PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	20/08/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Coordinación Académica Especialidad Maderas y Construcciones Livianas, Centro de Tecnologías para la construcción y la Madera
ORDENADOR DEL GASTO:	Andrea Lorena Realpe Gaviria, Subdirectora del Centro de Tecnologías para la construcción y la Madera
OBJETO:	contratar el mantenimiento de los equipos del área de maderas del centro de tecnologías para la construcción y la madera, regional distrito capital del Sena.

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. La Institución está facultada por el Estado para la inversión en infraestructura necesaria para mejorar el desarrollo social y técnico de los trabajadores en las diferentes regiones, a través de formación profesional integral que logra incorporarse con las metas del Gobierno Nacional, mediante el cubrimiento de las necesidades específicas de recurso humano en las empresas, a través de la vinculación al mercado laboral -bien sea como empleado o subempleado-, con grandes oportunidades para el desarrollo empresarial, comunitario y tecnológico. Por su parte el Decreto 249 de 2004 "*por medio del cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje Sena"* en su artículo 25 define a los Centros de Formación profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresario, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos. El Centro de Tecnología para Construcción y la Madera CTCM tiene como función, determinar las prioridades en preparación y capacitación laboral del sector de la Construcción con el objeto de establecer, fijar y actualizar tecnológica y metodológicamente los programas para la actividad constructora del país, involucrando los procedimientos y metodologías propios de la formación profesional por competencias laborales, para con ellos, lograr una fuerza y talento humano certificado con base en parámetros asociados al desempeño mismo. *Cobertura CTCM* El Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera, atiende a toda la población ubicada en la Regional Distrito Capital, así mismo presta su apoyo como Centro líder del sector de la Construcción a través de los Centros de formación del Sena que ofertan programas de construcción. *Funciones del Centro* CTCM tiene como función, determinar las prioridades en preparación y capacitación laboral del sector de la Construcción con el objeto de establecer, fijar y actualizar tecnológica y metodológicamente los programas para la actividad constructora del pais, involucrando los procedimientos y metodologías propios de la formación profesional por competencias laborales, para con ellos, lograr una fuerza y talento humano certificado con base en parámetros asociados al desempeño mismo. Los procesos de transformación de la madera con frecuencia se tienen que enfrentar a problemas por una mala o deficiente operación en las técnicas de maquinado o preparación de los productos, lo anterior radica en los estados de funcionamiento de la maquinaria y equipos, el uso constante de la maquinaria genera desgaste en sus mecanismos, por este motivo es necesario realizar el mantenimiento correctivo; dado que la maquinaria en mal estado genera un alto nivel de peligrosidad para los aprendices que las utilizan diariamente en su proceso de formación, por tal razón se hace

	necesario de mantenimiento de las máquinas del área de maderas, para poder terminar los procesos que corresponden al funcionamiento eléctrico y puesta a punto. Las maquinas del taller de maderas del SENA CTCM, tienen un uso intensivo en tres jornadas de procesos formativos, por lo que hay un desgaste de elementos que son indispensables para su buen funcionamiento. Por tal motivo, se hace necesario incluir en el plan de mantenimiento, insumos y elementos que, por su desgaste y uso cotidiano, deben reemplazarse; lo anterior para garantizar la calidad y la seguridad en los procesos de formación de los aprendices. El Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera del SENA, Regional Distrito Capital, requiere realizar el mantenimiento de veintidós (22) equipos del área de maderas, para la realización de las prácticas formativas tituladas de los Aprendices técnicos en carpintería y ebanistería; además, de la formación complementaria en sus diferentes niveles, para ejecutar de manera eficiente y eficaz el desarrollo del proceso de formación, operando de manera efectiva y lo más importante segura.
Análisis de conveniencia	El Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera CTCM Regional Distrito Capital requiere realizar el mantenimiento de equipos del área de maderas para su funcionamiento y labores propias, como las prácticas formativas tituladas de los Aprendices técnicos en carpintería y ebanistería;, de la formación complementaria en sus diferentes niveles, entre otras, que le permitan operar de manera adecuada, oportuna, eficiente y eficaz para que tanto funcionarios como aprendices cuenten con los implementos básicos para el normal desarrollo de su quehacer, motivo por el cual se hace necesario y conveniente contratar el servicio de mantenimiento a veintidós (22) equipos del área de maderas descritos en la presente solicitud.

