Etapa precontractual
Anexo a solicitud información (cotización) a proveedores
Formato solicitud de estudio de mercado.

El Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero del SENA Regional Norte de Santander, de conformidad con los principios de transparencia y publicidad para la contratación estatal, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus PRE-COTIZACIONES, como parte del siguiente estudio de mercado a registrar del proceso que tiene por objeto **"54_9119_575; 54_9119_576 CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA INDUSTRIAL PARA LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS (TECNOPARQUE - TECNOACADEMIA), PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO – CEDRUM".**

PROCESO	DEPENDENCIA
"54_9119_575; 54_9119_576 CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA INDUSTRIAL PARA LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS (TECNOPARQUE - TECNOACADEMIA), PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO – CEDRUM".	Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero CEDRUM.

ADVERTENCIA: Las cotizaciones solicitadas servirán de base para la elaboración de un estudio de mercado, y, por tanto, no constituyen en sí misma una oferta y consecuentemente no obliga a las partes.

Podrán participar personas naturales, jurídicas, consorcios y/o uniones temporales, quienes deberán acreditar no encontrarse incursos en algunas de las causales e inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la Constitución Política de Colombia y demás disposiciones legales vigentes.

Se solicita registrar sus pre-cotizaciones a los siguientes contactos:

- Aplicativo Secop II con el numero de la solicitud de información o identificación del proceso.
- Por favor anexar archivo digital, este debe venir en formato PDF y Excel.
- De igual forma, si usted lo considera puede enviar su propuesta digitalizada por medio de correo electrónico: jfdelgadop@sena.edu.co; nespinela@sena.edu.co.

FECHA LÍMITE DE RECEPCIÓN DE PRE-COTIZACIONES: **tres (3) días hábiles después de publicar el presente documento.**

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A PRE - COTIZAR:

Objeto: "54_9119_575; 54_9119_576 CONTRATAR LA COMPRA DE EQUIPOS Y MAQUINARIA INDUSTRIAL PARA LAS DIFERENTES ESTRATEGIAS (TECNOPARQUE - TECNOACADEMIA), PROGRAMAS Y PROYECTOS DEL CENTRO DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO RURAL Y MINERO – CEDRUM".

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO O ESPECIFICACIONES:

ALCANCE DEL OBJETO:

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

Suministrar a las diferentes dependencias y programas, las herramientas y equipos contratados destinados para tal fin, debiendo ser entregados los mismos en el lugar de destino.

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

Lote No. 1 – Ingeniería y Diseño

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	CURVADORA O ROLADORA DE LAMINA	Especificaciones mínimas requeridas: CARACTERISTICAS * Longitud útil de trabajo: mínimo 1250mm * Espesor mínimo: 1,9 mm * Curvadora de 3 rodillos. * Moto-reductor eléctrico de 1500 watts, variador de frecuencia, gabinete y pedalera eléctrica móvil. *El rodillo lateral e inferior con sistema de graduación que permite ajustar el paralelismo. *Rotación de los ejes en sentido horario y antihorario. *Los rodillos fabricados en acero de alta carga dinámica. ACCESORIOS Cable de poder, gabinete y pedalera eléctrica móvil. OBSERVACIONES El equipo será entregado con su respectiva instalación, puesta en marcha y capacitación para la operación de la máquina.	1	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2	DOBLADORA DE LAMINA MANUAL	Especificaciones mínimas requeridas: CARACTERISTICAS * Longitud de plegado mínima: 1250mm * Capacidad de plegado: mínima cal14 (1.9mm) de espesor en acero al carbón. * Ángulos de plegado: 0 - 135° * Apertura de carrera: 50mm * Tope medida ajustable * Doble contrapeso * Muelas removibles e intercambiables ACCESORIOS Set de muelas de acople rápido, Incluye ángulo liso de 3 pulgadas OBSERVACIONES El equipo será entregado con su respectiva instalación, puesta en marcha y capacitación para la operación de la máquina.	1	UNIDAD
3	ENTRENADOR DIDÁCTICO EN ENERGIA SOLAR	– Voltaje de entrada: CA 110 V/60 Hz – Entorno de trabajo: 0 ℃ ~ 40 ℃, ≤85 % HR – Peso: aproximadamente 12 kg Configuración básica del dispositivo - Paneles solares policristalinos: - Potencia nominal: 10 W; - Voltaje nominal: 17,4 V; - Voltaje de circuito abierto: 22,4 V; - Corriente de cortocircuito: 3,01 Imp; - Eficiencia de los componentes: 16-18 %; Controlador solar MPPT: Algoritmo integrado de seguimiento del punto de máxima potencia que pueda mejorar significativamente la eficiencia de utilización de la energía de los sistemas fotovoltaicos, y aumentar la eficiencia de carga entre un 15% y un 20% en comparación con el método PWM convencional. - Una combinación de múltiples algoritmos de seguimiento permite un seguimiento preciso del punto de trabajo óptimo en la curva I-V en un tiempo extremadamente corto.	1	UNIDAD

