**PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL**

**ETAPA PRECONTRACTUAL**

**FORMATO ESTUDIOS PREVIOS**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

| | |
|---|---|
| **FECHA DE ELABORACIÓN:** | 9/11/2021 |
| **DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:** | CENTROS DE FORMACIÓN |
| **ORDENADOR DEL GASTO:** | SUBDIRECTOR DE CENTRO |
| **OBJETO:** | CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍAS INMERSIVAS Y HERRAMIENTAS DE PROTOTIPADO 3D, QUE PERMITAN EL FORTALECIMIENTO EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN RELACIONADOS CON LAS INDUSTRIAS 4.0 PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA, EN EL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN DE LA REGIONAL ATLÁNTICO. |

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

| | |
|---|---|
| **Justificación:** | El Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa; adscrito al Ministerio del Trabajo de Colombia. Ofrece formación gratuita a millones de colombianos que se benefician con programas técnicos, tecnológicos y complementarios que, enfocados en el desarrollo económico, tecnológico y social del país, entran a engrosar las actividades productivas de las empresas y de la industria, para obtener mejor competitividad y producción con los mercados globalizados. Mediante el Decreto 249 de 1992 enmarca el objeto del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos y de promover y apoyar el desarrollo tecnológico del sector productivo.<br><br>Mediante el Decreto 2375 de 1974, en el artículo 6° se estableció: *"exonerarse a la industria de contratar aprendices, en su lugar, crease el Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción, a cargo de los empleadores de ese ramo, quienes deberán contribuir mensualmente al mismo con una suma igual a una vez el salario mínimo por cada (40) trabajadores que laboren bajo sus órdenes"*.<br><br>En concordancia de lo anterior, el Decreto 1047 de 1983 en su artículo 3° establece que "*El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA-, como administrador del Fondo queda facultado para establecer los procedimientos necesarios relacionados con la liquidación, recaudo y control de los valores correspondientes al FIC, así como también para regular la administración, funcionamiento y destinación específica del mismo*". |

| | |
|---|---|
| | Así las cosas, en cumplimiento de la normatividad descrita en el párrafo anterior, la Entidad expidió la Resolución 2000 de 2019, en la cual se encuentran inmersas las siguientes actividades; *"(…) Compra o alquiler de maquinaria, equipos, herramientas y materiales de formación que se requieran para el desarrollo de programas o proyectos formativos, así como el transporte de los mismos y la remoción de sobrantes (escombros). Los bienes que se adquieran en virtud de este numeral son elementos devolutivos de propiedad del Sena.".*<br><br>Así mismo hay que tener en cuenta, que las acciones relacionadas con la estructuración de las necesidades de recursos didácticos entre los cuales se encuentran las soluciones de hardware y su actualización necesarias para atender los programas de formación financiados con recursos del FIC, se enmarcan en las funciones de la Dirección de Formación Profesional, entre las cuales se encuentran:<br><br>Trazar orientaciones y pautas para la producción técnico-pedagógica de los instructores y velar por la calidad de esta.<br><br>Orientar, asesorar y evaluar los programas de formación profesional integral, así como los programas y servicios de carácter tecnológico que desarrollen los Centros de Formación Profesional, mediante la ejecución de programas de formación profesional integral y asesoría dirigidos al mejoramiento de la competitividad y la gestión de las empresas a través de los Centros de Formación o mediante alianzas y convenios.<br><br>Impulsar la innovación, experimentación y adopción de estrategias pedagógicas y metodológicas, en diseños curriculares, procesos de formación y procesos evaluativos; hacerles seguimiento y evaluar sus resultados<br><br>En concordancia con la estructura orgánica mencionada, es decir el SENA en general, en la Dirección de Formación Profesional se orienta, asesora y evalúa los programas de formación profesional integral, así como los programas y servicios de carácter tecnológico que desarrollen los centros de formación profesional, es por esto, que se generan acciones conjuntas para lograr que los procesos formativos que involucran tanto a aprendices como instructores se beneficien conjuntamente con la adquisición y apropiación de herramientas tecnológicas de vanguardia, las cuales también deben responder a las necesidades del sector industrial y productivo relacionados con los oficios del sector de la construcción. También se debe propender, por supuesto, con la articulación de acciones con otras áreas tales como la Oficina de Sistemas de la Entidad, quien desde su responsabilidad y valiéndose de operadores tecnológicos, logra que las herramientas adquiridas sean implementadas con éxito en los Centros de Formación relacionados con este sector.<br><br>Estas herramientas deben adaptarse al modelo pedagógico del Sena, así como, de los diferentes tipos y modalidades de formación, guardando la congruencia necesaria para que lo definido en los diseños y desarrollos curriculares, cuente con recursos tecnológicos de aplicación y empoderamiento por parte de la comunidad educativa.<br><br>En la actualidad y con los retos que plantea la cuarta revolución industrial, es un hecho que las industrias de la sociedad de la información (industrias de TIC'S y de contenido) se han convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en la |

| | |
|---|---|
| | economía mundial. Están creando nuevos empleos, recientes desafíos gerenciales para la organización de los procesos productivos e impulsando el crecimiento económico y mejorando la competitividad de los países y, de manera más general aún, están ejerciendo un fuerte impacto en las expresiones culturales y los patrones de interacción social.<br><br>Es por esto por lo que, en el SENA como parte de las políticas establecidas actualmente por la entidad, brinda un especial énfasis en el uso y apropiación de las TIC, como estrategia para mejorar la calidad y la pertinencia de la formación impartida. El acceso a herramientas tecnológicas de prototipado e impresión 3D, permitirá el desarrollo de proyectos significativos dentro de los procesos de formación de aprendices, que supongan soluciones útiles para el SENA o el sector productivo del País y que puedan representar alternativas de negocio a mediano o largo plazo.<br><br>Una de las grandes características que posee el sector de la construcción, es su enorme capacidad de reinventarse. La integración de tendencias tecnológicas como la impresión 3D, los drones, la realidad virtual o internet de las cosas, facilitarán muchas de las tareas del sector.<br><br>Dentro de los objetivos de renovación del SENA se encuentra el de velar porque el sector productivo del país se acerque a la cuarta revolución industrial, nombre que se le dado a un movimiento que se ha venido gestando mundialmente, donde la inclusión de nuevas tecnologías, tales como robótica, nanotecnología, inteligencia artificial, tecnologías verdes, entre otras, podrían generar un impacto disruptivo en el quehacer humano, modificando la dinámica social entre todos sus componentes, lo cual afectará principalmente el comportamiento del sector empresarial, especialmente los relacionados con la manufactura, sector de la automatización y demás actividades rutinarias ; así las destrezas como los conocimiento del trabajador serán muy diferentes a los demandados en la actualidad, primando la necesidad de una fuerza laboral con habilidades personales necesarias para enfrentar ambientes de permanente incertidumbre y expectativa.<br><br>En ese orden de ideas, considerando que el SENA es la entidad líder en Colombia de formación para el trabajo y aporta al mercado laboral talento competente en el desempeño de funciones técnicas y operativas en las empresas, resulta sumamente importante, además de necesario, identificar las actividades pedagógicas que se deberían priorizar en todo el proceso de formación, con mirar a fortalecer en los aprendices, las habilidades requeridas para afrontar de manera satisfactoria la transición al mundo del trabajo, de manera que la entidad debe ser un referente en la cualificación del trabajador colombiano.<br><br>El SENA lidera programas que buscan fomentar la cultura del emprendimiento, identificar oportunidades e ideas de negocios, orientar a los innovadores con las fuentes de financiación existentes en el mercado y generar valor diferencial para generar microempresas. En ese orden de ideas, el presente proyecto está encaminado a la inclusión de tecnologías 4,0, entre estas tecnologías se incluye la fabricación aditiva o impresión 3D y tecnologías inmersivas que favorecen la formación en los ambientes de construcción. Lo anterior ofrece sin lugar a duda soluciones en la mayoría de los sectores en tecnologías de fabricación aditiva para promover la alta demanda en nuevos productos. Otro de sus usos más habituales está en la fabricación de Biomodelos para ensayar la fabricación de implantes personalizados, manos robóticas, piezas dentales, simulación de extremidades y huesos para usos educativos, el |

| | |
|---|---|
| | apoyo a los proyecto de arquitectura e Ingeniería con la construcción de prototipos y/o maquinaria automatizada que tenga fines específicos con solucionar problemas para la industria y problemas que reduzcan el impacto ambiental en cada una de las regiones donde se promueva su uso. |
| **Análisis de conveniencia** | El Ministerio de Educación Nacional, con ocasión a la Emergencia Sanitaria proferida por el Covid-19 expidió la Directiva Nº. 06 de 25 de marzo de 2020, para el "uso de tecnologías en el desarrollo de programas de educación para el trabajo y el desarrollo humano", indicando que bajo la expedición de la Directiva Presidencial Nº. 2 del 12 de marzo de 2020, a fin de tomar medidas para evitar el contagio del virus y garantizar la prestación de la servicios públicos se debe (…) "hacer uso de herramientas como E-learning, portales de conocimiento, redes sociales y plataformas colaborativas, para adelantar procesos de capacitación y formación que sean indispensables". |

De acuerdo con lo anterior, se hace necesario continuar fortaleciendo las redes de conocimiento de construcción e infraestructura, a través de la incorporación de impresoras 3D para prototipado para beneficio de los siguientes centros de formación:

| REGIONAL | CENTRO DE FORMACIÓN | PROGRAMAS DE FORMACIÓN |
|---|---|---|
| Antioquia | Centro Tecnológico del Mobiliario | Tecnólogo en dibujo y modelado Arquitectónico y de ingeniería<br>Tecnólogo en construcción de edificaciones<br>Técnico en dibujo arquitectónico<br>Técnico en pintura arquitectónica y acabados especiales<br>Técnico en construcción de vías<br>Técnico en Carpintería de aluminio<br>Técnico en instalación de sistemas eléctricos residenciales y comerciales |
| Antioquia | Centro para el Desarrollo del Hábitat y la Construcción | |
| Antioquia | Centro de la Innovación, la Agroindustria y la Aviación | |
| Atlántico | Centro Nacional Colombo Alemán | |
| Boyacá | Centro Minero | |
| Boyacá | Centro Industrial de Mantenimiento y Manufactura | |
| Caldas | Centro de Procesos Industriales y Construcción | |
| Caquetá | Centro Tecnológico de la Amazonia | |
| Cauca | Centro de Teleinformática y Producción Industrial | |
| Cesar | Centro de Operación y Mantenimiento Minero | |
| Cundinamarca | Centro Agroecológico y Empresarial | |
| Cundinamarca | Centro de Desarrollo Agroindustrial y Empresarial | |
| Cundinamarca | Centro de la Tecnología de Diseño y la Productividad Empresarial | |

| | |
|---|---|
| Guaviare | Centro de Desarrollo Agroindustrial, Turístico y Tecnológico del Guaviare |
| Huila | Centro de Gestión y Desarrollo Sostenible Surcolombiano |
| Norte de Santander | Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero |
| Nariño | Centro Internacional de Producción Limpia - Lope |
| Putumayo | Centro Agroforestal y Acuícola Arapaima |
| Quindío | Centro para el Desarrollo Tecnológico de la Construcción y la Industria |
| Risaralda | Centro de Diseño e Innovación Tecnológica Industrial |
| Santander | Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente |
| Santander | Centro industrial del diseño y la manufactura |
| Tolima | Centro de Industria y Construcción |
| Valle | Centro de la Construcción |