3. Línea o numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad (línea 10060 Plan Anual de Adquisiciones PAA vigencia 2021, publicado el 9 de agosto)

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
73152101	11_9209_418 contratar el mantenimiento de los equipos del área de maderas del centro de tecnologías para la construcción y la madera, regional distrito capital del Sena	81.370.000	Construcción Jaime Eduardo Valencia Escandon	CO-DC

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

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN

1	|F| Servicios	73000000	73150000	73152100	73152101	Servicio de mantenimiento de equipo industrial

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NA

6. OBJETO

CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL ÁREA DE MADERAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA, REGIONAL DISTRITO CAPITAL DEL SENA.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

NA

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS PARA EL TALLERES DE CARPINTERÍA CAZUCA 2021				
N.º	**NOMBRE DE LA MÁQUINA**	**CANTIDAD**	**REQUERIMIENTO**	**UBICACIÓN**
1	**CANTEADORA HOLLYWOOD**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Suministro y afilado de las cuchillas existentes. 2. Ajuste y mantenimiento de los volantes de alineación de las planchas. 3. Mantenimiento y reposición de la guarda de seguridad. 4. Suministro de regulador magnético para alineación de las cuchillas. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

2	**SIERRA VERTICAL ELECTRO MECÁNICA**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina incluye: 1. Revisión y mantenimiento del sistema de giro del cabezal de corte. 2. Revisión de guías de giro del cabezal de corte. 3. Revisión y mantenimiento del sistema de extracción. 4. Revisión del sistema eléctrico. 5. Suministro y afilado del disco existente. 6. Lubricación general y limpieza de todas las guías. 7. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 8. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 9. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
3	**SIERRA VERTICAL NEUMÁTICA**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Revisión y mantenimiento del sistema de giro del cabezal de corte. 2. Revisión de las guías de giro del cabezal de corte. 3. Revisión y mantenimiento del sistema de extracción. 4. Revisión del sistema eléctrico. 5. Suministro y afilado del disco existente. 6. Lubricación general y limpieza de todas las guías. 7. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 8. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 9. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
4	**SIERRA CIRCULAR DE MESA HOLLYWOOD**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Suministro y afilado del disco existente. 2. Suministro de la guía de protección del disco de corte. 3. Lubricación y mantenimiento de la graduación de ascenso y descenso del disco. 4. Lubricación y mantenimiento de la graduación de inclinación del disco. 5. Mantenimiento de las correas. 6. Cambio de rodamientos. 7. Ajuste del tiento longitudinal y transversal 8. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 9. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 10. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

5	**TALADRO ÁRBOL YORK**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Cambio de correas. 2. Cambio de la guía de profundidad. 3. Limpieza y mantenimiento general. 4. Cambio de rodamientos. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
6	**LIJADORA CALIBRADORA HOLLYWOOD**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Calibración de los sensores. 2. Ajustar los escapes de aire de los acoples. 3. Mantenimiento general, lubricación, limpieza. 4. Suministro y cambio de bandas de lija, dos juegos grano 120 y 180. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
7	**TROMPO YORK**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Cambio del interruptor de encendido y apagado. 2. Cambio de correas. 3. Lubricación. 4. Ajuste de los tientos. 5. Ajuste de la mesa deslizante. 6. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 7. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 8. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
8	**SIERRA RADIAL OMGA**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Afilado de disco existente. 2. Suministro de un nuevo disco. 3. Calibración de brazo radial. 4. Calibración de ángulo del disco 5. Revisión y cambio de rodamientos. 6. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 7. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 8. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

9	**COMBINADA CEPILLO PLANEADORA**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Afilado y suministro de cuchillas existentes. 2. Ajuste de planchas. 3. Ajuste del tiento. 4. Calibración de las regletas de medición. 5. Limpieza y lubricación. 6. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 7. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 8. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
10	**TALADRO MÚLTIPLE**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Mantenimiento de los cilindros neumáticos. 2. Cambio de los tornillos de ajuste rápido 3. Cambio y suministro de brocas faltantes: Broca ciega de conexión rápida Ø 2 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas. Broca ciega de conexión rápida Ø 3 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas. Broca ciega de conexión rápida Ø 4 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas. Broca ciega de conexión rápida Ø 5 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas. Broca ciega de conexión rápida Ø 6 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca ciega de conexión rápida Ø 8 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca ciega de conexión rápida Ø 10 mm, de largo 35 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca pasante de conexión rápida Ø 3 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca pasante de conexión rápida Ø 4 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca pasante de conexión rápida Ø 5 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca para bisagra de conexión rápida Ø 35 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca para bisagra de conexión rápida Ø 22 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas Broca para bisagra de conexión rápida Ø 15 mm, de largo 40 mm - 4 derechas 4 izquierdas. 4. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 5. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 6. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

11	**PLANEADORA HURTADO**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Lubricación y limpieza. 2. Cambio afilado y suministro de cuchillas. 3. Cambio de rodamientos. 4. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 5. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 6. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
12	**MÁQUINA DE GRABADO Y CORTE LASSER**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Mantenimiento y reparación del error presentado en el cooler de la máquina. 2. Mantenimiento y reparación del láser. 3. Calibración y puesta a punto. 4. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 5. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 6. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
13	**AFILADORA UNIVERSAL DE DISCOS**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Calibración de las guías. 2. Lubricación y limpieza. 3. Suministro de disco diamantado. 4. Reparación y suministro de las palancas de ajuste. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
14	**SISTEMA DE EXTRACCIÓN CORAL**	1	1. Reparación y mantenimiento de las bolsas superiores. 2. Cambio de las bolsas de recolección inferiores. 3. Mantenimiento del sistema de oscilación. 4. Ajuste del ducto cabezal extractor.	Taller maderas SENA Cazucá
15	**CALADORA DE PELO MAKITA**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Reparación y mantenimiento general. 2. Suministro de cuchillas. 3. Suministro de piezas faltantes. 4. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 5. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico. 6. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