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		- El producto debe presentar una eficiencia de seguimiento MPPT óptima de hasta el 99,9%. - Las avanzadas tecnologías de alimentación digital deben elevar la eficiencia de conversión de energía del circuito hasta el 98%. - El regulador debe disponer de un modo de carga de corriente limitada. Cuando la potencia del panel solar supere un determinado nivel y la corriente de carga sea mayor que la corriente nominal, el controlador deberá reducir automáticamente la potencia de carga y llevar la corriente de carga al nivel nominal. - Los indicadores LED de fallos y una pantalla LCD que puede mostrar información sobre anomalías ayudan a los usuarios a identificar rápidamente los fallos del sistema. - La función de almacenamiento de datos históricos está disponible, y los datos se pueden almacenar hasta un año. - El controlador debe estar equipado con una pantalla LCD con la que los usuarios no sólo puedan comprobar los datos y estados de funcionamiento del dispositivo, sino también modificar los parámetros del controlador. Tensión del sistema 12V/24VAuto Pérdida en vacío 0,7 W a 1,2W Tensión de la batería 9V a 35V Tensión máx. de entrada solar 100V (25℃) 90V (-25℃) Rango de tensión del punto de máxima potencia Tensión de la batería+2V a 75V Corriente de carga nominal 20A Capacidad de carga capacitiva máx. 10000uF		

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		Potencia de entrada máx. del sistema fotovoltaico 260W/12V - 520W/24V Inversor - Tensión nominal de entrada: 10~15V - Tensión nominal de salida: AC220V±10%, 50Hz±3Hz; DC5V - Forma de onda de salida: onda sinusoidal - Potencia nominal de salida: 150 W - Desconexión por baja tensión: 9V~10V - Desconexión por sobretensión: 14.5~15.5 - Protección de temperatura: ≥65℃ - Eficiencia de conversión: >90% - Funciones de protección: sobrecarga, sobretensión, cortocircuito, baja tensión, alta temperatura, conexión inversa Debe tener el siguiente contenido didáctico de referencia: - Experimento de conversión de energía fotovoltaica con celdas solares - del entorno en la conversión fotovoltaica - Experimento de carga directa de la celda solar - Experimento del principio de funcionamiento del regulador - Experimento de protección contra sobrecarga del regulador - Experimento de protección contra sobredescarga del regulador - Experimentos sobre dos modos de salida del regulador - Experimento de protección contra baja tensión del inversor - Experimento de protección contra sobretensión del inversor - Experimento de salida del inversor - Experimento de carga eléctrica del sistema solar fotovoltaico - Experimento de generación eléctrica de sistema solar fotovoltaico controlado		

Lote No. 2 – Equipos de Laboratorio

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
1	Electrodo de pH de Alta Gama con Tecnología de Referencia de Platino	El electrodo debe contar con las siguientes características: • Totalmente compatible con la unidad multiparamétrica **Orion Versa Star Pro**. Conector **BNC** estándar de la marca Thermo Scientific • El sistema debe ser Basado en platino/yodo-yoduro para evitar la precipitación de proteínas y la obstrucción de la unión en muestras de alimentos. • Electrodo de pH combinado, recargable, con sistema de referencia de par redox de platino, libre de plata y mercurio. • **Precisión:** ±0,01pH • **Construcción:** Cuerpo de vidrio resistente a químicos. Unión de flujo cerámico o capilar. • **Garantía de Calidad:** Debe incluir certificado de precisión del fabricante. • Rango de operación: pH: 0 a 14 unidades Temperatura: 0 °C a 100 °C • Ideal para: Análisis de lácteos, carnes, salsas y muestras con cambios bruscos de temperatura.	**1**	**UNIDAD**
2	Electrodo de pH Integrado 3-en-1	El electrodo debe contar con las siguientes características: • Totalmente compatible con la unidad multiparamétrica Orion Versa Star Pro. Conector BNC estándar de la marca Thermo Scientific • Electrodo de pH combinado "3-en-1" que integra en un solo cuerpo el sensor de pH, el sistema de referencia y el sensor de compensación automática de temperatura (ATC). • Total compatibilidad con la unidad Orion Versa Star Pro. Debe contar con doble conector: BNC para pH y Mini-DIN de 8 pines para el sensor de temperatura.	**1**	**UNIDAD**