El presente proceso se adelanta de conformidad con lo dispuesto por la Ley 80 de 1993,la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y sus Decretos Reglamentarios, el Código de Comercio, el Código Civil y las demás disposiciones legales vigentes en lo que sean compatibles con la Ley 80 de 1993.Por tratarse de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización, teniendo en cuenta que el servicio a prestar corresponde a especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que permiten la escogencia del contratista a través de la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, de conformidad con las normas establecidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.2.1.2.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas legales vigentes sobre la materia y, en lo no regulado particularmente, por las normas civiles y comerciales y en general por todas aquellas que adicionen, complementen o regulen las condiciones que deben reunir los proponentes y que estén relacionadas con el objeto de la contratación .En este sentido el artículo 2, numeral 2, literal a, de la Ley 1150 de 2007 establece:

“ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas
[…]
2. Selección abreviada. La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar,

| | |
|---|---|
| | las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual […]<br>"Serán causales de selección abreviada las siguientes:<br>a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos. |

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

| Código UNSPSC | Descripción | Valor total estimado | Nombre del responsable | Dirección |
|---|---|---|---|---|
| 23261500; 23241600; 27113300; 41114500; 41122400; 43233600; 60106200; 86141700 | 8-9207-655 Contratar la adquisición de tecnologías inmersivas y herramientas de prototipado 3D, que permitan el fortalecimiento en los procesos de formación relacionados con las industrias 4.0 para el sector de la construcción y la infraestructura, en el Centro Nacional Colombo Alemán Regional Atlántico. | $235.000.000 | VÍCTOR FABIÁN ARBELÁEZ TORREJANO | calle 30 3E-164 de Barranquilla. |

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

| UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente) | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **ÍTEM** | **GRUPO** | **SEGMENTO** | **FAMILIA** | **CLASE** | **PRODUCTO** | **DESCRIPCIÓN** |
| **1** | C-MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS | 23000000 | 20240000 | 23241600 | 23241644 | Laser de Dióxido de Carbono |
| **2** | C-MAQUINARIA, HERRAMIENTA, EQUIPO INDUSTRIAL | 23000000 | 23260000 | 23261500 | 23261506 | Máquina de estero – litografía |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Y VEHICULOS | | | | | |
| **3** | C- MAQUINARIA , HERRAMIEN T A, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS | | | 27113300 | 27113300 | Herramientas Manuales de Precisión |
| **4** | C- MAQUINARIA , HERRAMIEN T A, EQUIPO INDUSTRIAL Y VEHICULOS | | | 41122400 | 41122400 | Instrumentos de Laboratorio |
| **5** | E- PRODUCTO DE USO FINAL | | | 43233600 | 43233600 | Software de Equipo Electrónico |
| 6 | E- PRODUCTO DE USO FINAL | 41000000 | 41110000 | 41114500 | 41114516 | Instrumento de medición de fuerza de corte |
| 7 | E- PRODUCTO DE USO FINAL | 60000000 | 60100000 | 60106200 | 60106204 | Materiales didácticos de informática |
| 8 | E- PRODUCTO DE USO FINAL | | | 86141700 | 86141700 | Tecnología Educacional |

## 5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

**N/A**

## 6. OBJETO

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍAS INMERSIVAS Y HERRAMIENTAS DE PROTOTIPADO 3D, QUE PERMITAN EL FORTALECIMIENTO EN LOS PROCESOS DE FORMACIÓN RELACIONADOS CON LAS INDUSTRIAS 4.0 PARA EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN Y LA INFRAESTRUCTURA, EN EL CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN DE LA REGIONAL ATLÁNTICO.

### 6.1 ALCANCE DEL OBJETO

Ver ficha técnica Sistema de Entrenamiento en Corte y Grabado Laser, un (1) Sistema de Entrenamiento Básico de Impresión 3D, un (1) Sistema de Entrenamiento Profesional de Impresión 3D, un (1) Sistema de Entrenamiento Impresión 3D / SLA.

## 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN CORTE Y GRABADO LASER | UND | 2 |
| 2 | SISTMA DE ENTRENAMIENTO BASICO DE IMPRESIÓN 3D | UND | 3 |
| 3 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO AVANZADO DE IMPRESIÓN 3D | UND | 1 |
| 4 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO IMPRESIÓN 3D/SLA | UND | 1 |
| 5 | ESTACIÓN DE APOYO PARA REALIDAD VIRTUAL VR | UND | 1 |
| 6 | ESTACIÓN DE IMPRESIÓN DE ALTA CALIDAD | UND | 1 |
| 7 | PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA DE 75” | UND | 1 |




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

- Solamente se recibe la presentación de una (1) oferta por PROPONENTE.
- Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente y la marca ofrecida, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida so pena de incurrir en causal de rechazo.
- El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
- Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial por lote para cada uno de los ítems de acuerdo con el estudio de mercado.

- La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
- El proponente deberá incluir en el precio de su oferta; la totalidad de los costos de la compra, según las necesidades descritas en el proceso.
- Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a elementos de marcas reconocidas y de alta calidad.
- Productos y condiciones de estos: Garantizar que los elementos o bienes sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto. Las marcas de los productos que ofrezca el proponente deberán ser de la máxima calidad que se encuentre en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso. Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al SENA si se le adjudica el contrato.
- El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los bienes. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por bienes no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente. Se entiende por bienes de mala calidad los que se generen un mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines, la entrega de piezas que no funcionen debidamente o con características diferentes o insuficientes.
- Los productos que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a cinco (5) días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
- El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
- La oferta deberá ser presentada con la totalidad de las casillas diligenciadas.
- El proponente deberá entregar su propuesta certificado de la cuenta bancaria a la cual será realizada la transferencia del pago en caso de resultar seleccionada la oferta, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde el cierre de la convocatoria.

## 8. ANÁLISIS DEL SECTOR

Se anexa el análisis de sector como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

## 9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE. ($235.000.000,00) 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.

El Centro podrá realizar adjudicaciones hasta el total del presupuesto disponible para este proceso, aumentando cantidades con plena observancia de los principios contractuales de la función pública (economía, celeridad, eficiencia) y siempre y cuando el oferente favorecido acepte tal circunstancia, reiterando que la salvedad se realiza para satisfacer la necesidad del centro y velar por la racionalización del gasto público.

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

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($235.000.000,00) 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.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro Nacional Colombo Alemán SENA Regional Atlántico, adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para “Contratar la adquisición de tecnologías inmersivas y herramientas de prototipado 3d, que permitan el fortalecimiento en los procesos de formación relacionados con las industrias 4.0 para el sector de la construcción y la infraestructura, en el Centro Nacional Colombo Alemán De La Regional Atlántico.” es de DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($235.000.000,00), tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

El Centro podrá realizar adjudicaciones hasta el total del presupuesto disponible para este proceso, con plena observancia de los principios contractuales de la función pública (economía, celeridad, eficiencia) y siempre y cuando el oferente favorecido acepte tal circunstancia, reiterando que la salvedad se realiza para satisfacer la necesidad del centro de formación y velar por la racionalización del gasto público.

| EMPRESAS CON COTIZACIÓN | | | | COTIZACIÓN 1 | | COTIZACIÓN 2 | | COTIZACIÓN 3 | | PROMEDIO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ÍTEM | CÓDIGO UNSPSC | ELEMENTO | Cantidades estimadas | Valor unitario | Valor Total | Valor unitario | Valor Total | Valor unitario | Valor Total | Valor unitario promedio | Valor Total |
| 1 | 23241600<br>41114500<br>23241600<br>27113300<br>43233600 | SISTEMA ENTRENAMIENTO EN CORTE Y GRABADO LASER | 2 | $ 26.967.400 | $ 53.934.800 | $ 26.181.900 | $ 52.363.800 | $ 26.032.037 | $ 52.064.074 | $ 26.393.779 | $ 52.787.558 |
| 2 | 23261500<br>86141700 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO BASICO DE IMPRESIÓN 3D | 3 | $ 4.425.800 | $ 13.277.400 | $ 4.255.600 | $ 12.766.800 | $ 4.448.800 | $ 13.346.400 | $ 4.376.733 | $ 13.130.200 |
| 3 | 23261500<br>86141700 | SISTMA DE ENTRENAMIENTO AVANZADO DE IMPRESIÓN 3D | 1 | $ 25.041.700 | $ 25.041.700 | $ 24.312.300 | $ 24.312.300 | $ 25.163.200 | $ 25.163.200 | $ 24.839.067 | $ 24.839.067 |
| 4 | 23261500<br>86141700 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DE IMPRESIÓN 3D SLA | 1 | $ 11.848.100 | $ 11.848.100 | $ 11.392.400 | $ 11.392.400 | $ 11.909.600 | $ 11.909.600 | $ 11.716.700 | $ 11.716.700 |
| 5 | 60106200<br>41122400<br>43233600 | ESTACIÓN DE APOYO PARA REALIDAD VIRTUAL VR | 1 | $ 66.437.600 | $ 66.437.600 | $ 68.949.000 | $ 68.949.000 | $ 66.782.600 | $ 66.782.600 | $ 67.389.733 | $ 67.389.733 |
| 6 | 60106200<br>86141700 | ESTACÓN DE IMPRESIÓN DE ALTA CALIDAD | 1 | $ 14.599.900 | $ 14.599.900 | $ 14.038.400 | $ 14.038.400 | $ 14.675.700 | $ 14.675.700 | $ 14.438.000 | $ 14.438.000 |
| 7 | 60106200 | PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA DE 75" | 1 | $ 13.285.200 | $ 13.285.200 | $ 12.898.300 | $ 12.898.300 | $ 13.349.700 | $ 13.349.700 | $ 13.177.733 | $ 13.177.733 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Subtotal | $ 198.424.700 | $ 196.721.000 | $ 197.291.274 | $ 197.478.991 |
| IVA 19% | $ 37.700.693 | $ 37.376.990 | $ 37.485.342 | $ 37.521.008 |
| TOTAL | $ 236.125.393 | $ 234.097.990 | $ 234.776.616 | $ 235.000.000 |

**NOTA:** Para esta contratación APLICA el estudio de mercado o se sector. SE ADJUNTA ANEXO.

## 10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

| **RUBRO:** | | | |
|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO** | **Indique con X** | **RUBRO** | **VALOR** |
| **Inversión** | | | **$ 235.000.000** |
| **Funcionamiento** | | | |

| Nro. de CDP o Vigencia Futura | Fecha de CDP o Vigencia Futura | Fecha de vencimiento del CDP | Dependencia | Posición Catálogo de Gasto | Fuente | Valor en Letras | Valor en Números. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10021 | 09/11/2021 | 31/12/2021 | 920718 FONDO INDUSTRIA Y DE LA CONSTRUCCION FIC-CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMAN | C-3603-1300-14-0-3603024-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL | Propios | DOSCIENTOS TREINTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE | $235.000.000,00 |

## 11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El marco legal aplicable al proceso de selección abreviada a través del procedimiento de subasta inversa y del contrato que se derive de su aplicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y los demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario y las demás normas aplicables a la materia. Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.1.2.5 del Decreto 1082 de 2015.