16	**INGLETEADORA CRAFTSMAN**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Reparación de la palanca de calibración de ángulos. 2. Afilado y cambio de disco. 3. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 4. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico. 5. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
17	**REGRUESADORA HURTADO**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Lubricación y limpieza. 2. Afilado y suministro de cuchillas existentes. 3. Reparación del sistema de embrague. 4. Calibración y puesta a punto. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
18	**TORNO COPIADOR CENTAURO**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Limpieza y lubricación. 2. Puesta a punto de los ejes. 3. Cambio de correas. 4. Revisión y mantenimiento de todo el sistema eléctrico. 5. Revisión del sistema hidráulico. 6. Cambio del aceite hidráulico. 7. Afilado de los 2 buriles de corte. 8. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 9. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 10. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
19	**MESA DE LIJADO ASPIRANTE**	1	1. Lubricación y limpieza. 2. Cambio de filtros.	Taller maderas SENA Cazucá
20	**EMBISAGRADORA BLOOM**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye 1. Lubricación y limpieza. 2. Suministro de broca de 35,15 mm, 22 mm giro derecho. 3. Reparación del sistema neumático. 4. Calibración y reparación de las guías. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico, cambiar toma corriente por clavija plug & socket aérea. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá

21	**INGLETEADORA DEWALT**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Cambio de disco. 2. Cambio de escobillas. 3. Ajuste de las guías. 4. Mantenimiento del protector de disco. 5. Suministrar y ensamblar elementos faltantes de máquina, para su correcto funcionamiento 6. Revisión y mantenimiento del sistema eléctrico. 7. Limpieza de equipo, lubricación y engrase.	Taller maderas SENA Cazucá
22	**CNC**	1	Realizar mantenimiento correctivo de máquina, incluye: 1. Suministro de cable 25 m. con conectores de Red. 2. Reparación de paradas de emergencia. 3. Calibración y mantenimiento general.	Taller maderas SENA Cazucá

PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Un (01) profesional Ingeniero Mecánico, con experiencia mínima de 8 años en Mantenimiento de Equipos y maquinas industriales.
2	Dos (02) Técnicos/Tecnólogos en mantenimiento industrial, con experiencia mínima de 5 años en Mantenimiento de Equipos y maquinas industriales.

Nota: Todos los repuestos deben ser nuevos y originales, no se aceptan repuestos re-manufacturados.

7.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

REPUESTOS

Los repuestos que se suministren para el mantenimiento serán nuevos, originales y de primera calidad. No se aceptan repuestos re-manufacturados.

DAÑOS CAUSADOS A LA MAQUINARIA

En caso de requerirse traslado de algún equipo, previa aprobación de la supervisión, se deberá entregar la maquinaria en las mismas condiciones en que fue recibida una vez prestado el servicio requerido. En el caso de presentarse cualquier daño en la posterior al servicio de mantenimiento realizado, el contratista responderá por su restauración en el menor tiempo posible, acordado con la supervisión, sin costo alguno para el Sena y a satisfacción de la entidad.

GARANTÍAS

El contratista debe garantizar los mantenimientos ejecutados y repuestos suministrados como mínimo por el término de doce (12) meses.

DISPOSICIÓN DE RESIDUOS, FLUIDOS, ENTRE OTROS

Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, el contratista deberá asegurar que los equipos no fueron contaminados con fluidos u agentes contaminantes durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido.

De igual forma dispondrá de un plan de manejo de residuos sólidos y/o líquidos derivados de la prestación del servicio a fin de que el lugar mantenga condiciones óptimas de higiene y seguridad.

8. ANALISIS DEL SECTOR

El análisis de sector se encuentra descrito y detallado en el anexo denominado **ANÁLISIS DE SECTOR**, documento que hace parte integral del presente estudio previo.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma **OCHENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($80.195.588),** 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.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 El presupuesto oficial para la presente contratación es de **OCHENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($80.195.588),** 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 de Tecnologías para la Construcción y la Madera, Regional Distrito Capital

adelantó un estudio de mercado, que se basó en la realización de un análisis de los diferentes precios de los bienes y/o servicios a contratar que se registraron en el mercado, los cuales fueron consultados, entre otros, a través de los siguientes mecanismos y sus soportes correspondientes:

a. Solicitud de cotizaciones.
b. Solicitud de Información a Proveedores de Secop II

a) Solicitud de Cotizaciones:

Se requirieron cotizaciones a diferentes proveedores, remitiendo toda la información básica, con el fin de que proyectaran el valor del servicio o del bien correspondiente y se les señaló en la solicitud respectiva la inclusión de los gastos directos e indirectos derivados de la prestación del servicio (impuestos, transporte, etc.), toda vez que esta información incide de manera directa en el precio ofrecido.

b. Solicitud de Información a Proveedores de Secop II

Se utilizó SECOP II para solicitar cotizaciones en línea a los distintos proveedores vinculados a esta plataforma, fijando una fecha límite de envío y especificando los ítems requeridos para la estructuración del proyecto con los códigos de Naciones Unidas del proceso de contratación.