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		• **Construcción:** Cuerpo de material epóxico o polímero de alta resistencia a impactos, ideal para uso intensivo por aprendices. • Rango de operación: pH: 0 a 14 unidades Temperatura: 0 °C a 90 °C • Sistema de Referencia: Plata/Cloruro de Plata de respuesta rápida.		
3	Agitador Vortex	• Estructura:: Aleación de zinc y tecnopolímero • Sistema de apoyo: 4 pies anti-deslizamiento • Diámetro orbital: 4.5 mm • Velocidad: 0 a 3000 rpm • Modalidad de funcionamiento: a contacto, continuo • Ajuste de velocidad: Análogo • Control de velocidad: Electrónico • Potencia: 15 W • Voltaje: 115 V o 230 V / 50-60 Hz • Grado de protección: IP42 • Peso: 2.7 Kg • Dimensiones (WxHxD): 150x130x165 mm	**1**	**UNIDAD**
4	Agitador vertical para líquidos de alta velocidad	El equipo debe contar con las siguientes características mínimo: • Monitor Pantalla TFT Gráfica de 3,5 " • Interfaz de usuario Digital • Motor Sin escobillas DC • Volumen de agitación (H 2 O) Hasta 100 L • Engranajes de velocidad 1 • Max Torque 100 Ncm • Rango de velocidad de agitación 30-1300 rpm • Precisión de la velocidad 1 rpm • Control de velocidad Digital • Viscosidad máxima 70.000 mPa * s • Compensación de par SpeedServo ™ • Rango de Chuck Ø de 1 a 13 mm. • Sensor de vibración de seguridad Sí • horas Sí	**1**	**UNIDAD**

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		• Configuración del método Sí • Conexión de sonda externa Pt100 • Rango de medición de temperatura -10 a 350 ° C • Resolución de temperatura 0.1 °C • Interfaces USB / WiFi • Protection Class DIN EN 60529 IP 54		
5	Homogenizador	material de construcciónaluminio - tecnopolímero volumen0,2 ml - 2,5 l h2o viscosidad máximahasta a 5,000 mpa s velocidad de agitación3.000 – 25.000 rpm control de velocidaddigital precisión de ajuste de velocidad200 rpm ruido (sin elemento)75 dba temperatura ambiente admitida+5 ... +40 °c temperatura de almacenamiento admitida-10 ... +60 °c humedad máximahasta a 80% altitud máximahasta a 4.000 m tipo de motorbac consumo de energía800 w	**1**	**UNIDAD**
6	Balanza de precisión para laboratorio	Balanza de precisión para laboratorio TB Máxima capacidad 3kg x 0.1g Función: On/Off, Tara, Cero, unidades, porcentaje, conteo, acumulación de peso, print, 16 unidades de conversión de peso, interfase RS-232 para comunicación con PC. PLATILLO DE 144mm x 124mm. Acero inoxidable. Carcasa Plástica ABS. Display LCD frontal de 16.5cm. Alimentación: Adaptador DC 12V/500mA. Protección IP66. 7 teclas tipo pulsador Batería interna recargable 6 V / 1 . 2A h , incluida. 50 horas autonomía.	5	Unidad
7	Bombas sumergibles	Bomba sumergible 1/2 HP. Tensión: 110-220 V Potencia: 1/2 HP Frecuencia: 60 Hz	4	Unidad