Las normas actualmente vigentes que resultan pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. El Literal a, Numeral 2, del Artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, dispone como causal de selección abreviada la subasta inversa para la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquello que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Esta disposición ha sido reglamentada por el Artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 del 2015, en el cual se establece el procedimiento a seguir en tal caso. Por las específicas condiciones técnicas del objeto a contratar, el SENA dará aplicación al procedimiento de selección abreviada de subasta inversa, toda vez que existe más de un proveedor de los productos requeridos en el mercado de acuerdo con lo evidenciado en el estudio del sector y adicionalmente, se identifica que el producto a adquirir tiene características técnicas uniformes y de común utilización.

Cabe precisar que una vez consultada y revisada la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) que administra Colombia Compra Eficiente, no existe acuerdo marco de precios vigente que ofrezca el servicio de extensión de garantías para equipos o software, respectivamente.

## 12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

| |
|---|
| Selección Abreviada por Subasta Inversa |

## 13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

**TIPOLOGÍA CONTRACTUAL**

| | |
|---|---|
| Contrato de Compraventa | |
| **Otro:** | No aplica |

## 14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

### 14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

#### 14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

Sin perjuicio de las demás obligaciones que se desprendan de la Constitución Política de la República de Colombia, del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, de las normas que regulan el ejercicio de la ingeniería y sus profesiones afines y auxiliares, de las contenidas en las normas, técnicas y ambientales pertinentes, de las particulares que correspondan a la naturaleza del contrato a celebrar, de aquellas contenidas en otros apartes del presente pliego de condiciones y de las consignadas específicamente en el contenido del contrato, el contratista contrae, entre otras, las siguientes:

1) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA, en los plazos, condiciones económicas, técnicas (Instalación de equipos) y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y los pliegos, los cuales hacen parte vinculante del contrato.
2) Indemnizar y asumir todo daño que se cause a terceros, a bienes propios o de terceros, o al personal contratado para la ejecución del contrato, por causa o con ocasión del desarrollo de este.
3) Aquellos permisos que sean necesarios para la ejecución de los trabajos que resulten adicionales a los que entregue el SENA, son responsabilidad del contratista.

4) Cumplir a cabalidad con las condiciones pactadas en el presente Contrato, las cuales solamente podrán ser modificadas previo cumplimiento del trámite dispuesto para tal fin por la entidad, según el procedimiento establecido y una vez se alleguen los documentos pertinentes.
5) Reportar en caso de cualquier novedad o anomalía de manera inmediata la situación al SENA.
6) Los vehículos y sus conductores empleados para el transporte e instalación de los bienes, deberán cumplir con toda la normatividad de tránsito y de bioseguridad vigente en el territorio nacional.
7) Presentar oportunamente la documentación completa requerida por esta Entidad conforme a la ley cumpliendo todos los requisitos.
8) Los precios de la propuesta deben mantenerse firmes a partir de la presentación de esta y una vez suscrito el contrato se mantendrán fijos durante todo el tiempo de ejecución.
9) Construir y suscribir las garantías establecidas en la cláusula de garantías, y mantener actualizada la vigencia de cada una de ellas, acorde a los plazos y condiciones allí establecidas.
10) Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud, pensión y presentar documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 2003, la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.
11) Presentar factura y adjuntar en la plataforma SECOP II, detallando los equipos entregados conforme el objeto contractual y a las especificaciones técnicas en pesos colombianos, incluyendo los impuestos a que haya lugar. Registro de importación si los bienes son de procedencia extranjera.
12) Atender los requerimientos presentados por el supervisor del contrato encargado de su control y vigilancia y las demás que sean inherentes al objeto de la presente convocatoria.
13) Mantener en forma permanente altos niveles de eficiencia en la atención de sus obligaciones.
14) 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.
15) Garantizar los bienes contratados, que sean de excelente calidad, cumplan con las normas técnicas eléctricas y de eficiencia energética y responder por ello.
16) Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
17) Los gastos o costos en que se incurra en transporte, cargue, descargue y entrega de los bienes, serán asumidos por el contratista.
18) El riesgo y propiedad de los bienes serán asumidos por parte del PROVEEDOR hasta que se realice las entregas a satisfacción en el lugar indicado.
19) Asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.
20) EN CUMPLIMIENTO A LA PROMESA DE VALOR Y A LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN INVOCADOS Y LIDERADOS POR EL SENA, EL CONTRATISTA se obliga a la aplicación de Buenas Prácticas Ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales, de bioseguridad, así como por la seguridad industrial y salud laboral de los trabajadores a cargo del contratista, manejo de residuos con ocasión a la entrega de bienes y (pos-consumo).
21) Asumir responsabilidad sobre los daños causados a bienes del SENA con ocasión a la ejecución de la entrega e instalación de los bienes y servicios post venta objetos del contrato.

22) El contratista deberá mantenerse al día y no incluidos en el RNMC durante toda la ejecución del contrato. De lo contrario se aplicará lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 de 2016.
23) Cumplir los protocolos de bioseguridad establecido durante el tiempo que permanezcan en las instalaciones de la Entidad.
24) Realizar instalación, puesta en marcha y capacitación sobre el manejo de los equipos y recursos didácticos de acuerdo con la oferta:

| Capacitación | Número de personas a capacitar | Temas que incluye la capacitación | Número de horas | Lugar |
|---|---|---|---|---|
| Capacitación: Manejo de los equipos | (12) doce | • Presentación de equipos – recursos didácticos características técnicas<br>• Manejo de las estaciones de apoyo prototipado 2d y 3d y realidad virtual y aumentada<br>• Aplicaciones y software<br>• Impresión eficiente<br>• Reconocimiento de partes, enfocado a sus aplicaciones.<br>• Instalación adecuada de equipos con las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo | 8 horas | Centro Nacional Colombo Alemán ubicado en la calle 30 3E-164 de Barranquilla. |

25) Las demás contempladas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993 y otras que sean de la naturaleza del contrato.

### 14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

1) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA.
2) Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
3) Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.

4) Suscribir juntamente con el CONTRATISTA y/o la INTERVENTORIA las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.

## 15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

1. Bienes objeto del contrato de compraventa.
2. Factura de venta y registro de importación de los bienes si son de procedencia extranjera.
3. Presentar documentos que acrediten el cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables.
4. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

## 16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de un (1) mes, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única) y la expedición del acta de inicio, en todo caso no podrá exceder del 30 de diciembre de 2021. La vigencia del contrato será igual a su plazo y cuatro (4) meses más.

### 16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el almacén del Centro Nacional Colombo Alemán ubicado en la calle 30 3E-164 de Barranquilla.

PARÁGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Barranquilla.

### 16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

| **Pagos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato** | **Requisito para el pago** |
|---|---|---|
| ÚNICO PAGO | 100% | * Informe mensual de supervisión.<br><br>* Reporte de consumo durante el período de facturación.<br><br>* Planilla de pago de seguridad social vigente.<br><br>* Certificado de aportes parafiscales del revisor fiscal.<br><br>* Certificado de cuenta bancaria con fecha de expedición inferior a 30 días. |

| | | |
|---|---|---|
| | | * Resolución de facturación DIAN.<br><br>* Registro importación si son bienes de procedencia extranjera |

| | |
|---|---|
| Otra forma de Pago: | El SENA cancelará al contratista pago único correspondientes al 100% del valor del contrato una vez realice la entrega de los elementos de conformidad a la oferta presentada y a las especificaciones técnicas exigidas, dentro de los 30 días calendarios siguiente a la presentación a la factura o cuenta de cobro, conforme a la facturación de los complementos nutricionales recibidos de conformidad a la oferta presentada y a las especificaciones técnicas exigidas, a través de transferencia a la cuenta que indique el oferente mediante certificación de cuenta bancaria que debe anexar a su propuesta, con cargo al Registro Presupuestal una vez sean comprometidos los recursos. Para la presentación de la cuenta de cobro se tendrá en cuenta el instructivo GRF-I-002 “Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos” y las estipulaciones de las circulares No. 01-3-2020-000054 y 01-3-2020-000065 de 2020, expedidas por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA. El pago de cada factura se realizará dentro de los 30 días calendarios siguientes a la presentación de los siguientes documentos: 1) Factura de venta (Factura de venta electrónica cuando aplique), dando estricto cumplimiento a las exigencias legales que establece el artículo 617 del Estatuto Tributario, incluyendo en la factura el número del contrato, objeto de facturación, nombre y NIT de la entidad contratante y firmada por el funcionario que ejerza la función de supervisión del contrato. Si el contratista está obligado a facturar IVA debe anexar copia de la factura. 2) Recibido a satisfacción de entrega y cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, expedido por el funcionario a cargo de ejercer las funciones de supervisor del contrato, para trámite de ingreso de almacén. 3) Actas/Certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los residuos. 4) Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato Acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago donde el SENA pueda verificar la liquidación y pago de aportes a pensión y otros aportes del período (mes) correspondiente a la entrega de los bienes y/o servicios contratados y por ende facturados. 5) Resolución de Facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura. 6) Orden de pago mediante radicado On-Base impartida por el Ordenador de Gasto, documento que será tramitado por parte de la entidad. 7) Los documentos deben ser anexados y enviados a la entidad en dos archivos que se llamarán |

