 0,04

19.1.3.2. INDICADORES ADICIONALES POR LA NATURALEZA DEL CONTRATO:

- **CAPITAL DE TRABAJO.**

INDICADOR	REQUERIMIENTO PARA EL PROCESO	
CAPITAL DE TRABAJO	Activo corriente – Pasivo corriente	Mayor o igual al 70% del presupuesto oficial estimado

19.1.4. ASPECTOS SG-SST:

DESCRIPCIÓN CRITERIO	ETAPA
1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST. 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST. 3. Evaluación de estándares mínimos 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. Nota: Certificación firmada, fotocopia de cedula y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional que evalúa los estándares mínimos. Formato de estándares mínimos firmado por el representante legal y la profesional de SST.	Precontractual

DESCRIPCIÓN CRITERIO	ETAPA
Planilla vigente de pago de Seguridad Social vigente 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

19.1.5. ASPECTOS AMBIENTALES:

DESCRIPCIÓN CRITERIO AMBIENTAL	SOPORTE/EVIDENCIA	ETAPA
CRITERIOS PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS		
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.	Durante la etapa precontractual el proponente deberá presentar una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética y así mismo, deberá adjuntar las fichas técnicas originales de los aparatos electrónicos mencionados a continuación: 1. REFLECTOMETRO OTDR JILONG DE350 32/30 db. 120 kms 2. GENERADOR DE POTENCIA LIGHT SOURCE 3. MEDIDOR DE POTENCIA POWER METER JW3216C 4. Termoformadora 50 X 70 cm De igual forma en caso de ser adjudicado, durante la etapa contractual el proponente deberá demostrar que los equipos electrónicos que se mencionan a continuación 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: Termoformadora 50 X 70 cm	Precontractual

DESCRIPCIÓN CRITERIO AMBIENTAL	SOPORTE/EVIDENCIA	ETAPA
* Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador. * Gasodomésticos para cocción. * Calentadores a gas de paso. **Nota1:** Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, en la que se indique bajo consumo energético, en su defecto componente o valores de eficiencia energética. También se puede evidenciar a través de valores de bajo consumo o eficiencia energética indicados en la ficha técnica. **Nota 2:** (De acuerdo con las excepciones del RETIE): Se excluyen los motores eléctricos que cumplan una o más de las siguientes condiciones: * Motores con tensión nominal superior a 1000 voltios. * Monofásicos y trifásicos con potencia nominal menor a 180 W. * Los motores eléctricos que se importen o fabriquen exclusivamente por el productor nacional como repuesto para: electrodomésticos, gasodomésticos, máquinas y herramientas. * En general los motores eléctricos que se importen o fabriquen por productor nacional para incorporarlos exclusivamente como parte integral de electrodomésticos, automotores, navíos, aeronaves, equipos de electromedicina. * Motores fabricados y comercializados exclusivamente para operación con convertidores. * Los motores que se importen o fabriquen para incorporarse como parte integral de máquinas y herramientas, siempre y cuando no sean los productores principales de fuerza		

DESCRIPCIÓN CRITERIO AMBIENTAL	SOPORTE/EVIDENCIA	ETAPA
motriz generada o, no representen el mayor consumo de energía eléctrica en las mismas.		
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.	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.	Precontractual
El proveedor deberá presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Anexo 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Anexo 1 de la Resolución (según se indique)	El proveedor deberá presentar el Registro de Productor o Comercializador de Aparatos Eléctricos y Electrónicos – RPCAEE ante el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Nota: De conformidad con la Resolución 480 de 2020, el registro aplicará siempre y cuando: - La persona (natural o jurídica) sea productor o comercializador; - Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos que se vayan a adquirir se encuentren identificados dentro del Anexo 1 de la Resolución; - Las cantidades de Aparatos Eléctricos y Electrónicos superen el umbral anual definido en el Anexo 1 de la Resolución (según se indique)	Precontractual

20. OFERTA ECONÓMICA.

La oferta económica del proponente será la presentada mediante la plataforma Secop II para cada uno de los ítems, teniendo en cuenta la totalidad de los equipos, medidas, cantidades y características requeridas por la Entidad, indicando el precio unitario de cada ítem, incluido los impuestos, tarifas y descuentos correspondientes a que hubiere lugar.

La no presentación del Anexo Formato oferta Económica o la presentación sin el lleno de los requisitos exigidos en el pliego de condiciones, dará lugar a que la propuesta sea NO HABILITADA.

21. PROCEDIMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA SUBASTA

En atención a lo señalado en el numeral 8 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y conforme al procedimiento establecido en la Guía para participar en una subasta en el SECOP II de Colombia Compra Eficiente y el comunicado “Módulo de Subasta del SECOP II”, emitidos por Colombia Compra Eficiente, LA ENTIDAD utilizará la plataforma electrónica de SECOP II con el fin de adelantar la Subasta Electrónica.