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		RPM: 3450. Descarga 1". Flujo: 110 LPM. Altura máxima: 17 metros. Clase de aislante: B Grado de protección: IPX8 Temperatura máxima del agua: 40°C.		
8	Refractómetro	Refractómetro de bolsillo. Rango: 0,0 a 93,0% Brix Resolución: 0,1% Precisión: ± 0,2% ATC: Sí (10 a 100 ° C) Tamaño que permita su transporte y uso en interiores y extreriores. Modos de funcionamiento: Lectura de grados Brix y temperatura. Funcionamiento baterías AA o AAA. Funcionamiento para medir cualquier tipo de muestra.	1	Unidad
9	Termómetro	TERMÓMETRO DIGITAL DE PUNZÓN. Termómetro portable a prueba de agua. Diseño para fácil deslizamiento y cobertura de la sonda. Rango de medición de temperatura:-50° C a 300 °C (-58° F a 572° F). Resolución: 0,1°C. Exactitud: ± 2° Batería de botón AG13 ó LR1130 con capucha protectora. Sonda inoxidable de al menos 120mm de longitud. Botones para: - Seleccionar °C o °F. - Encendido / apagado. Valor max / min: para consultar en la memoria la temperatura más alta y más baja. Apagado automático y retención.	3	Unidad
10	Sopladores industriales	Blower 0.5 HP. Soplador regenerativo o Blower de una etapa que entrega un caudal de aire de hasta 96 (m^3/h) y con una presión de hasta 140 (mbar), con motor eléctrico de 0.5 HP Bifasico y un nivel de ruido de 56 dB(A). Modelo: BW 0.5/110-220 Fases: 2 Potencia (Kw): 0.45 KW	1	Unidad

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		Flujo: 96 m3/h Frecuencia: 60 Hz Voltaje: 110-220 volts Carga y descarga: 1 1/4 pulgada Presión Mx: 140 Mbar Succión Mx: -130 Mbar Ruido: 56 db Medidas: 256x246x247 mm Peso: 11 kg		
11	Conductímetro	Conductímetro digital portátil. Conductímetro tipo lapicero, todo en uno, electrodo de conductividad incluido, fácil aplicación de uso general. 0 a 19.99 mS/cm. Calibración automática. Impermeable. Fácil de cambiar el electrodo de conductividad. Medición de temperatura en °C o °F. "Sensor de temperatura incorporado, ATC (Compensación de temperatura automático)". La pantalla LCD indica tanto mS/cm como Temp. Función de retención de datos para congelar el valor deseado. Apagado automático sin operación en 5 minutos. Circuito de microordenador, función inteligente, alta precisión. Tamaño compacto, peso ligero. Disponible para amplias aplicaciones, como acuarios, berevage, criaderos de peces, procesamiento de alimentos, laboratorio, control de calidad, piscinas, condiciones de agua. • Prueba 1: Conductividad (mS/cm) • Rango 1: 0.00 – 19.99 mS/cm • Resolución 1: 0.01 mS/cm • Precisión 1: ±2% FS. (Luego de calibración) • Prueba 2: Temperatura (°C o °F) • Rango 2: 0 – 50 °C (32° a 122°F) • Resolución 2: 0.1 °C/0.1°F • Precisión 2: ±1°C / ±2°F • Temperatura de compensación (ATC): 0 a 50°C (32 a 122°F) • Condiciones de operación: 0 a 50°C (32 a 122°F) /menos de 80% RH • Alimentación: 4x1.5V (LR44)	2	Unidad