| | |
|---|---|
| | GESTIÓN FINANCIERA Y GESTIÓN CONTRACTUAL, utilizando la plataforma SECOP II, tal cual se explica en la citada Circular 01-3-2020-000065 de 2020. 8) Estos documentos deberán ser auténticos, legibles, y completos. Tenga en cuenta, se entiende la titularidad y la aprobación del Contratista una vez suba el documento a la plataforma de SECOP II, por lo que no es necesario la firma. 9) Es necesario que cada Contratista realice personalmente esta actividad siendo cuidadoso con la información registrada, que se encuentren en el orden establecido y se encuentren en formato pdf o en zip. 10) Para los contratistas que son personas naturales, deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior, asegurando en la cuenta de cobro, en el informe de ejecución o en el acta suscrita entre las partes, el valor del pago, el número de la planilla y el operador. 11) Para las personas jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. 12) 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 y que se puede consultar en el documento GRF-I-002 Instructivo documentos requeridos para el registro de la obligación y trámite de pagos. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II, siguiendo la estructura: FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf 13) Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. 14) Para la presentación de las cuentas de cobro, el contratista deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, 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./ Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo con las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente en la plataforma transaccional SECOP II. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y |

| | |
|---|---|
| | no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.<br><br>**REQUISITOS PARA LA RECEPCIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA EXPEDIDA POR CONTRATISTAS Y PROVEEDORES.**<br><br>En atención a lineamientos para la recepción de facturación electrónica en el SENA, frente a las facturas, notas débito y notas crédito, emitidas por parte de sus proveedores y contratistas, de acuerdo con las actualizaciones realizadas por parte de la Administración del aplicativo SIIF Nación. En primer lugar, es preciso señalar que las entidades ejecutoras del Presupuesto General de la Nación, al realizar el registro de la obligación, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto obligado a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.<br><br>Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:<br><br>1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.<br><br>2. 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.<br><br>3. 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, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:<br><br>#$36-02-00-008-920710; Contrato No XX; xxxxxxx@sena.edu.co #$<br><br>4. 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.<br><br>5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML). |

| | |
|---|---|
| | 6. Enviar al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).<br><br>Si el proveedor o contratista tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:<br><br>36-02-00-008-920710; Contrato No XX; xxxxxx@sena.edu.co<br><br>Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin.<br><br>7. La factura será direccionada al SENA, siempre y cuando se diligencien los datos requeridos en el numeral 3 o en el numeral 6 o en los dos, y, de no registrarse dicha información en alguna de estas dos opciones, la factura será devuelta al correo registrado en el numeral 2, es decir, al correo electrónico registrado en los datos del emisor en el documento electrónico. |

## 16.3 PAGO DE ANTICIPOS

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Se requieren anticipos:** | **SI:** | | **NO:** | **X** | |
| | | | | | |
| **Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato** | **Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato** | | **Amortización:** | | **Requisito para el desembolso** |
| N/A | N/A | | N/A | | N/A |

## 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:** | Se pueden desempeñar como supervisor los diferentes coordinadores o funcionarios de los diferentes programas. |

## 18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

EL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, adjudicará en el plazo señalado en el cronograma del proceso el contrato para desarrollar el objeto de este proceso.

El ordenador del gasto, por medio de acto administrativo motivado, adjudicará el contrato al Proponente ubicado en el primer puesto del orden de elegibilidad establecido que resulte de la subasta inversa, y que cumpla con todos los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones o procederá a la declaratoria de desierta del proceso, si a ello hubiere lugar. Una vez adjudicado el contrato, la Entidad hará público el resultado incluyendo la identidad de los proponentes.

El acto de adjudicación será publicado en SECOP II, es irrevocable y obliga a la Entidad y al adjudicatario. No obstante, lo anterior, si dentro del plazo comprendido entre la adjudicación del Contrato y la suscripción de este, sobreviene una inhabilidad o incompatibilidad o si se demuestra que el acto se obtuvo por medios ilegales, éste podrá ser revocado, caso en el cual, la Entidad podrá aplicar lo previsto en el inciso final del numeral 12 del artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

Sin perjuicio de las potestades a que se refiere el artículo 18 de la Ley 80 de 1993, en aquellos casos en que la Entidad declare la caducidad del Contrato y se encuentre pendiente de ejecución un porcentaje igual o superior al cincuenta por ciento (50%) del mismo, se podrá contratar al proponente calificado en el segundo lugar en el proceso de selección respectivo, previa revisión de las condiciones a que haya lugar.

### 18.1 Clasificación de la adjudicación

La adjudicación ser hará por el valor total que resulte ganador de la subasta inversa.

### 18.2 Lotes

No aplica.

## 19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

### 19.1 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.

c) Capacidad Técnica

### 19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

### 19.1.2 CAPACIDAD JURÍDICA

Los proponentes deben cumplir con los siguientes requisitos de orden jurídico:

a. Presentar la propuesta debidamente suscrita por el proponente (persona natural), el representante legal (persona jurídica), persona designada para representarlo (consorcio o unión temporal), o apoderado, según el caso, dentro del plazo y en el sitio fijado. En el evento 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 en caso de resultar adjudicatario, suscribir el contrato respectivo.

b. El representante legal debe encontrarse debidamente facultado para representar legalmente a la sociedad y para celebrar todos los actos y contratos que se relacionen con el objeto de esta.

c. No deben estar incursos en las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar, establecidas en la Constitución Política o en la ley.

d. En el evento de participación conjunta, el consorcio o unión temporal debe estar conformado de acuerdo con lo establecido por el artículo 7 de la ley 80 de 1993, lo cual se debe acreditar con el respectivo documento de conformación. Para el momento de presentación de la oferta el proponente debe indicar en la carta de presentación de esta el nombre del consorcio o la unión temporal y cuáles son sus integrantes.

e. Las personas jurídicas deben estar constituidas legalmente, registradas en la Cámara de Comercio y su objeto social comprender el del presente proceso de selección. En el caso de uniones temporales o consorcios, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentre comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden todas las actividades señaladas en el objeto del presente proceso de selección.

f. Las personas naturales, que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deben allegar certificado de inscripción de éste, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del presente proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad.

g. Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica.

h. Los proponentes deben estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.

i. Garantizar la seriedad del ofrecimiento, a través de los mecanismos de cobertura del riesgo indicado en el presente pliego de condiciones.

j. No ser responsable fiscal ni encontrarse inhabilitado para contratar. Para el efecto la entidad verificará si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal se encuentran señalados en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad “SIRI” de la Procuraduría General de la Nación.

k. Acreditar, con la certificación respectiva, estar dentro de los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta, a paz y salvo con el pago de obligaciones asumidas por concepto de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, CREE cuando corresponda. En el caso en que la sociedad no tenga más de 6 meses de constituida, deberá acreditar el pago a partir de la fecha de constitución.

La propuesta debe contener los documentos y la información que a continuación se reseñan:

#### 19.1.2.1 Oferta firmada

Requisito que se cumple con la firma de la carta de presentación de la oferta por parte de la persona legalmente facultada, la cual debe subirse junto con la oferta que se presenta.

Debe ser firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal, o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, o para presentar ésta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado. En este 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.

Junto con la carta de presentación, el proponente debe aportar fotocopia de la cédula de ciudadanía.

La carta de presentación se deberá diligenciar de conformidad con el formato de la carta de presentación, adjunto al pliego de condiciones, y debidamente firmada so pena de rechazo de la oferta por falta de capacidad legal o de ejercicio en la presentación de la oferta. (Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo. Sentencia del 26 de enero de 2011. Expediente 36408).

#### 19.1.2.2 Documento de conformación del consorcio o unión temporal

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión Temporal, en el documento de conformación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal y además el nombre de los integrantes de este. De acuerdo con lo establecido en el artículo 7º. de la ley 80 de 1993 en el documento de conformación del Consorcio o Unión Temporal se debe:

a. Indicar en forma expresa si su participación es a título de CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

b. Designar la persona, que para todos los efectos representará el consorcio o la unión temporal.

c. Señalar las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

d. En el caso de la UNIÓN TEMPORAL señalar en forma clara y precisa, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (ACTIVIDADES), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la Entidad contratante.

e. Señalar la duración de este que no deberá ser inferior a la del contrato y un (1) año más.

f. Suscribir por todos sus integrantes y el representante de este.

#### 19.1.2.3 Certificado de existencia y representación legal y/o documento legal idóneo

Si la propuesta la presenta una persona jurídica, debe allegar el certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio respectiva, dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores a la fecha de presentación de la oferta, donde conste quién ejerce la representación legal, las facultades de este, la duración de la sociedad y el objeto social dentro del cual se debe hallar comprendido el objeto de la presente selección.

Tratándose de personas naturales, que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deben allegar certificado de inscripción de éste, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del presente proceso de selección, en donde conste la determinación de su actividad.

Si el proponente es persona jurídica que legalmente no está obligada a registrarse en la Cámara de Comercio, debe allegar el documento legal idóneo que acredite su existencia y representación o reconocimiento de personería jurídica, con fecha de expedición dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del proceso contractual.

En el caso de uniones temporales, sus miembros deberán acreditar que dentro de su objeto social se encuentra comprendida la actividad que se comprometen a desarrollar en el acuerdo de conformación correspondiente. En todo caso el consorcio o la unión temporal deberá en conjunto, acreditar que sus objetos sociales comprenden todas las actividades señaladas en el objeto de la selección.

La sociedad debe tener una duración no inferior al plazo del contrato y un (1) año más (Ley 80 de 1993, artículo 6º).

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el proponente allegará la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

En el evento que del contenido del Certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la Sociedad para establecer las facultades del Representante Legal, el proponente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos, y si de éstos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, se debe igualmente allegar la correspondiente autorización la cual debe ser impartida por la Junta de Socios o el estamento de la sociedad que tenga esa función.

Si la propuesta se presenta a nombre de una Sucursal, se deberán anexar los Certificados tanto de la Sucursal como de la Casa principal.

En ofertas conjuntas, cuando los integrantes del consorcio o unión temporal, o uno de ellos, sea persona jurídica, cada uno de ellos o el integrante respectivo, debe aportar el citado certificado, cumpliendo además con todos los requisitos señalados con antelación.

#### 19.1.2.4 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)

Teniendo en cuenta lo contemplado en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, los interesados en participar en este proceso deberán contar con inscripción vigente en el Registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015. Los proponentes deben allegar el certificado de inscripción en el RUP, expedido por la respectiva Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días hábiles anteriores al cierre del proceso, donde conste que se encuentran inscritos.