Sin embargo, no se obtuvo respuesta de los diferentes interesados para la elaboración del presente documento. A continuación, el resumen del proceso:

Número del proceso

SIP-DC-CTCM-003-2021

Enlace

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.14681199&isFromPublicArea=True&isModal=False

Título

Solicitud de Información a proveedores para mantenimiento de los equipos del área de maderas

Descripción

Solicitud de Información a proveedores para contratar el mantenimiento de los equipos del área de maderas del centro de tecnologías para la construcción y la madera, regional distrito capital del Sena

Tipo de proceso

Solicitud de información a los Proveedores

Es así, como se estimó que el valor para *CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DEL ÁREA DE MADERAS DEL CENTRO DE TECNOLOGÍAS PARA LA CONSTRUCCIÓN Y LA MADERA, REGIONAL DISTRITO CAPITAL DEL SENA* es de **OCHENTA MILLONES CIENTO NOVENTA Y CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($80.195.588)**, tal como se evidencia en el documento anexo **ESTUDIO de MERCADO**, el cual forma parte integral del presente estudio previo.

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	C-3603-1300-14	80.195.588,00
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.
3821	2021-08-30	NA	920927 CENTRO DE TECNOLOGIAS PARA LA CONSTRUCCION Y LA MADERA-BTA D C - MODERNIZACION AMBIENTES	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	Nación	Ochenta millones ciento noventa y cinco mil quinientos ochenta y ocho	80.195.588

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de contratación se enmarca dentro de la modalidad de selección de ***Mínima Cuantía***, acorde con la Ley 1474 de 2011 Artículo 94, la cual adiciona el numeral segundo de la Ley 1150 de 2007, y en concordancia con los artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015; así como la Ley 2069 de 2020 *por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia*.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del Contrato en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en los Documentos del Proceso de contratación
b. Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
c. Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del Contrato o sobre sus obligaciones.
d. Obrar con lealtad y buena fe en el desarrollo del contrato.
e. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el Sena por conducto del supervisor.
f. Ejecutar el contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas y técnicas de acuerdo con su propuesta
g. Asumir por cuenta todos los gastos que demande la ejecución del contrato, impuestos, tasas, contribuciones generales nacionales, departamentales y municipales derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, así como el valor de la prima de garantía única y sus modificaciones.
h. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a) Generar y entregar un cronograma de actividades para la ejecución del contrato que incluya mínimo un (1) mantenimiento, el cual deberá ser presentado dentro de los 3 días siguientes a la fecha de suscripción del acta de inicio y deberá ser aprobado por el supervisor y/o apoyo a la supervisión del contrato.

b) Realizar a cabalidad el mantenimiento de los equipos descritos en la ficha técnica relacionada del presente documento.

c) Proporcionar todos los elementos y herramientas necesarias para la ejecución de los mantenimientos que se realicen a los equipos del CTCM.

d) Suministrar repuestos nuevos y originales, no se aceptan repuestos re-manufacturados.

e) Entregar una ficha o soporte de mantenimiento de cada equipo, la cual deberá estar firmada por el usuario responsable de cada equipo.

f) Entregar a satisfacción los trabajos realizados al supervisor y/o apoyo a la supervisión de contrato.

g) Asistir a reuniones convocadas por el supervisor y/o apoyo a la supervisión de contrato, para revisar el estado del mismo, cumplimiento de obligaciones o cualquier aspecto técnico referente al mismo.

Criterios Ambientales y de SG-SST

i. Realizar el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.

j. Entregar copia de las fichas de datos seguridad respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)

h) Las demás inherentes al objeto y naturaleza del contrato.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

a. Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el CONTRATISTA

b. Exigir a EL CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.

c. Suministrar la información que previamente requiera EL CONTRATISTA en relación con el objeto del presente contrato.

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

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

f. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor (a) designado (a) por el ordenar de gasto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

g. Recibir a satisfacción los servicios/bienes que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.

h. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

i. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

j. Rechazar los servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos

k. Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

a) El contratista presentará un informe de las actividades desarrolladas durante los mantenimientos realizados en la ejecución del contrato, denominado "*informe de mantenimiento",* el cual contendrá mínimo lo siguiente

- ✓ listado de actividades preventivas y/o correctivas
- ✓ causas de fallas y consecuencias
- ✓ propuestas para buen manejo de los equipos
- ✓ registro fotográfico

b) Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido.

c) 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

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de **UN (1) MES**, sin exceder el 31 de diciembre de 2021 y contados a partir de la suscripción del Acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será Bogotá, Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera CTCM Regional Distrito Capital, Autopista Sur CRA 4 # 53 -54.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Bogotá.