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		• Tamaño: 188x38 mm • Peso: 82 g (incluyendo baterías) • Pantalla: LCD, Tamaño: 20x27 mm		
12	pHmetro	pHmetro Digital Portátil. • Mide el PH / Temperatura (°C/°F) de agua y líquidos. • Alta Precisión de medición: ±0.2 pH • El pH metro digital portátil está hecho de materiales de alta calidad, es duradero y práctico. • Diseño ergonómico antideslizante en ambos lados del equipo • Con pantalla LCD de alta definición • Fácil de transportar con el tamaño de bolsillo súper pequeño y de peso liviano. • Con un cable de 100cm de largo • Rango de medición 0.00 - 14.00 pH • Precisión 0.2 pH • Resolución 0.1 pH • Temperatura de funcionamiento 0° - 50°C • Calibración 6.86 pH • Pantalla LCD con retroiluminación • Batería Triple AAA x 1.5 V	3	Unidad
13	Termohigrómetro	Termohigrómetro digital con sensor de temperatura externa e indicación de hora y fecha. Rango de medición: Temperatura Indoor 0 °C ~ 50 °C Temperatura Outdoor -50 °C ~ 70 °C Humedad relativa 15% ~ 95% Resolución: Temperatura 0,1 °C Humedad relativa 1% Exactitud: Temperatura Indoor/Outdoor ± 1 °C Humedad relativa ± 5% Funciones: Momorización de máximos y mínimos para humedad y temperatura Suiche para indicación de temperatura en °C y °F Indicación de hora y fecha Display: Digital tipo LCD de dos lineas de 80x60 mm Batería: 1 x Triple AAA 1,5 V	6	Unidad
14	Penetrómetro de frutas y hortalizas	Penetrómetro de fruta. Material: Metálico. Rango: 0,5 – 12 kg/cm² d:0.1 ; 1 – 24 kg/ cm² d:0.2 Tamaño de la cabeza de medición: SR 8 mm, SR 11 mm	1	Unidad

ÍTEM	NOMBRE	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
		Resolución: más o menos 0,1 kg/c M Profundidad de inserción: 10 mm/0,39 in		

Los posibles proveedores interesados en participar en el estudio de mercado deben de tener en cuenta la siguiente información para presentar cotizaciones:

A. Para el estudio de mercado, se deben cotizar todos los elementos (Equipos y maquinaria) solicitados descritos en el presente proceso considerando las características técnicas establecidas, conforme a las condiciones (presentación comercial solicitada) y cantidades previstas para tal efecto.

Nota: Si se evidencia que alguno de los elementos descritos en la presente solicitud no corresponde a las presentaciones actualmente en el mercado, agradecemos cotizar la referencia que más se aproxime, sea en cantidad, peso o descripción, así mismo agradecemos informar a la entidad con el fin de realizar el estudio y las respectivas correcciones.

B. Los productos (Equipos y maquinaria) cotizados deben ser de excelente calidad y ORIGINALES de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas, se pueden cotizar e informar las marcas cotizadas, que en todo caso deben de ser reconocidas en el mercado nacional, no se aceptan artículos reutilizados. Los bienes deben de cumplir con la normatividad vigente.

C. Los productos requeridos y de los que se solicita información son para ser entregados en sus empaques originales y sellados, para el contrato resultante una vez realizado el proceso contractual.

D. Los bienes (Equipos y maquinaria) cotizados deben contener y cumplir las especificaciones técnicas solicitadas en cada uno de los ítems en las calidades y cantidades señaladas y debe ajustarse a las necesidades de la entidad.

E. El proveedor debe garantizar que el vehículo que ingresa a las instalaciones SENA cuente como mínimo con el seguro obligatorio vigente Ley 769/2002 Articulo 42 (seguros obligatorios).

F. El cargue y descargue de los vehículos corre por cuenta del proveedor, en todo caso el personal utilizado para esta actividad debe cumplir con cobertura de seguridad social (presentar comprobante de pago).

G. El Personal que realiza las entregas debe cumplir con los protocolos según norma dependiendo del tipo de material.

H. El contratista debe garantizar el pago a los aportes a la seguridad social según Decreto – Ley 1295/1994.

I. Entregas completas según lo presentado en el requerimiento (sin faltantes).

J. Manejar cronogramas explícitos en los horarios acordados.

K. Atender las demás especificaciones técnicas descritas en la invitación a participar de condiciones.

3. PRESENTACIÓN DE LA PRE-COTIZACIÓN:

El oferente debe presentar su cotización con base en el criterio y número de bienes/servicios del presente proceso, según especificaciones que se anexa en la presente invitación a cotizar.

Nota: La necesidad que se pretende satisfacer estará sujeta a cambios de acuerdo con el presupuesto disponible, los requerimientos finales presentados por el área solicitante del centro, y los valores y demás información que se obtenga en las cotizaciones para el proceso de contratación.

Al realizar la cotización se deberán tener en cuenta las siguientes condiciones:

a) Cotizar bienes bajo las características técnicas establecidas, conforme a las condiciones y cantidades previstas para tal efecto.

b) La ejecución del contrato se realizará en el municipio de Cúcuta y su área metropolitana, Ocaña, Tibú y Pamplona Sedes del centro.