El acto de Subasta Electrónica para la adjudicación del Contrato, determinará al Proponente Adjudicatario con base en la Postura de menor valor enviada dentro del Evento a través de la plataforma. Por lo tanto, el dato del Proponente Adjudicatario y el valor de su postura serán suministrados por la Entidad a través de la herramienta de manera electrónica. Lo anterior, con el objetivo de proceder a realizar la adjudicación y publicación de la misma.

De acuerdo a lo señalado en el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.2.2 del mismo Decreto, si en el Proceso de Contratación se presenta un único oferente cuyos bienes o servicios cumplen con la ficha técnica y está habilitado, la Entidad Estatal puede adjudicarle el contrato caso en el cual no hay lugar a la subasta inversa.

Consideraciones a tener en cuenta:

- La subasta dará inicio en la fecha y hora señalada en el SECOP II, para la cual se utilizarán los mecanismos de seguridad definidos en la plataforma.
- Los pliegos de condiciones establecerán la oportunidad en la cual los proponentes podrán conocer con suficiente antelación a la subasta, la metodología utilizada para tal efecto.
- El precio de arranque de la subasta será el menor de los valores contenidos en las propuestas iniciales.
- Los proponentes que resultaren habilitados para participar en la subasta presentarán sus lances de precio por la totalidad de los bienes y **no podrán ser inferiores al 2% del precio base inicial.**
- Se aplicarán los factores de desempate definidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
- Valor artificialmente bajo: El oferente que presente una propuesta económica con valor artificialmente bajo, debe exponer con claridad los fundamentos de hechos mediante los cuales puede hacer un ofrecimiento inferior al citado porcentaje, las razones expuestas serán estudiadas por el Comité evaluador, el Comité de contratación y el Ordenador del Gasto, quienes establecerán si hay justificación. (Artículo 2.2.1.1.2.2.4. Decreto 1082 de 2015).
- La metodología de evaluación para verificación y estimación de precio artificialmente bajo que se aplicará será la sugerida en la guía G-MOAB-01 Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

Forma de presentación y dinámica del evento de subasta inversa electrónica:

1. Se realizará de acuerdo a la configuración establecida en la plataforma transaccional de Colombia Compra Eficiente SECOP II y la guía “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II”.

2. La subasta se efectuará en la fecha y hora señaladas en el cronograma establecido en el pliego electrónico, y su duración será atendiendo el siguiente parámetro:

Los lances dentro del proceso de la subasta inversa electrónica tendrán una duración de 5 minutos cuando dentro del proceso se encuentren entre 2 y 5 proponentes habilitados.

Los lances dentro del proceso de subasta inversa electrónica tendrán una duración de 8 minutos cuando dentro del proceso se encuentren 6 o más proponentes habilitados.

3. Llegado el día y hora señalada para llevar a cabo el evento de subasta inversa electrónica, solo podrán participar en el evento las propuestas que resulten HABILITADAS en las condiciones jurídicas, financieras, técnicas en aspectos ambientales y de seguridad y salud en el trabajo.

4. Los Proponentes Habilitados que participarán en el evento de subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. LA ENTIDAD no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento, por lo tanto, los Proponentes Habilitados deberá tener Conexión internet estable y usuario y clave en el SECOP II a fin de poder participar en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

5. Los oferentes habilitados podrán acceder a la subasta desde su cuenta de proveedor de SECOP II.

6. Si el proveedor tiene problemas de conexión al momento del evento de subasta, se aplicará lo definido en el artículo 2.2.1.2.1.2.6. del Decreto 1082 de 2015 que señala: "(…)Si por causas imputables al oferente o a su proveedor de soluciones de tecnología de la información y telecomunicaciones, durante la subasta inversa electrónica la conexión con el sistema se pierde, la subasta continuará y la entidad estatal entiende que el proveedor que pierde su conexión ha desistido de participar en la misma", salvo que logre volver a conectarse antes de la terminación del evento, entendiendo que su propuesta está constituida por la presentación de oferta inicial de precio dentro del proceso de selección de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.1.1 del Decreto 1082 de 2015, o por el último lance mientras estuviera conectado a la plataforma tecnológica de subasta.

7. El precio de arranque de la subasta inversa electrónica será el menor porcentaje ofrecido sobre las tarifas administrativas de los ítem que componen la Ficha Técnica, por los oferentes que resulten habilitados para participar en el evento.

8. El primer lance tendrá que realizarse por una mejora de por lo menos el dos por ciento (2%) al valor del precio base informado.