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**
PAGO 1	.	Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto)

El SENA realizará el pago del correspondiente contrato de la siguiente manera

Un (1) solo pago en moneda legal colombiana, una vez el contratista ejecute el mantenimiento contratado a entera satisfacción del supervisor y previo a la presentación de siguientes documentos, conforme a lo establecido en el Instructivo GRF-I-002 *"documentos requeridos para el registro de obligaciones y trámite de pagos"* publicado en CompromISO y la

a) Registro presupuestal del compromiso

b) RUT con fecha de impresión o generación no mayor a 180 días

c) En el caso de que la adquisición se haya efectuado a una persona natural, se remitirá soporte del pago de su seguridad social al mes anterior del periodo objeto de cobro

d) Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayor a 30 días, firmada por el revisor fiscal o representante legal, para personas jurídicas

e) Certificación cuenta bancaria del beneficiario del pago no mayor a 30 días

f) Certificación de recibo a satisfacción, firmada por el supervisor del contrato en la que se indique el valor y la relación de factura o documento equivalente a pagar

g) Nota de entrada al Almacén de los elementos, cuando haya lugar

h) Factura electrónica cumpliendo con todos los requisitos de ley (Artículo 617 del Estatuto Tributario), se requiere que esta incluya el código QR (Este documento debe estar dirigido al SENA, NIT No 899.999.034-1)". Por instrucciones de la dirección general y del SECOP II toda la facturación será electrónica.

Nota: para la recepción de facturación electrónica expedida por contratistas y proveedores, se deberá atender lo dispuesto en la CIRCULAR 55 DE 2021 del Sena:

"Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente son las siguientes:

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

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.

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:

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

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.

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).

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:
36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co

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.

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.

Las facturas que se hayan recibido a la fecha antes de aplicar esta nueva instrucción y no ha sido posible su trámite en el aplicativo SIIF Nación, deberán devolverse al supervisor del contrato, para que este le indique al proveedor que envíe la factura directamente al buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, remitiendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML) y referenciando en el asunto de este correo 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:

36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; PedroPerez@sena.edu.co"

El SENA efectuara al CONTRATISTA las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar, y aprobación del Programa Anual de Caja – PAC. Los documentos soportes para los pagos deberán ser avalados por el supervisor del contrato.

Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el Supervisor le indicará al contratista las pautas para tener en cuenta en la recepción por parte del SENA, de la factura electrónica y los documentos soporte para pago en el SECOP II y los aplicativos implementados para tal fin.

16.1 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**
DESEMBOLSO	NA	NA .	NA

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	El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, conforme a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y los artículos

condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, además de las contenidas en la Resolución No 1471 DE 2020 *"Por la cual se adopta el Manual de Supervisión e Interventoría del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA y se deroga la Resolución No. 202 de 2014"*
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación del **Coordinador Especialidad Maderas y Construcciones Livianas del CTCM** como supervisor del contrato. quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del proceso será por el total del presupuesto oficial señalado en el presente estudio previo.

18.1 Clasificación de la adjudicación

La Adjudicación se realizará conforme a lo prescrito en la Ley 2069 de 2021 y el Artículo 2.2.1.2.1.5.2 Decreto 1082 de 2015 en sus numerales 4 y 6 que señalan:

(…) "4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente" (…).

(…)" 6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato "(…).

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

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

a) Capacidad Jurídica.
b) Capacidad Financiera.
c) Capacidad Técnica

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

La capacidad jurídica es la facultad de una persona para celebrar contratos, contraer obligaciones, en cuyo caso y para los presentes efectos no deberá estar incurso en ninguna inhabilidad o incompatibilidad que le impidan el ejercicio de sus facultades.

Las propuestas presentadas deben reunir todos los requisitos exigidos en el presente documento y estar acompañadas de los documentos que se solicitan, en el orden aquí establecido.

19.1.1.1 Presentación de la Oferta: El proponente debe suscribir el Formato GCCON-F-061 Carta de presentación de la propuesta (Representante Legal de la persona jurídica, o su apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, para participar en todo el proceso 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 so pena de rechazo de la propuesta.

Cuando se trate de un Consorcio o Unión Temporal debe anexar, a su vez, copia del acuerdo consorcial o convenio de Unión Temporal, según el caso. Adjuntar, además, la correspondiente carta de intención indicando a cargo de quien estará la representación legal y los certificados de existencia y representación de los miembros en las condiciones mencionadas. Los proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal. En este último caso, en la propuesta se señalarán los términos y extensión de la participación en la ejecución del proyecto, con indicación clara y precisa de las actividades que cada uno desarrollará durante la ejecución del contrato, indicando el porcentaje.