Se anexa listado con el detalle de los artículos que se requieren cotizar. Es indispensable que los proveedores revisen las características y presentación comercial que se solicita, e informe en la cotización si hay alguna inconsistencia o las presentaciones comerciales que actualmente se comercializan, si son diferentes a las incluidas en el siguiente listado.

Al presentar la oferta económica se debe discriminar el precio por cada uno de los ítems incluidos en el proceso, que tenga al menos la siguiente información:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN I.V. A	% I.VA	$ I.VA	VALOR UNITARIO + I.V.A INCLUIDO	TOTAL

A los interesados en cotizar se les recomienda que antes de elaborar y presentar sus cotizaciones leer cuidadosamente el documento y tener en cuenta los siguientes requisitos, siempre que correspondan:

A. Incluir el valor del IVA en el valor unitario de cada artículo; En el evento en que los valores cotizados tengan centavos, el proponente deberá aproximarla al peso, ya sea por exceso o por defecto, si la suma es mayor o menor a 0.50 centavos, después del cálculo del IVA para el valor unitario final.

B. En lo posible, indicar la marca o referencia del bien cotizado.

C. La validez de la oferta debe ser de 90 días o Superior.

D. La forma de pago es periódica, mensual o de acuerdo con el avance de las solicitudes de entrega y bienes efectivamente recibidos, soportado con los informes verificados por el supervisor designado.

E. Considerar los costos adicionales en que deberá incurrir para el proceso contractual como por ejemplo las garantías – pólizas de seguros, transporte, etc. El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención.

F. El Centro de Formación Para el Desarrollo Rural y Minero - CEDRUM, Regional Norte de Santander exigirá al menos los siguientes amparos:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
Seriedad de la oferta	10 % del valor total del contrato.	Plazo de 90 días después de la presentación de la oferta.
Cumplimiento del contrato.	10% del valor total del contrato.	El plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Calidad de los bienes	10 % del valor total del contrato.	Plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

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

4. ESPECIFICACIONES TECNICAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS OFERENTES

A. Experiencia: Como requisitos mínimos obligatorios, los proponentes interesados en participar deberán acreditar experiencia mediante Tres (3) certificaciones relacionadas con la contratación o prestación de servicios de la misma índole o similares características al de este proceso de contratación, en su defecto copia de los contratos con la correspondiente liquidación de este que evidencie su ejecución a satisfacción. Los bienes y servicios cotizados; deben contener y cumplir las especificaciones técnicas mínimas solicitadas en cada uno de los ítems en las calidades y cantidades señaladas y debe ajustarse a las necesidades de la entidad.

B. Productos y condiciones de estos: Garantizar que los materiales utilizados sean de primera calidad.

C. Las marcas de los materiales ofrecidos en el proceso por el proponente en su propuesta deben ser las marcas que utilizara y entregara al SENA si se le adjudica el contrato.

D. El proponente deberá cumplir con el alcance del objeto y todas las especificaciones técnicas descritas en los estudios previos e invitación.

E. Condiciones de entrega: El Contratista se obliga a entregar los bienes solicitados conforme la oferta presentada y la invitación a participar. Los que no cumplan con las especificaciones técnicas serán devueltos al contratista y deberán ser entregados nuevamente en un término no mayor a 5 días calendario. 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.

F. El riesgo y propiedad de los bienes: será asumido por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega total a satisfacción del SUPERVISOR en el lugar indicado.

G. El transporte, tasas, gastos de importación y nacionalización, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el proveedor.

H. Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato.

I. El contratista o proponente debe pagar todos los derechos, impuestos, tasas, contribuciones y similares que se causen por razón de perfeccionamiento del contrato y aquellos que se deriven de su ejecución, de conformidad con las leyes colombianas.

J. El proponente debe de haber estudiado los costos y riesgos tributarios durante la etapa previa de preparación de la propuesta y que en consecuencia estén incorporados en el precio ofrecido.

K. Cumplir con idoneidad y eficacia el objeto del contrato y su alcance. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

L. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto de este.

Las demás que se hagan necesarias tendientes al cabal cumplimiento del objeto que estén contempladas en la normatividad vigente.