A su vez, de conformidad a lo establecido por la circular 12 y circular externa única de Colombia Compra Eficiente, publicó algunos códigos de uso común del Clasificador de Bienes y Servicios para orientar a los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública y en concordancia con lo dispuesto en la circular del Sena, 3-2014-000099 de mayo 7 de 2014, donde se establece que la clasificación del proponente no es un requisito habilitante sino un mecanismo para establecer un lenguaje común entre los partícipes del Sistema de Compras y Contratación Pública, se sugiere la siguiente clasificación:

Clasificador De Bienes Y Servicios:

| ÍTEM | CLASE | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | 23241600 | Herramientas Cortadoras de Metales |
| 2 | 23261500 | Máquinas para Prototipos rápidos |
| 3 | 27113300 | Herramientas Manuales de Precisión |
| 4 | 41114500 | Instrumentos Mecánicos |
| 5 | 41122400 | Instrumentos de Laboratorio |
| 6 | 43233600 | Software de Equipo Electrónico |
| 7 | 60106200 | Materiales de Enseñanza de Tecnología |
| 8 | 86141700 | Tecnología Educacional |

De conformidad con lo consagrado por el Decreto 1082 de 2015, los proponentes deben encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes, y su registro encontrase en firme.

Los proponentes deben tener en cuenta además que en virtud de la renovación que por el ministerio de la Ley debe realizarse anualmente, este certificado debe encontrarse vigente para el tiempo de ejecución del contrato y hasta la liquidación de este.

La no presentación inicial del documento de que trata el presente punto no genera rechazo de plano de la oferta, el oferente tendrá un término establecido por la entidad para su entrega. De no entregarse dentro de este término la oferta será considerada como **NO CUMPLE JURÍDICAMENTE** y en consecuencia **NO ES HÁBIL PARA SER EVALUADA TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE**.

#### 19.1.2.5 Personas exentas inscripción en el RUP

Para la verificación de los requisitos habilitantes de personas extranjeras no inscritas en el RUP por no tener domicilio o sucursal en el país, el SENA, de conformidad con Decreto 1082 de 2015, verificará directa y únicamente la información sobre la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes. En consecuencia, no se les exigirá inscripción en el RUP ni K de contratación.

Así, para efectos de evaluar el habilitante financiero, las personas naturales o jurídicas, que no tengan residencia ni domicilio en Colombia, deberán presentar estados financieros consolidados con corte al 31 de diciembre de 2020, los cuales deben ser preparados de acuerdo con los principios y normas contables vigentes y deben prepararse de acuerdo con lo establecido por las Normas Internacionales emitidas por el Internacional Accounting Standard Board (IASB), de forma que muestran la imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera, de los resultados, de los flujos de efectivo obtenidos y utilizados y de los ingresos y gastos reconocidos durante el ejercicio 2020. Las cifras contenidas en los estados financieros deben expresar la moneda en la cual se presentan.

En todo caso, los estados financieros presentados deberán informar como mínimo los siguientes ítems:

a. Activo total
b. Activo corriente
c. Pasivo corriente
d. Pasivo total
e. Patrimonio
f. Ingresos operacionales del año 2020.

#### 19.1.2.6 Garantía de seriedad de la oferta

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

- Contrato de seguro contenido en una póliza
- 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 referido Decreto.

En el caso de que el proponente opte por la póliza de seguros, debe allegar garantía de seriedad de la propuesta, la cual debe constituirse por la suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial.

Dicha garantía debe estar constituida a favor del SENA CENTRO NACIONAL COLOMBO ALEMÁN REGIONAL ATLÁNTICO, con una vigencia mínima aproximada 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 por quien emite dicha garantía.

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

Si el proponente es persona natural y tiene establecimiento de comercio, el tomador debe ser la persona natural y no su establecimiento de comercio.

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

En caso de que la fecha de cierre de la selección se 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 ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo de Adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prorroga sea inferior a (3) tres meses.

- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas
- La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.

La no presentación inicial del documento de que trata el presente punto no genera rechazo de plano de la oferta, el oferente tendrá un término establecido por la entidad para su entrega. De no entregarse dentro de este término la oferta será considerada como **NO CUMPLE JURÍDICAMENTE** y en consecuencia **NO ES HÁBIL PARA SER EVALUADA TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE**.

Cuando la garantía de seriedad, aportada por el proponente, presente incorrección en el nombre del beneficiario, tomador, vigencia, monto asegurado, no estar referida al presente proceso de selección o no allegarse las condiciones generales en caso de póliza de seguros, el SENA solicitará al proponente los documentos e información del caso, para lo cual el proponente cuenta con el plazo establecido en el cronograma del proceso para anexarlo.

#### 19.1.2.7 Certificación expedida sobre pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscal.

Acreditar con la certificación respectiva estar al día, con el pago de los aportes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales y cajas de compensación familiar, ICBF y SENA cuando a ello hubiere lugar (Artículo 50 Ley 789 de 2002 y demás normas complementarias y modificatorias). Dicha certificación deberá encontrarse suscrita por la persona natural o su contador, o por el revisor fiscal o representante legal de la persona jurídica, según sea el caso.

En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto Reglamentario No. 2286 de 2003, los proponentes que se encuentren excluidos del pago de los aportes al régimen de subsidio familiar, SENA e ICBF, deberán acreditar dicha situación presentando el certificado de exclusión emitido por la Caja de Compensación Familiar a la cual se encuentren afiliados o por el SENA y el ICBF, CREE cuando les corresponda certificarlo.

La Entidad se reserva el derecho de verificar con las respectivas Entidades la información que suministran los proponentes. Si se advierten discrepancias entre la información suministrada y lo establecido por la Entidad, la propuesta será rechazada.

Cuando el proponente no allegue con su oferta la certificación de que trata este numeral o la misma requiera aclaraciones, el SENA se lo solicitará, quien contará con el término establecido en el cronograma del proceso para allegarla.

En caso tal que NO se encuentre obligado a cancelar aportes por algún periodo, deberá indicar dicha circunstancia, especificando la razón y los periodos exentos.

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 del Trabajo, no podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito el día previo al cierre del proceso.

Si el proponente es una persona natural la acreditación de este pago se hará mediante declaración juramentada,

Lo anterior de conformidad con el artículo 37 de la ley 1607 de 2012 y las Resoluciones 139 y 154 de 2012 y Decreto 0862 de 2013, según su aplicación.

#### 19.1.2.8 Verificación de responsables fiscales y antecedentes disciplinarios

El SENA se reserva el derecho de verificar si el proponente o cualquiera de los integrantes del consorcio o unión temporal, se encuentra (n) reportado (s) en el último boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República o si aparece como inhabilitado para contratar en el Sistema de Información de Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad “SIRI” de la Entidad. En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, se

encuentre relacionado en el boletín o se encuentre inhabilitado, no podrá contratar con el SENA, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo o que se encuentra habilitado para contratar.

EL SENA PODRÁ SOLICITAR LAS ACLARACIONES QUE CONSIDERE PERTINENTES, Y EL OFERENTE DEBERÁ PRESENTARLAS EN EL TÉRMINO ESTABLECIDO PARA EL EFECTO EN EL CRONOGRAMA DEL PROCESO.

#### 19.1.2.9 Registro Único Tributario

El proponente debe allegar fotocopia del Registro Único Tributario RUT, en el que indique a qué régimen pertenece. En caso de consorcios y/o uniones temporales, cada uno de sus integrantes debe presentar este documento.

#### 19.1.2.10 Compromiso De Integridad

EL PROPONENTE deberá anexar con la propuesta, un Compromiso de Integridad firmado por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituido en debida forma para el efecto, con la correspondiente prueba de ello, la cual deberá ser diligenciada según el respectivo formato.

Si el proponente no incluye el compromiso o si incluyéndolo no está suscrito por el proponente o por el representante legal o apoderado, constituidos en debida forma para el efecto o si el compromiso viene incompleto de acuerdo con lo establecido en el referido formato de este Pliego de Condiciones (Formato No 6), se le solicitará hacerlo, para lo cual el proponente deberá responder máximo dentro de un (1) día hábil siguiente al requerimiento.

#### 19.1.2.11 Multas, sanciones, apremios y declaratorias de incumplimiento contractual

Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no ha sido objeto de multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual 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 del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar las multas, sanciones, apremios o declaratorias de incumplimiento contractual, con las entidades respectivas (indicar el nombre de cada Entidad).

En caso de Consorcio o Unión Temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes.

Si la persona jurídica presenta multas, apremios, sanciones o declaratorias de incumplimiento contractual deberá indicar dicha información en la presentación de la propuesta; cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.

El proponente que no informe u oculte declaratorias de incumplimiento contractual, multas, sanciones o apremios impuestos, que se encuentren debidamente ejecutoriadas dentro del término establecido, incurrirá en causal de rechazo.

Esta inhabilidad de conformidad con el artículo 90 ibidem, se extenderá a los socios de sociedades de personas a las cuales se haya declarado esta inhabilidad, así como las sociedades de personas de las que aquellos formen parte con posterioridad a dicha declaratoria.

#### 19.1.2.12 Certificado paz y salvo contratación de aprendices

El proponente debe adjuntar con su oferta una certificación del representante legal o del Revisor Fiscal, si a ello hubiere lugar, en la cual acredite el cumplimiento con el contrato de aprendizaje. En el evento de no estar obligado, así deberá manifestarlo. (No es el certificado que expide el SENA ni tampoco tiene que ver con los aportes parafiscales para el SENA).

#### 19.1.2.13 Certificación de no inhabilidad o incompatibilidad

a. Declaración expresa y que no está incursos en ninguna de las inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones persona jurídica incluye representante legal y los socios.
b. Declaración expresa de no tener limitaciones a la capacidad jurídica, y que no está incursos en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidad o prohibiciones. Persona natural

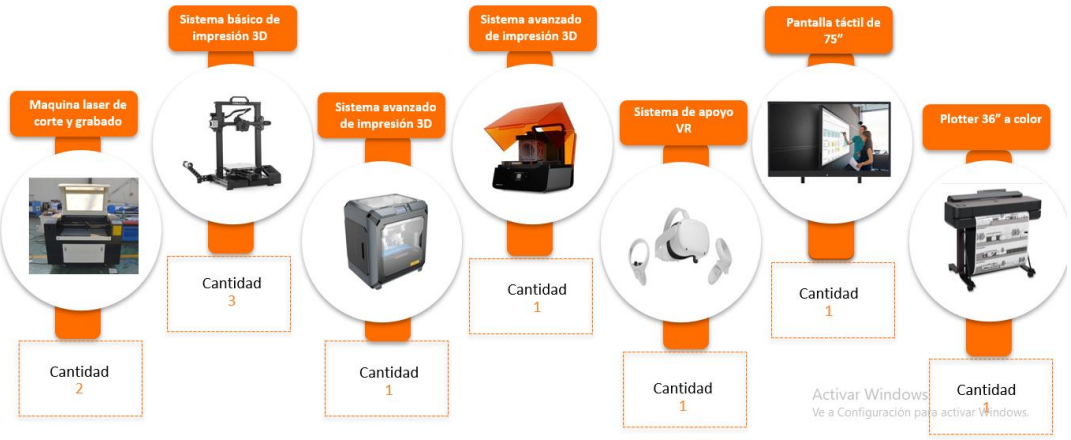
#### 19.1.2.14 COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

Los Proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento 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 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.