19.1.1.2 Acreditación de la Existencia y Representación Legal: ***a)*** La persona natural deberá acreditar su existencia mediante el Certificado expedido por la cámara de comercio donde este registrado, con una vigencia no mayor de 30 días, ***b)*** Si se trata de una persona jurídica, deberá acreditar su existencia, mediante el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio con fecha de expedición no superior a 30 días ***c)*** Cuando el proponente sea un consorcio o unión temporal, deberá expresar claramente su conformación, las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos y su responsabilidad, e igualmente su deseo de participar en la presentación conjunta de la propuesta y de suscribir el contrato, de conformidad con el artículo 7º de la

Ley 80 de 1993. A su vez, designarán a la persona que actuará como representante legal del consorcio o de la unión temporal.

19.1.1.3 Objeto Social o actividad económica: El objeto social del proponente o su actividad económica, según el caso, debe ser relacionado con el objeto del contrato a suscribir, de manera que le permita a la persona natural o jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica o natural proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social o actividad económica lo cual verificará la entidad a través del Certificado de Existencia y Representación Legal o Matrícula Mercantil que presente con su oferta.

19.1.1.4 Constitución y Vigencia: La constitución de la persona jurídica y/o persona natural proponente que participe en el presente proceso de selección deberá tener por lo menos **un (1) año** de anterioridad a la fecha de presentación de la oferta, lo cual se verificará en el Certificado de Existencia y Representación Legal o Matrícula Mercantil.

El término de duración de la persona jurídica no debe ser inferior a la del plazo de ejecución y liquidación del contrato y un (1) año más. En el caso de los Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes que sea persona jurídica deberá cumplir individualmente con estas reglas.

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

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

19.1.1.6 Representante legal y Facultades para contratar: Debe permitir comprometer al participante, en especial por la cuantía a contratar, establecida en el Documento y en el Pliego de condiciones. En el caso que aparezcan restricciones al representante legal de la persona jurídica proponente (colombiana o extranjera), para contraer obligaciones en nombre de la misma, se deberá adjuntar a la propuesta el documento de autorización del órgano social

competente, en el cual conste que está debidamente facultado para presentar la propuesta y para firmar el contrato por el valor total de la propuesta. Este documento deberá ser presentado, sin excepción, por todos los proponentes, nacionales y extranjeros, individuales, consorcios o uniones temporales y los integrantes de los mismos, que de acuerdo con sus estatutos lo requieran.

En el caso de Consorcios o Uniones Temporales, el representante legal de cada una de las personas jurídicas que los integren deberá contar con dicha autorización por

19.1.1.7 verificación inexistencia antecedentes fiscales penales y disciplinarios: Ni el proponente ni ninguno de sus integrantes en caso de ser plural ni el representante legal, podrán estar reportados, en el boletín de responsables fiscales, antecedentes disciplinarios de la Procuraduría y/o Personería y antecedentes de policía nacional, el proponente podrá aportar los respectivos certificados con su oferta, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario. No obstante, de no aportarlos, el comité evaluador verificará lo pertinente en las páginas web respectivas.

De igual forma, a través de la presentación de oferta se autoriza al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA con NIT. 899.999.034-1 a consultar los datos personales en el registro de inhabilidades por delitos sexuales cometidos contra personas menores de edad, conforme a la Ley 1918 de 2018, reglamentada por el Decreto 753 de 2019. Dichos datos personales a consultar serán del proponente cuando es persona natural o del representante legal cuando se trate de persona jurídica y de diferentes formas asociativas, consorcios o uniones temporales entre otros.

19.1.1.8 Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo: El proponente debe suscribir el Formato GCCON-F-064 *"Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo"*

19.1.1.9 Certificado de pagos de seguridad social y aportes parafiscales El proponente deberá acreditar a través de revisor fiscal si está obligado a tenerlo o por su representante legal en caso contrario, que se encuentra al día a la fecha de cierre de recepción de ofertas del proceso de selección, con el pago de los aportes parafiscales generados de sus nóminas de sus empleados con destino a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y en la Ley 828 de 2003.

Ningún proponente que tenga resoluciones de cobro (actos administrativos en firme) por concepto de aportes parafiscales, incumplimiento de contrato de aprendizaje o multas impuestas por el Ministerio del Trabajo, podrá participar, salvo que exista acuerdo de pago suscrito y al día, previo al cierre del proceso.

Si la certificación es expedida por contador o revisor fiscal, según sea procedente, el proponente acompañará su oferta, con fotocopia clara y legible de la cédula de ciudadanía o documento equivalente, tarjeta Profesional y Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores, vigente a la fecha de cierre del presente proceso, correspondiente al contador público o revisor fiscal que emite la certificación.

La entidad establece dos modelos para la certificación de este requisito a través de los formatos **GCCON-F-062** "*Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica"* **y GCCON-F-063** *"Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural",* para personas jurídicas y para personas naturales respectivamente.

Notas

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

2. La Entidad de igual forma 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.

3. En caso que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales o cuota de aprendizaje por algún periodo, DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA, especificando la razón y los periodos exentos.