Se informa a todos los proponentes interesados en participar en este proceso, revisar la invitación donde se establecen las condiciones técnicas de los bienes y servicios que van a ofertar, allí se encuentran descrito como deben presentar sus cotizaciones de acuerdo con las características técnicas solicitadas y requerimientos de la entidad.

Así mismo se deben tener en cuenta los requisitos SSG y ambientales establecidos en el manual de contratación de la entidad, los cuales se detallan a continuación por lotes:

5. CRITERIOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Los requisitos correspondientes a los dos lotes se verán reflejados en el documento estudio previo.

6. REQUISITOS AMBIENTALES

Los requisitos correspondientes a los dos lotes se verán reflejados en el documento estudio previo.

7. LUGAR DEL SERVICIO - REFERIDO:

Las entregas de los elementos a suministrar se realizarán, en el Municipio de Cúcuta y su área metropolitana, Ocaña, Tibú y Pamplona Sedes del centro.

8. FORMA DE PAGO:

No se ofrecerá anticipo. El SENA pagará el valor del contrato, mediante (1) un único pago dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega de los elementos objeto del mismo, previa presentación por parte del proponente, una vez recibido los servicios y acta de recibo de satisfacción firmada por parte del supervisor del contrato y realizado el cargue de la factura comercial en la plataforma SECOP II y presentación física en original por el contratista, aprobación de la misma por el supervisor y/o el almacenista, constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, mediante carta de remisión las facturas de venta totalizadas individualmente y con el lleno de los requisitos de Ley (en original y 2 copias), expedida a nombre del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE "SENA", Nit. 899.999.034-1, citando la dirección: Calle 2N avenidas 4 y 5 B. Pescadero, San José de Cúcuta. En dicha carta se deberá mencionar el número de factura y el número de contrato al que pertenece, constancia de pago de aportes a la seguridad social integral (salud y pensión) y aportes parafiscales y caja de compensación, si a ello hubiere lugar, de conformidad con la ley 789 de 2000.

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

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

GESTIÓN FINANCIERA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**GF_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	CARTA DE PRESENTACIÓN	Carta de presentación con número de radicación, la cual debe mencionar los documentos a adjuntar.	
2	FACTURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con	Se adjunta el documento en el caso cuando el proveedor no sea responsable de IVA. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de	

	todos los requisitos de Ley.	los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	CONTRATISTA (Guardar en un archivo PDF)
3	PAGO DE APORTES PARAFISCALES	*Personas Jurídicas deberán anexar Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayores a 30 días, firmada por el Revisor Fiscal o Representante Legal. *Personas Naturales deberán garantizar el pago de la seguridad social para el mes inmediatamente anterior.	
4	RUT	Con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días. (Para el primer pago).	
5	CERTIFICACIÓN BANCARIA	*Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días, únicamente en el primer desembolso o cuando se presenten solicitudes de cambio de cuenta por parte del contratista con el otro sí respectivo. *Para los contratos que requieran constitución de fiducia, se adjunta certificación bancaria de la misma no mayor a 30 días, únicamente para el primer pago.	

FACTURA DE VENTA			
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**OBSERVACIÓN**	**FV_N° Factura_NIT_ RP_MES_AÑO.pdf**
1	FACTRURA DE VENTA o documento equivalente en original cumpliendo con todos los requisitos de Ley.	Si el contratista o proveedor es clasificado como responsable de IVA, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Para el caso de la adquisición de bienes, esta factura o documento equivalente requiere el detalle del costo de adquisición de los elementos y todas las erogaciones necesarias para poner en condiciones de uso el bien. (Cuando aplique)	CONTRATISTA **(Guardar en un archivo PDF)**

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

El SENA hará las retenciones de Ley como:

• Retención en la fuente.

• Retención del IVA

• Estampilla ProDesarrollo

• Retención ICA - aplica para el contribuyente que se encuentre domiciliado en la ciudad de San José de Cúcuta.

Nota: No se ofrecerá anticipo.