### 19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| 1 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN CORTE Y GRABADO LASER | UND | 2 |
| 2 | SISTMA DE ENTRENAMIENTO BASICO DE IMPRESIÓN 3D | UND | 3 |
| 3 | SISTMA DE ENTRENAMIENTO AVANZADO DE IMPRESIÓN 3D | UND | 1 |
| 4 | SISTEMA DE ENTRENAMIENTO IMPRESIÓN 3D/SLA | UND | 1 |
| 5 | ESTACIÓN DE APOYO PARA REALIDAD VIRTUAL VR | UND | 1 |
| 6 | ESTACIÓN DE IMPRESIÓN DE ALTA CALIDAD | UND | 1 |
| 7 | PANTALLA DIGITAL INTERACTIVA DE 75” | UND | 1 |

KIT DE EQUIPOS




### 19.1.3.1 ESPECIFICACIONES ESENCIALES

Los elementos que ofrecerá el proponente deberán cumplir con las especificaciones técnicas del presente documento.

Así mismo debe tener en cuenta todos los ítems relacionados, los cuales deben quedar incorporados en la propuesta. Los proponentes deberán presentar su propuesta por la totalidad de los ítems del lote o lotes que desee ofertar.

### 19.1.3.2 OFRECIMIENTO TÉCNICO

Los proponentes deberán presentar el ofrecimiento técnico completamente diligenciado, el cual deberá tener toda la información solicitada y el mismo no podrá ser modificado. Además, deberá coincidir con las fichas técnicas del fabricante aportadas.

### 19.1.3.3 FICHAS TÉCNICAS

Los proponentes deben presentar en la propuesta ficha técnica del fabricante donde se informe claramente las especificaciones técnicas de los productos o elementos ofertados de manera que permita verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas mínimas establecidas en el presente proceso; la ficha técnica presentada deberá detallar la respectiva marca y referencia de cada elemento en concordancia con las señaladas en el ofrecimiento técnico. No se aceptarán dentro de la presentación de la propuesta la copia literal de las fichas técnicas incluidas en el presente proceso.

### 19.1.3.4 DOCUMENTOS DE CONTENIDO ECONÓMICO

#### 19.1.3.4.1 OFERTA ECONÓMICA

En los pliegos de condiciones se indicará a) fecha y hora de inicio de la subasta de cada lote; b) Periodicidad de los lances y c) el margen mínimo para mejorar la oferta durante la subasta inversa.

El sobre Oferta Económica, deberá consignar únicamente la oferta inicial del proponente, en esta oferta inicial deberá indicar el valor unitario de cada uno de los ítems que componen la oferta, de tal suerte que, si luego de la realización de la subasta inversa su oferta quedara seleccionada, el adjudicatario deberá presentar en el término de un (1) día hábil al SENA el valor unitario final de cada uno de los ítems.

En ningún caso la sumatoria del valor total (cantidad por valor unitario) podrá ser superior a la oferta que resultó vencedora en el procedimiento de la subasta.

- ✓ La oferta económica deberá presentarse en forma escrita y en números enteros.
- ✓ El valor de la propuesta debe ser exacto, verificable matemáticamente y sin decimales.
- ✓ El proponente deberá presentar la propuesta económica que incluya los numerales señalados anteriormente, diligenciando en su totalidad el Formato correspondiente.
- ✓ Que el costo total propuesto no sea superior al 100% del valor del Presupuesto Oficial.
- ✓ La propuesta debe hacerse claramente discriminando el valor neto de cada ítem incluyendo dentro de éste toda clase de impuestos, transporte, fluctuaciones de precios y todas aquellas erogaciones necesarias para la puesta de los elementos en los lugares de ejecución del contrato. El SENA no reconocerá variaciones ni aumentos en los precios propuestos, ni se reconocerán valores en los que el proponente deba incurrir y por olvido de este no sean incorporados en la respectiva propuesta.
- ✓ El SENA se reserva el derecho de ampliar las cantidades de los bienes ofertados, siempre y cuando no sobrepase el presupuesto oficial estimado para la contratación, de acuerdo con el trámite legal que corresponda y estará sujeto a la disponibilidad del contratista.
- ✓ Por proponente solo se recibe la presentación de una (1) oferta.
- ✓ Que el proponente haya diligenciado la totalidad de los ítems. No podrá modificar los ítems y/o su descripción, presentar casillas en blanco del ítem, el precio correspondiente y la marca ofrecida, modificar las cantidades requeridas o sus unidades de medida so pena de incurrir en causal de rechazo.
- ✓ Se verificarán todas las operaciones aritméticas, que permitan obtener el valor total de cada una de las propuestas. El proponente deberá ajustar al peso los precios unitarios, bien sea por exceso o por defecto, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a 0.50 lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a 0.50 lo aproximará por defecto al número entero del mismo peso. En caso contrario, el SENA efectuará el ajuste. Posterior a la realización de los ajustes que haya lugar según lo anteriormente descritos, el valor de la propuesta no podrá ser superiores al 100% del presupuesto oficial por lote so pena de ser rechazado. El valor para tener en cuenta como oferta inicial será el ajustado aritméticamente según lo señalado anteriormente. Igualmente, no obstante, el ajuste la propuesta no es exacta, la misma será rechazada.
- ✓ La oferta económica presentada debe contemplar todos los costos directos, indirectos, imprevistos, utilidades, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del Contrato, en cumplimiento de las condiciones de entrega indicadas por el SENA.
- ✓ El proponente deberá incluir en el precio de su oferta; la totalidad de los costos de la compra, según las necesidades descritas en el proceso.

- ✓ Las especificaciones y los precios correspondientes a lo diligenciado por el oferente deben obedecer a elementos de marcas reconocidas y de alta calidad.
- ✓ Productos y condiciones de estos: Garantizar que los elementos o bienes sean originales, de primera calidad y no remanufacturados; todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos, e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto. Las marcas de los productos que ofrezca el proponente deberán ser de la máxima calidad que se encuentre en el mercado, las cuales deben responder a las especificaciones técnicas definidas en el presente proceso. Las marcas de los productos ofrecidos por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que se entregarán al SENA si se le adjudica el contrato.
- ✓ El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los bienes. Por lo mismo, se obliga a asumir los costos o acciones correctivas por bienes no recibidos a satisfacción por el supervisor, o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de cumplimiento y calidad u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes y que sea responsabilidad del proponente. Se entiende por bienes de mala calidad los que se generen un mal funcionamiento, incluidos los de valor agregado ofertado, los que cuenten con especificaciones inferiores o diferentes a las exigidas para los diferentes fines, la entrega de piezas que no funcionen debidamente o con características diferentes o insuficientes.
- ✓ Los productos que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a cinco (5) días. En caso de incumplimiento parcial o total de una entrega, se dejará constancia de esta en un acta y se aplicarán las multas y sanciones establecidas en el contrato.
- ✓ El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.
- ✓ El proponente deberá entregar su propuesta anexando la certificación de la cuenta bancaria a la cual será realizada la transferencia del pago en caso de resultar seleccionada la oferta, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde el cierre de la convocatoria.

#### 19.1.3.5 ANEXOS Y/O FORMATOS Y/O FORMULARIOS DE LA PROPUESTA

La información requerida que deba estar consignada en los formatos o formularios entregados con el presente documento deberá presentarse por medio de la plataforma transaccional SECOP II. Si el proponente considera que es conveniente para complementar su propuesta anexar otra información adicional a la solicitada por el SENA en los formularios establecidos, podrá anexarla haciendo referencia al formulario que complementa.

### 19.1.4 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS - CAPACIDAD FINANCIERA

La información financiera del proponente se determinará de acuerdo con el análisis que el SENA realice en el certificado del Registro Único de Proponentes vigente de cada oferente, dentro de los parámetros que determina el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.1.5.1 y el respectivo RUT, del cual cada oferente deberá anexar copia en su oferta.

#### 19.1.4.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ

Indica cuál es la capacidad de la empresa para hacer frente a sus deudas a corto plazo, comprometiendo sus activos corrientes. Por cada peso de deuda corriente, cuánto se tiene de respaldo en activo corriente. Entre más alto sea, menor riesgo existe que resulten impagadas las deudas a corto plazo.

IL = Activo Corriente o Circulante / Pasivo Corriente o exigible a corto plazo

El ÍNDICE DE LIQUIDEZ mínimo para ser evaluado debe ser igual o mayor a **2,68.** Si el proponente obtiene una liquidez menor a la exigida en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

#### 19.1.4.2 ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO

Índice de Endeudamiento = (Pasivo Total / Activo Total)

Índice de Endeudamiento igual o menor a **0,39.** Si el proponente obtiene un índice mayor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

#### 19.1.4.3 RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

El cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras.

Utilidad operacional / Gastos de intereses

Razón de cobertura de intereses mayor o igual a **6,53.** si el proponente obtiene un índice menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

En caso de que la Razón de cobertura de intereses resulte indeterminada, la propuesta será habilitada siempre que este resultado sea producto de que los gastos de intereses se encuentren en 0.00.

### 19.1.5 CAPACIDAD DE EXPERIENCIA

#### 19.1.5.1 EXPERIENCIA ACREDITADA

El proponente deberá acreditar en su RUP que ha celebrado y ejecutado un máximo de un (1) contrato cuya sumatoria equivalga al 100% del presupuesto oficial del proceso, y en cuya ejecución se identifique por lo menos siete (7) de los códigos de los aquí solicitados según el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel conforme a la clasificación del **numeral 19.1.1.4** de este documento. Se debe tener en cuenta que, el presupuesto oficial a cumplir es el establecido.

La experiencia será verificada por parte de la Entidad según la información soportada en el Registro Único de Proponentes usando los códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente.

El Proponente o los proponentes deben acreditar mediante el RUP su experiencia en actividades de suministro de herramientas y equipos relacionados con el objeto a contratar.

De acuerdo con lo que estén ofertando los proponentes deben acreditar la experiencia de la siguiente manera:

La experiencia acreditada en el RUP debe contener máximo (1) contrato con mínimo siete (7) códigos de los descritos en la tabla de códigos UNSPSC del Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel conforme a la clasificación del **numeral 19.1.1.4** de este documento.

Se debe tener en cuenta que un código solo se cuenta una vez, además la suma de toda la experiencia habilitada deberá ser igual o superior al 100% presupuesto oficial determinado en salarios mínimos es decir igual o superior a 259 SMLV.