4. En caso que NO se encuentre obligado a cancelar aportes parafiscales por virtud de la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Impuesto CREE), DEBERÁ INDICAR DICHA CIRCUNSTANCIA.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

19.1.2.1 CAPACIDAD TÉCNICA

a) El proponente debe diligenciar y suscribir el FORMATO DE CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

b) El proponente debe diligenciar y suscribir el FORMATO GCCON-065 *Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo*.

19.1.2.2 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

El proponente debe diligenciar el "*formato de experiencia del proponente"* y acreditar la experiencia con mínimo una (1) y máximo dos (2) certificaciones de contratos, terminados, ejecutados y/o liquidados a satisfacción, sin subcontratación y que se relacionen directamente con el objeto de la presente contratación. La sumatoria de las certificaciones de los contratos deberá ser igual o superior al presupuesto oficial del presente estudio previo expresado en SLMMV.

En caso de que el contrato certificado haya sido ejecutado por un consorcio o unión temporal, del cual el proponente fue integrante, se tendrá en cuenta su porcentaje de participación.

Para el caso de consorcios o uniones temporales, la experiencia general acreditada es la sumatoria de los contratos certificados aportados por todos los miembros del consorcio o unión temporal. Cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal, deberá acreditar su experiencia con al menos un contrato de acuerdo con las condiciones de la presente invitación. Si el Consorcio o Unión Temporal, no acredita la experiencia en la forma aquí indicada, se entenderá que la propuesta no cumple con la experiencia mínima solicitada.

Los valores del SMMLV de los años anteriores sobre los cuales se certificará la experiencia son:

AÑO	S.M.ML.V ($)	AÑO	S.M.ML.V ($)
1990	$ 41.025	**2005**	$ 381.500
1991	$ 51.716	**2006**	$ 408.000
1992	$ 65.190	**2007**	$ 433.700
1993	$ 81.510	**2008**	$ 461.500
1994	$ 98.700	**2009**	$ 497.000
1995	$ 118.934	**2010**	$ 515.000
1996	$ 142.125	**2011**	$ 535.600

1997	$ 172.005	**2012**	$ 566.700
1998	$ 203.826	**2013**	$ 589.500
1999	$ 236.460	**2014**	$ 616.000
2000	$ 260.100	**2015**	$ 644.350
2001	$ 286.000	**2016**	$ 689.454
2002	$ 309.000	**2017**	$ 737.717
2003	$ 332.000	**2018**	$ 781.242
2004	$ 358.000	**2019**	$ 828.116
		2020	$ 877.803

Cada certificación deberá contener la siguiente información:

- ✓ Nombre de la entidad o persona contratante que certifica, dirección y teléfono.
- ✓ Nombre del proponente o contratista a quien se le expide la certificación
- ✓ Objeto del contrato, el cual debe comprender actividades relacionadas con el objeto a contratar y código de UNSPSC.
- ✓ Valor total del contrato.
- ✓ Para los contratos ejecutados en unión temporal se debe especificar el porcentaje de participación.
- ✓ Fecha de inicio del contrato o de suscripción del contrato.
- ✓ Plazo de ejecución y/o fecha de terminación
- ✓ Firma de la persona que expide la certificación.

Cada certificación deberá contener la información suficiente con la cual la entidad pueda constatar la veracidad de la información allí consignada.

La Entidad no aceptará copia de los contratos por sí solos, no relación de contratos, referencias comerciales, facturas, entre otros, que no cuenten con su respectiva certificación. Así mismo, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere prudentes.

En el evento en que se presente un número superior de certificaciones de contrato exigidas, la Entidad tendrá en cuenta las primeras **dos (2)** certificaciones que se encuentren foliadas en estricto orden en el capítulo respectivo de la oferta.

Si en un mismo documento se presenta la acreditación de la experiencia en más de un contrato, se tomará cada contrato como una (1) certificación de experiencia.

PROPUESTA ECONÓMICA – MENOR PRECIO

Para la presente modalidad de selección, según el numeral 6 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, la entidad en primera medida procederá a seleccionar la oferta más baja, de la forma como se establece a continuación para así seleccionar las propuestas presentadas y posteriormente verificar el cumplimiento.

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas necesarias.

Los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección, así como todas las contribuciones fiscales y parafiscales (impuestos, tasas, etc.), establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales, distritales o municipales, con excepción de los que estrictamente correspondan a la entidad.

Por tal situación, dada la forma de contratación que se presenta para esta necesidad, es decir, la modalidad de Mínima Cuantía, es preciso establecer cómo se determinará la oferta de menor precio que será la evaluada por la Entidad.

La oferta **NO** podrá estar por encima del presupuesto oficial, de lo contrario **será rechazada.**

Para el efecto se establece el siguiente procedimiento:

El Proponente deberá presentar y diligenciar el formato de la Propuesta Económica y la Propuesta Económica deberá presentarse en pesos colombianos, incluidos todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.