FACTURA DE VENTA ELECTRÓNICA	
1	Apellidos y nombre o razón social: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE “SENA” NIT: 899999034-1 Dirección: Calle 2N con Avenidas 4 y 5 Barrio Pescadero -Cúcuta
2	Correo electrónico del Supervisor.
3	Número del contrato.
4	Numero de la unidad ejecutora.
5	Apellidos, nombres o razón social, número de NIT (Número de Identificación Tributaria) de quien venda el bien o preste el servicio.
6	Fecha y hora en que se generó y expidió la factura electrónica.
7	Valor total de la operación.
8	Forma de pago.
9	Debe contar con una descripción de los bienes vendidos o los servicios prestados.
10	Tener el título de factura de venta electrónica.
11	Debe discriminar los impuestos de la transacción.
12	Incluir la respectiva numeración consecutiva con la Resolución de facturación y su fecha de vencimiento.
13	Debe indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
14	Debe indicar el nombre del Proveedor tecnológico con su respectivo NIT, el software contable de facturación.
15	Debes utilizar el formato electrónico de generación XML estándar que fue establecido por la DIAN.
16	Las facturas electrónicas deben incluir la numeración consecutiva o Resolución de Facturación debidamente autorizada por la DIAN.
17	Es muy importante que incluya el código CUFE (Código Único de Factura Electrónica).

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

Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN:

En esta actividad es importante indicarle al proveedor que los datos del SENA comoadquiriente de los bienes y servicios en la factura a emitir, deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

NIT: 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)

RAZÓN SOCIAL: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA.

DIRECCIÓN: Calle 2N, Avenida 4 y 5 Pescadero.

TELEFONO: 5829990

TIPO DE CONTRIBUYENTE: persona jurídica.

TIPO DE RESPONSABILIDAD: Gran contribuyente

RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA: No responsable de IVA

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

Por lo tanto, no se podrá rechazar una factura porque no tenga el nombre, la dirección o el teléfono específico de la Regional o Centro de Formación, dado que lo importante es que el número de NIT y la razón social coincidan exactamente con los datos indicados en este punto,los cuales son los que figuran en el RUT del SENA, puesto que es una única y misma entidad a nivel nacional, independientemente de las diferentes sedes que se encuentran en cada ciudad. En cuanto a los datos de dirección y teléfono, en la factura puede suministrarse los indicados en este numeral o los datos del Centro o Regional (cualquiera de los dos).

1) Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

2) Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato (sin escribir la palabra número de contrato, solo escribir el número de contrato), y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma

#$Identificacióndelaentidad; Contrato número;Nombredelsupervisor@dominiodelaentidad#$
#$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co #$

NOTA: En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la

misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal.

3) Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

4) Generar factura obteniendo el contenedor electrónico-Documento zip (PDF, XML)

5) La identificación de la entidad es la siguiente: 36-02-00-054-911910

6) Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el XML en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo 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 delsupervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co



Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION. En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada puntoy coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios.

El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es queremiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase "AttachedDocument".

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, según las indicaciones dadas en este numeral 6.

Cualquier inconveniente o error generado en el envío de la factura electrónica, el proveedor deberá analizarlo directamente con el supervisor de contrato, para que esta persona verifique y realice las gestiones pertinentes al interior de la entidad, con él profesional contable de cada Regional o Centro de Formación donde se presente la novedad

ASUNTO DEL CORREO ELECTRONICO: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co

AL CORREO ELECTRONICO SE LE DEBE ANEXAR:

- Los archivos xlm y pdf comprimidos en zip
- Antes de enviar verificar que se encuentre firmada, archivo xml "AttachedDocument"
- Archivo en pdf

Si lo comprime en .rar no lo permite ya que genera error y debe ser en zip

NOTA: Toda la documentación concerniente al proceso de suministro deberá radicarse a través de la oficina virtual de radicación SENA https://oficinavirtualderadicacion.sena.edu.co/oficinavirtual/solicitudindex.aspx

7. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será hasta el 30 de diciembre de 2026, sin superar la vigencia en mención, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993.

8. TIPO DE CONTRATO: Compraventa.

9. MODALIDAD DE SELECCIÓN: Mínima cuantía.

Atentamente,

Firmado digitalmente por Yorgos Joffrey Ramirez Perez
Fecha: 2026.06.30 18:35:22 -05'00'

Yorgos Joffrey Ramirez Perez
Subdirector (E) Centro de Formación para el Desarrollo Rural y Minero.

Proyectó: Norberto Alonsos Espinel Alvarez – Profesional ByS CEDRUM
Revisó: Julio Fabian Delgado Pineda – Profesional G04 CEDRUM