En caso de que el oferente no cumpla con este requerimiento la propuesta será declarada no habilitada en el componente de experiencia y en consecuencia **NO ES HÁBIL PARA SER EVALUADA TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE**.

#### 19.1.6 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

##### 19.1.6.1 RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio.

Utilidad Operacional / Patrimonio

La Rentabilidad sobre patrimonio mínima para ser evaluado debe ser igual o mayor a **0,06.** Si el proponente obtiene un índice menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

##### 19.1.6.2 RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS:

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo.

Utilidad Operacional / Activo total

La Rentabilidad sobre activos mínima para ser evaluado debe ser igual o mayor a **0,05**. Si el proponente obtiene un índice menor al exigido en el presente Pliego de Condiciones la oferta será INHABILITADA.

### 19.2 PROCEDIMIENTO DE LA SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA

#### 19.2.1 Introducción

Esta contratación se realizará bajo la modalidad de subasta inversa electrónica de conformidad con las habilitaciones legales desarrolladas en las Leyes 1150 de 2007, 962 de 2005 y 527 de 1999. En ese orden se establece como mecanismo de seguridad jurídica y técnica de las comunicaciones electrónicas dentro del proceso contractual las soluciones de certificación digital ofrecidos por entidades de certificación abiertas. Dichos servicios comprenden – entre otros - la certificación digital

de firma y estampado cronológico de mensajes de datos, en el entendido que la Ley 527 de 1999 les ha conferido especial valor jurídico y probatorio en el aseguramiento jurídico y técnico de los mensajes de datos.

Establece el artículo 6° de la Ley 962 de 2005 que las entidades estatales podrán desarrollar actuaciones administrativas por medios electrónicos siempre y cuando se garanticen los atributos de autenticidad, integridad y disponibilidad. La autenticidad en las actuaciones de la administración pública por medios electrónicos, utilizando firma digital está dada, pues cada parte de la relación se encuentra determinada habida cuenta que la clave privada empleada en la emisión de la firma digital sólo puede estar siendo empleada por quien es su propietario.

Adicionalmente, cuando se firma digitalmente un documento, lo que se hace es manifestar estar de acuerdo con el contenido del mismo, por ende, cuando un mensaje de datos se encuentra firmado a través de la firma digital, la cual proporciona el mayor grado de seguridad jurídica y técnica, se infiere que el autor (iniciador) del mensaje que consta en el certificado, debidamente expedido, está manifestando que su voluntad es la consignada en dicho documento electrónico y por lo tanto no puede negarse a los efectos que del mismo se derivan, estando obligado a lo que allí se establezca, pues se ha determinado que dicho documento es veraz y tiene plenos efectos.

La integridad se verifica en la utilización de la firma digital, pues se presume que el mensaje de datos recibido corresponde al enviado, por cuanto una vez ha sido firmado digitalmente, si se llegare a modificar cualquier parte de este a través de los sistemas técnicos se puede comprobar tal cambio. La integridad significa que la información enviada a través del mensaje de datos no carece de alguna de sus partes, como tampoco que ha sido transformada.

En lo que se refiere a la disponibilidad y conservación de las actuaciones instrumentadas por medios electrónicos, los servicios de certificación digital permiten: (i) Asegurar la consulta en el formato original en que se hayan transmitido; (ii) conservar los datos asociados; y (iii) conservar los mecanismos de verificación de firmas.

El procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II” de Colombia Compra Eficiente.

#### 19.2.2 Apertura de ofertas y acta de cierre

El procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II” de Colombia Compra Eficiente.

#### 19.2.3 Comunicaciones por Medios Electrónicos

Todas las notificaciones se realizan por medio de la plataforma virtual de Colombia Compra Eficiente – SECOP II y el procedimiento se realizará de acuerdo con lo dispuesto en la “Guía para hacer un Proceso de Selección Abreviada con Subasta en el SECOP II” de Colombia Compra Eficiente.

#### 19.2.4 Requerimiento Técnico

El proponente que haya sido habilitado para participar en el proceso de selección dentro del evento de subasta inversa electrónica deberá tener en cuenta las siguientes recomendaciones técnicas para su participación en el evento de subasta a través de la herramienta destinada para tal fin.

- Conexión a internet estable.
- Si el oferente se encuentra desde una red empresarial deberá garantizar que su proxy de acceso a internet le permita descargar archivos con extensión .exe y cuente con los permisos de administrador para poder instalar y ejecutar dichos archivos.

### 19.2.5 Desarrollo del Evento de Subasta

A continuación, se señala el procedimiento que se seguirá para la realización de la subasta inversa electrónica:

1. Se realizará de acuerdo con la configuración establecida en la plataforma virtual 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 comienza automáticamente cuando se cumple la fecha de inicio previamente programada en el cronograma establecido en el proceso el cual se encuentra publicado en SECOP II. No se requiere que la entidad realice ninguna acción
3. Desde la pestaña “lista de precios” la entidad puede hacer seguimiento en tiempo real a los lances. La lista le muestra el último lance realizado por cada proveedor. Cada vez que un proveedor hace un nuevo lance, el valor y la posición relacionada se actualizan.
4. Los proponentes habilitados que participen en el evento subasta electrónica deberán acceder a la misma a través de sus propios recursos. La ENTIDAD, no provee conexiones desde sus instalaciones para este evento.
5. Margen Mínimo: Para que sea válido, cada lance deberá reflejar el margen mínimo de mejora de oferta del 1%. Es importante tener en cuenta que el proponente deberá realizar sus lances estimando para ello dicho margen mínimo a su ultimo lance. Lo anterior sin perjuicio de que el proponente establezca realizar un lance por un margen mayor
6. Valor Mínimo: El precio de arranque de la subasta inversa electrónica para cada lote será el menor de los valores iniciales ofrecidos por los proponentes que resulten habilitados para participar en el evento.
7. Cuando finaliza la subasta, el SECOP II no permite que los proveedores sigan enviando lances y habilita las opciones para que la entidad estatal pueda generar informes y adjudicar el proceso de contratación.
8. Si en el curso de la subasta electrónica dos o más proponentes presentan una postura del mismo valor, SECOP II permite generar un informe con el histórico de los lances en formato PDF o Excel. El reporte en PDF incluye una gráfica resumen de la subasta. El reporte en Excel tiene un mayor detalle sobre los lances, los registros e incluye el inventario de mensajes durante la subasta, de esta manera se podrá establecer cronológicamente cual proponente envió primero dicha postura.
9. De igual manera, si dos o más proponentes resultaran en la posición número uno (1) con lances exactamente iguales se aplicará el criterio de desempate con el estampado cronológico certificado. Si, por el contrario, dos o más proponentes ostentaran por la plataforma la misma posición por llegar al mismo tiempo, pero sus lances fueran diferentes, el criterio de desempate será el precio. Lo anterior de conformidad con lo precisado en el numeral 9 del artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, el cual

determina: "…la entidad estatal debe seleccionar al oferente que presentó el menor precio inicial" …, en concordancia con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.9, numeral del 1 al 5 del mismo Decreto.

10. Conforme avanza la subasta electrónica los proponentes podrán verificar en el sistema de la recepción de su postura y la confirmación de su valor, así como de la ubicación en que se encuentra su propuesta, al llevar a cabo un lance.
11. Si se realiza una postura por uno cualquiera de los proponentes habilitados en el último (1) minuto de duración del evento, y esta postura mejora la oferta que al momento se encuentra en la posición número uno (1), la subasta se extenderá tres (3) minutos más. Lo anterior se ejecutará de forma sucesiva y automática hasta que no se presenten posturas o lances en los últimos dos (2) minutos. Será importante establecer que, por restricciones técnicas de los sistemas electrónicos, la auto extensión se realiza de manera automática siempre y cuando medien diez (10) segundos entre el momento del lance que da origen a la auto extensión y el momento en que culmina dicha auto extensión o el término establecido para la finalización del evento.
12. 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. 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.
13. En ningún caso la herramienta virtual (SECOP II) determinará precios artificialmente bajos, este proceso lo determinará la ENTIDAD una vez culminado el evento subasta y aplicará lo dispuesto por el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015 así como la "Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de contratación" suscrita por Colombia Compra Eficiente.
14. A su vez, de conformidad con lo dispuesto al artículo 2.2.1.2.1.2.2. del Decreto 1082 de 2015, Aplicación de la subasta inversa en la contratación de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización. En las subastas inversas para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a que se refiere el inciso 2° del literal a) del numeral 2 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, se tendrá como único criterio de evaluación el precio.

### 19.2.6 Soporte Técnico

En caso de que no pueda acceder al SECOP II, llame a la Mesa de Servicio de Colombia Compra Eficiente e informe una posible falla atribuible al SECOP II. Los teléfonos de la Mesa de Servicio son: (1) 7456788 en Bogotá y 01800 520808 para el resto del país.

**PARÁGRAFO: INDISPONIBILIDAD DEL SECOP II PARA PRESENTAR OFERTAS**

En caso de que la plataforma SECOP II presente fallas que afecten la disponibilidad para la presentación de ofertas, el proponente deberá llamar a la Mesa de Servicio de Colombia Compra

Eficiente e informar una posible falla atribuible al SECOP II. Los teléfonos de la Mesa de Servicio son: 7456788 en Bogotá y 01800 520808 para el resto del país.

Una vez informada la indisponibilidad del SECOP II para presentar ofertas, deberá enviar de inmediato un correo electrónico a la Entidad informando sobre la imposibilidad de presentar la oferta por esta situación, indicando además el nombre de su usuario en la plataforma y la cuenta del proponente que quiere presentar la oferta. El correo electrónico para este fin es comprascolombo@sena.edu.co

El proponente deberá verificar que Colombia Compra Eficiente haya publicado dentro de las 24 horas siguientes al cierre del Proceso de Contratación un certificado de indisponibilidad del SECOP II. Si confirma la indisponibilidad, puede presentar su oferta al correo electrónico anteriormente enunciado, dentro de las 48 horas siguientes al momento previsto para el cierre.

### 19.2.7 Verificación de la Oferta Económica del proponente en la Subasta:

La verificación se realizará el mismo día hábil en que se realice el evento de subasta en el SECOP II, portal único de contratación, de acuerdo con el cronograma del proceso.

El o los proponentes que según los informes de realización de la Subasta resultaren eventuales adjudicatarios del proceso, cuentan con hasta un (1) día hábil siguiente a la adjudicación para presentar su oferta económica ajustada al último lance efectuado y presentar los valores unitarios de los bienes y discriminar los valores de impuestos si aplica.