9. Para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del dos por ciento (2%) respecto de su último lance anterior. Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo respecto de su último lance. Lo anterior sin perjuicio de que el Proponente establezca realizar un lance por un margen mayor. Si un proponente al realizar un lance no respeta el margen mínimo la plataforma inmediatamente le impedirá realizar el mismo, lo anterior en virtud de lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

10. Para que el oferente al momento de iniciar la subasta pueda tener conocimiento de su posición, necesariamente deberá hacer un lance el cual deberá respetar el margen mínimo de mejora establecido.

11. Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, SECOP II tendrá la capacidad de establecer cuál proponente envió cronológicamente primero dicha postura.

12. De igual manera, si dos o más oferentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará el criterio de desempate a continuación: Se debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial acorde con lo dispuesto en el numeral 9 del artículo

2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015. En caso de persistir el empate la Entidad Estatal debe aplicar las reglas del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

13. Conforme avanza la subasta electrónica, al llevar a cabo un lance, los oferentes serán informados por parte del sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta.

14. Si en el curso de la subasta electrónica inversa se presentan fallas de la plataforma tecnológica como las previstas en el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del Decreto 1082 de 2015, que impidan continuar con el curso normal de la misma, "(…) la subasta debe ser suspendida y cuando la falla técnica haya sido superada la entidad estatal debe reiniciar la subasta…", se dará reinicio al evento de subasta en las condiciones y fechas que establezca la ENTIDAD y que serán comunicadas a los proponentes habilitados mediante mensaje público. Será importante tener en cuenta que si las fallas corresponden a los recursos propios de los proponentes se entenderá que los mismos desistieron de participar salvo que logren conectarse antes de la terminación del evento de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.2.6 del decreto 1082 de 2015.

15. En ningún caso la plataforma tecnológica determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la entidad una vez culminada la subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 y los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

16. Una vez terminado el evento y antes de la adjudicación la entidad hará público el desarrollo y resultado de la subasta incluyendo la identidad de los oferentes habilitados a través de SECOP II.

22. SUSPENSIÓN O CANCELACIÓN DE LA SUBASTA ELECTRÓNICA

Durante la subasta se pueden presentar inconvenientes que impliquen su suspensión o cancelación, por lo que la entidad notificará a los proveedores participantes la hora y fecha en la que reanudara la misma. La subasta se reanuda automáticamente en la fecha de reinicio establecida por la Entidad Estatal

23. ANALISIS DE RIESGOS.

Se anexa 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

24. GARANTÍAS.

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Seriedad de la oferta:** Por el **diez por ciento (10%)** del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. Esta garantía debe presentarse de forma simultánea con la propuesta
X	**Cumplimiento:** por el **diez por ciento (10%)** del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y doce (12) meses más.
X	**Calidad de los bienes:** por el **diez por ciento (10%)** del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

a. **RESTABLECIMIENTO O AMPLIACIÓN DE LAS GARANTÍAS:**

De acuerdo a lo establecido en el art. 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015; en el evento de una reclamación por parte de la entidad que afecte el valor de las coberturas en las garantías pactadas en el contrato, el contratista deberá garantizar el restablecimiento de los valores y coberturas garantizadas, así mismo en caso de ampliación del plazo de ejecución o adición en el valor del contrato, el contratista a su costa deberá ampliar las garantías en la porción correspondiente.

b. CLÁUSULA DE INDEMNIDAD:

El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o de las de sus subcontratistas o dependientes, durante la ejecución del objeto y obligaciones del contrato.

25. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES.

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
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 limitadas 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…<…>* *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*

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:				
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*	

26. 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.

27. OTROS ASPECTOS.

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

28. IMPACTO SOCIAL, ECONÓMICO Y AMBIENTAL DE LA CONTRATACIÓN, LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES Y DISEÑOS.

"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."

29. CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica.

30. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica.

31. ANEXOS:

- Certificado de Disponibilidad Presupuestal.
- Certificado de Plan Anual de Adquisiciones
- Certificado de inexistencia en almacén
- Estudio de mercado y sus anexos.
- Análisis del Sector.
- Anexo al proyecto de pliego de condiciones
- Matriz de Riesgos.

Nota: Estos documentos hacen parte integral del presente estudio previo.

Firmado digitalmente por Olman Gerardo Suarez Moreno
Fecha: 2023.08.22 16:47:20 -05'00'

OLMAN GERARDO SUAREZ MORENO
Subdirector (E) CIES

Proyectó: Álvaro Gustavo Quintero Sanguino
Profesional (E) Contratación CIES

Revisó:

Ingrid Susana Buitrago Cuellar
Contratista Contratación CIES

Jhon Edward Lizarazo Parada
Dinamizador (E) SENNOVA

Diana Carolina Reyes Salcedo
Abogada Contratista Centro CIES

Angelica Maria Ayala Bonilla
Contratista SST del Centro CIES

Lennin Said Gomezjurado Sánchez
Contratista Ambiental Centro CIES