El proponente ofertará todos los precios unitarios de los ítems relacionados en el estudio de mercado. El proponente NO podrá exceder los valores promedio establecidos en el estudio de mercado, ya que su incremento entraría directamente a afectar el principio de economía y eficiencia que prevalece en la contratación pública. En caso de resultar adjudicatario, serán los precios unitarios ofertados en ese formato los que rijan la ejecución de la contratación.

20. ANALISIS DE RIESGOS

De acuerdo con lo establecido por en el Decreto 1082 de 2015, el CTCM, ha evaluado, tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles involucrados en la presente contratación.

En desarrollo de lo señalado en la Ley 80 de 1993, artículo 25, numerales 7 y 12 - Modificado por el art. 87, Ley 1474 de 2011, con el fin de valorar el alcance del objeto contractual requerido por la entidad, como sustento y justificación de los factores de selección adoptados para el proceso de selección, se procedió a realizar la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en esta contratación, descritos en e Anexo denominado "**MATRIZ DE RIESGO",** documento que hace parte integral del presente estudio previo.

21. GARANTÍAS

	Seriedad de la oferta
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo
	Pago anticipado
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 6 meses más
X	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (20% del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados
X	**Calidad del servicio:** por el (20%) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
	Protección de los bienes
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:

Con el fin de determinar si la convocatoria es susceptible de ser limitada a Mipyme, se debe revisar lo señalado en el Art. 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, es decir que se debe verificar que el monto del proceso de selección sea inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. Por lo anterior marque con una X alguna de las siguientes opciones una vez realice el cálculo respectivo. *Tenga en cuenta que la cifra limite según conversión vigente para el año 2019 corresponde a 377'066.000 Mcte. Para los siguientes años se deberá verificar el Umbral en la Página de Colombia Compra Eficiente.*					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	**X**	NO		NA

23. ACUERDOS COMERCIALES:

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza Pacífico	**Chile**	si	no	no	no
	México	si	no	no	no
	Perú	si	no	no	no
Canadá		si	no	no	no
Chile		si	no	no	no
Corea		si	no	no	no
Costa Rica		si	no	no	no
Estados Unidos		si	no	no	no

Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales		Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Estados AELC		si	no	no	no
México		si	no	no	no
Triángulo Norte	**El Salvador**	si	no	no	no
	Guatemala	si	no	no	no
	Honduras	no	no	no	no
Unión Europea		si	no	no	no
Comunidad Andina		Si	no	no	no

24. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	**X**
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	**X**

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

Con el fin de mitigar el impacto social, económico y ambiental de la contratación, la entidad tendrá en cuenta los siguientes Criterios en materia ambiental y Seguridad en el Trabajo, conforme a lo estipulado en el formato GCCON-AN-001 (*Anexo de Verificación Criterios ambientales de Contratación versión 2*) :

.

Criterios ambientales para el mantenimiento Aparatos Eléctricos y Electrónicos - AEE y Transformadores
Respecto al uso de químicos de limpieza de los equipos, el contratista deberá entregar copia de las fichas de datos seguridad de estos. Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)
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
Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.
Requerir al Contratista que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB.
Presentar certificados de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días
Presentar copia de los pagos de seguridad social, donde se evidencie la cotización al nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada.
Normatividad Relacionada:
Ley 55 de 1993 - Utilización de los Productos Químicos en el trabajo
Resolución 0222 de 2011 – PCB´s
Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
Resolución 1741 de 2016 - Gestión ambiental integral de equipos y desechos que contienen Bifenilos Policlorados (PCB).
Decreto 1496 de 2018 - Sistema globalmente armonizado, clasificación y etiquetado de productos químicos
Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

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

No Aplica

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NA

28. ANEXOS

1. Formato GCCON-F-061 Carta de presentación de la propuesta
2. Formato GCCON-F-066 Constitución de consorcio
3. Formato GCCON-F-057 Acreditación socios que conforman la sociedad
4. Formato GCCON-F-067 Constitución de unión temporal
5. Formato GCCON-F-065 Certificado de implementación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo
6. Formato GCCON-F-062 Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona jurídica
7. Formato GCCON-F-063 Certificación aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales de persona natural
8. Formato GCCON-F-064 “Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo”
9. Formato de Experiencia Proponente
10. Formato de cumplimiento especificaciones técnicas
11. Formato Propuesta Económica
12. Análisis de Sector
13. Estudio de Mercado
14. Matriz de Riesgos

ANDREA LORENA REALPE GAVIRIA
Subdirectora Centro de Tecnologías para la Construcción y la Madera.

Elaboró: Félix Gutiérrez / Contratación CTCM
VoBo Oscar Danilo Cantor Párraga / Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Intercentros

Vbno Comité estructurador

Edgar Elías Parra / Coordinador Académico CTCM
Félix Gutiérrez M. / Contratación CTCM
Johan Orvais Moreno / Profesional De Contabilidad CTCM