### 19.2.8 Descalificación de las Ofertas

Si revisadas las Posturas por parte de los Proponentes Habilitados y de conformidad con la información establecida por la ENTIDAD ésta estima que la Postura Ganadora durante el evento de Subasta resulta artificialmente baja, el Comité Evaluador de la Entidad requerirá al Proponente para que explique las razones que avalan el valor ofertado. Oídas las explicaciones, el Comité Evaluador recomendará al ordenador del gasto la adjudicación o el rechazo. En caso de rechazo, se adjudicará al proponente que haya ofrecido el segundo mejor precio dentro de una Postura Valida tal y como se haya reportado la plataforma durante el Evento Subasta y se realizará la misma verificación.

### 19.2.9 Margen mínimo de disminución y periodicidad de los lances

Los proponentes solo podrán presentar una nueva propuesta si reducen su oferta vigente en mínimo 1% del valor de la propuesta inicial o de la propuesta inmediatamente anterior y así sucesivamente. La periodicidad de cada uno de los lances será de **3 minutos**, hasta que se obtenga el menor precio posible ofertado.

### 19.2.10 Horario

La subasta inversa electrónica se realizará por cada lote, ya que la presente selección abreviada contempla la posibilidad de la adjudicación parcial (cada lote en su totalidad), por esta razón la subasta de cada uno de los lotes de materiales se realizará de acuerdo con la hora señalada en el cronograma del proceso.

## 20. ANÁLISIS DE RIESGOS

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

## 21. GARANTÍAS

| Señale con una "X" los amparos a exigir: | |
|---|---|
| **X** | **Seriedad de la oferta:** por el 10 % del valor del presupuesto oficial, con una vigencia mínima aproximada 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 por quien emite dicha garantía. |
| | **Buen manejo y correcta inversión del anticipo:** por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen) |
| | **Pago anticipado:** por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto. |
| **X** | **Cumplimiento:** por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro (4) meses más. |
| **X** | **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. |
| **X** | **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el 10% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más. |
| | **Calidad del servicio:** por el ( %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.<br>En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.) |
| | **Protección de los bienes:** por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato |
| | **Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías |

| | |
|---|---|
| | del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad. |

## 22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

| **INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |
| **El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)** | SI | | NO | X | |

De conformidad con el Concepto C-043 de 2021, emitido por la Subdirección de Gestión contractual de la Agencia Nacional de Contratación Colombia Compra Eficiente, con ocasión de la expedición de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020 y en particular frente a la limitación de las convocatorias públicas a Mipyme, en el cual establece:

*"(…) De las consideraciones efectuadas con anterioridad por la Agencia, se puede concluir que, además de la pérdida de fuerza ejecutoria del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, por la desaparición de su fundamento de derecho, se advierte una manifiesta oposición entre dicho enunciado normativo y el nuevo contenido del artículo 12 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020. Ante esta contradicción, se debe aplicar la consecuencia jurídica prevista en el artículo 84 de la Ley 2069 de 2020, según la cual está «deroga […] todas las disposiciones que le sean contrarias». Entonces, puede afirmarse que, además del decaimiento del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, debe entenderse derogado.*

*Además, no es válido aducir que los apartados normativos del artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015 que, en su texto, no sean contrarios a la nueva regulación contenida en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 pueden seguirse aplicando.*

*Tal aseveración no es admisible, porque el artículo 34, reiteradamente, señala que el gobierno nacional debe definir las condiciones para la aplicación de las reglas recientemente expedidas, que permitan llevar a cabo las convocatorias limitadas a mipymes, lo cual demuestra la voluntad legislativa de establecer la necesidad de una nueva reglamentación de dicha materia. En tal sentido, el gobierno nacional podría, mediante el decreto reglamentario que expida, definir nuevas condiciones y montos para las convocatorias limitadas a mipymes. Por ende, mientras ello no suceda, las entidades estatales, los patrimonios autónomos constituidos por estas y los particulares que ejecuten recursos públicos, no pueden adoptar convocatorias limitadas a mipymes, pues al tenor del artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, la eficacia de esta norma quedó condicionada a la expedición del decreto reglamentario que fije las condiciones de su operatividad (…)".*

Con fundamento en lo expuesto, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA no limitará a Mipyme la convocatoria del presente proceso de selección.

**23. ACUERDOS COMERCIALES**

| | | Entidad Estatal cubierta | Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial | Excepción Aplicable al Proceso de Contratación | Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **SI/NO** | **SI/NO** | **SI/NO** | **SI/NO** |
| **Alianza Pacífico** | **Chile** | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| | **México** | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| | **Perú** | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Canadá** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Chile** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Corea** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Costa Rica** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Estados Unidos** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Estados AELC** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **México** | | **NO** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Triángulo Norte** | **El Salvador** | **SI** | **SI** | **NO** | **SI** |
| | **Guatemala** | **SI** | **SI** | **NO** | **SI** |
| | **Honduras** | **NO** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Unión Europea** | | **SI** | **NO** | **NO** | **NO** |
| **Comunidad Andina** | | **N/A** | **N/A** | **N/A** | **SI** |

En consecuencia, los bienes y servicios de los nacionales de la Comunidad Andina de Naciones, Triángulo Norte para los países de El Salvador y Guatemala reciben trato nacional.

**24. 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:** | | **NO:** | X |

El presente proceso de contratación se adelantará con arreglo al cronograma previsto a través del Portal Único de Contratación www.colombiacompra.gov.co en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II).

En caso de indisponibilidad de la plataforma SECOP II, se seguirá el protocolo determinado en la guía de indisponibilidad que se encuentra en este link: https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/protocolo_de_indisponibilidad_secop_ii.pdf

El SENA, manifiesta que en caso de indisponibilidad del SECOP II, los proponentes pueden enviar los correos informando posibles indisponibilidades del SECOP II y su oferta al correo electrónico comprascolombo@sena.edu.co

Las fechas establecidas en el cronograma podrán variar de acuerdo con la ley y las condiciones previstas en el proceso mediante adenda, que será debidamente publicada en el Portal Único de contratación SECOP; por tanto, cada oferente y/o participante tendrá la obligación de revisar la página web del Portal Único de Contratación, para verificar la expedición de cualquier tipo de documento relacionado en el presente proceso.

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

| DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO | REQUISITO LEGAL ASOCIADO | SOPORTE/ EVIDENCIA |
|---|---|---|
| Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019 | Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. | Presentar certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SGSST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables |
| SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. En virtud de lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019 y Decreto 1072 de 2015, se solicita entrega de informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo y evaluación de estándares mínimos (Aquellas que tengan | Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. | Adjuntar informe de gestión de seguridad y salud en el trabajo y evaluación de estándares mínimos (Aquellas que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento) |

| | | |
|---|---|---|
| un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento). | | |
| Pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada | Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. Resolución 0312 de 2019 -Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo. | Presentar y/o anexar pagos de seguridad social(planillas), donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada. |
| Certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días. | Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.<br>Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo. | Entregar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días |
| PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD.<br>Según Resolución 777 de 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social. Se solicita documento de protocolo de Bioseguridad, Evidencias de entrega de EPP y Evidencia de socialización del protocolo. | Res. 777 de 2021 | Anexar protocolo de Bioseguridad, Según Resolución 777 2021 del Ministerio de Salud y Protección Social. Evidencias de entrega de<br>EPP y Evidencia de socialización del protocolo. ) |

**CRITERIOS AMBIENTALES**

| **CRITERIOS AMBIENTALES PARA LA COMPRA DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS - AEE - TRANSFORMADORES** | | | |
|---|---|---|---|
| **DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO AMBIENTAL, SST, TÉCNICO** | **REQUISITO LEGAL ASOCIADO** | **SOPORTE/ EVIDENCIA** | **ETAPA** |
| Evaluar e Informar a los proveedores sobre la preferencia de adquisición de equipos de uso final de energía, que tengan la etiqueta de eficiencia energética o su equivalente:<br>* RETIQ tipo B o inferior<br>* EU tipo B o inferior<br>* SEER 16 o superior<br>* Energy Star o su equivalente.<br>Los equipos que deben tener algún tipo de etiquetado de | Resolución 1741 de 2016 - Gestión ambiental integral de equipos y desechos que contienen Bifenilos Policlorados (PCB). | Presentar certificado del fabricante o comercializador, las características de las impresoras donde demuestren que son los más eficientes del mercado, de acuerdo a las indicaciones de ladescripción. | Precontractual – Contractual |

| | | | |
|---|---|---|---|
| eficiencia energética o demostrar con certificaciones de fabricante o comercializador que son los más eficientes del mercado son:<br>*Acondicionadores de aire para recintos y unitarios.<br>*Equipos de cómputo.<br>*Refrigeradores y/o congeladores de uso doméstico y comercial.<br>* Lavavajillas.<br>* Lavadoras y lavadorassecadoras.<br>* Frigoríficos, incluidos frigoríficos para vinos.<br>* Lámparas.<br>* Pantallas electrónicas, incluidos televisores, los monitores y las pantallas digitales de señalización.<br>* Balastos electromagnéticos y electrónicos para iluminación.<br>* Motores eléctricos monofásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.<br>* Motores eléctricos trifásicos desde 0.18 kW hasta 373 kW.<br>* Lavadoras de ropa eléctrica de uso doméstico.<br>* Calentadores de agua eléctricos tipo acumulador.<br>* Gasodomésticos para cocción.<br>* Calentadores a gas de paso.<br>Si se requiere adquirir algún otro aparato de consumo de energía que no esté relacionado en el presente documento, se debe pedir una certificación por parte del fabricante o comercializador, que demuestre e indique que los equipos ofrecidos, son más eficientes en el consumo de energía que otros existentes en el mercado | | | |
| 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 | Resolución 1741 de 2016 - Gestión ambiental integral de equipos y desechos que contienen Bifenilos | Demostrar y certificar bajo la gravedad de juramento que, en caso de resultar adjudicatario, aceptará la devolución sin costo alguno de un | Contractual |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 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 | Policlorados (PCB). | 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. | |

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

El presente proceso cuenta con el concepto técnico de la oficina de sistema e informática el cual se anexa al presente estudio previo.

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

NO APLICA.

## 28. ANEXOS

FICHAS TÉCNICAS
ANÁLISIS DEL SECTOR
ESTUDIO DE MERCADO
MATRIZ DE RIESGOS

**VÍCTOR FABIÁN ARBELÁEZ TORREJANO**
Subdirector del Centro Nacional Colombo Alemán

Vo. Bo. Parte Técnica y económica: Aldo José Silvera Serrano

Vo. Bo. SGSST: Jesús Restrepo Arciniegas – Responsable SGSST

Vo. Bo. Ambiental: Deisy Pájaro Meza – Responsable Ambiental

Revisión Jurídica: Julio M. Díaz Sierra – Responsable Gestión Contractual

Digitó: Javier E. Gutierrez – Apoyo Gestión Contractual