PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	28/04/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	CENTRO DE SERVICIOS Y GESTION EMPRESARIAL
ORDENADOR DEL GASTO:	ROSALÍA SUESCUN GIRALDO-SUBDIRECTORA
OBJETO:	COMPRAR DE EQUIPOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN ARTICULANDO SU USO EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE LA INDUSTRIA 4.0 Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES QUE SEAN APOYO PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El SENA es un establecimiento público del orden nacional adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, como lo establece la Ley 119 de 1994. La Red Tecnoparque SENA nodo Medellín del Centro de Servicios y Gestión Empresarial Regional Antioquia apoya el desarrollo de proyectos productivos de base tecnológica que integran aprendices y talentos, desde su implementación en el año 2007, enmarcado en un ambiente acelerador y de apropiación tecnológica, donde los usuarios pueden desarrollar nuevas iniciativas de productos o servicios que sean sensibles a consolidarse en nuevas empresas o líneas de negocio, fortaleciendo la productividad y competitividad de la región y el país. Para dar cumplimiento a lo anterior, es necesario contar con equipos especializados que permitan desarrollar investigación aplicada y desarrollo tecnológico en temas relacionados con electrónica y telecomunicaciones, biotecnología y nanotecnología, ingeniería y diseño, y tecnologías virtuales. Con el lanzamiento del Sistema de Investigación, desarrollo tecnológico e innovación SENNOVA en el año 2014, se fortalece el papel de la Red Tecnoparque como apoyo para la generación de nuevas tecnologías, productos y procesos al interior de los centros de formación. De igual manera, la dinámica regional ha impulsado el desarrollo de nuevas industrias que buscan atender temas relacionados con la producción local de productos para las principales empresas del país. En concordancia con lo anterior, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial requiere de un proceso de contratación, mediante el cual se logre seleccionar un proveedor para la compra de nuevos equipos que amplíen las posibilidades de desarrollo de nuevos productos y que son necesarios para atender el desarrollo de proyecto productivos y de innovación desarrollados por aprendices, instructores, empresas y público general, acompañados por el programa Red Tecnoparque Nodo Medellín del Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA en Antioquia.

Análisis de conveniencia	El bien obtenido permitirá potenciar la línea de Electrónica y Telecomunicaciones modernizando su infraestructura y ampliando el portafolio de servicios y proyectos que la línea puede apoyar y de esta manera acompañar al Centro de Servicios y Gestión Empresarial con proyectos que permitan optimizar el uso de los recursos energéticos y contribuir al cuidado del medio ambiente, ya que con este proyecto se apunta a hacer un uso racional de la energía en las empresas y comercio que soliciten el acompañamiento y la asesoría de Tecnoparque Nodo Medellín. Revisada la existencia de dichos elementos en el almacén del Complejo Central y conforme a la certificación emitida de no existencia y dado que no se cuenta con contrato vigente para tal fin, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial requiere la realización del proceso de contratación: para la compra de equipos y elementos especializados para el laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones enfocados al desarrollo de proyectos de base tecnológica que faciliten y apoyen la creación de prototipos de la industria 4.0 de tal manera que esos sean motor de apoyo a la reactivación económica. Para el efecto, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial cuenta con disponibilidad de recursos presupuestales en la presente vigencia CDP 3221 por valor de $120.041.770. El presente objeto de contratación se encuentra incluido en el plan anual de adquisiciones 2021 de la entidad.

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

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
23261500 23261503 23211100 60106400	5_9402_528 COMPRAR EQUIPOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN ARTICULANDO SU USO EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE LA INDUSTRIA 4.0 Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES QUE SEAN APOYO PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA	$122.009.600	ROSALÍA SUESCÚN GIRALDO	Calle 51 57-70 Medellín, Torre Norte

4. **CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)**: El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015				
SEGMENTO	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
23	26	15	00	Máquinas para prototipos rápidos
23	26	15	03	Máquina para la manufactura de objeto laminado
23	21	11	00	Maquinaria de procesamiento y fabricación electrónica
60	10	64	00	Equipo de enseñanza de electrónica y suministros

5. OBJETO

COMPRAR EQUIPOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN ARTICULANDO SU USO EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE LA INDUSTRIA 4.0 Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES QUE SEAN APOYO PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA

6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

- Todos los elementos deberán ser entregados en las instalaciones de Tecnoparque Nodo Medellín (Carrera 46 # 56 – 11, pisos 6º y 7º, Edificio Tecnoparque, Medellín - Antioquia.) y deben ser entregados directamente en el Laboratorio destinado para tal fin, no dejarse en recepción del edificio.
- Los elementos a entregar deberán ser de primera calidad, tal y como se describe a continuación.
- Para la adquisición de equipos y elementos especializados para el laboratorio del laboratorio de electrónica y telecomunicaciones de tecnoparque deben considerarse proveedores especializados en el área que garanticen que los productos cumplan con los requerimientos técnicos y necesidades de calidad solicitados para el desarrollo de los proyectos.
- El proponente en su propuesta deberá adjuntar ficha técnica del equipo a ofertar la cual debe cumplir con las condiciones técnicas requeridas.

Código UNSPSC				Elemento	Descripción	Condiciones	Unidad de Medida	Cant.
Seg	Fam	Clas	Prod					
23	26	15	03	Prototipadora de circuitos electrónicos con sus respectivos kits.	Prototipadora para el desarrollo de maquinado de circuitos electrónicos con ruteo y perforación de placas con intercambio automático de herramientas, velocidad del mandril de 5.000 - 63.000 rpm, resolución de software de 0,01 µm y mecánica de 3.175 um, área de trabajo desde 380 x 580 x 33 mm, Dos start kits de herramientas para maquina CNC, Un sistema de limpiador a vacío (500 - 2000W) + Adaptador, Un sistema de regulación y control de energía eléctrica 1000VA – 120V, software (compatible con Windows 8 de 64Bits) requerido para el tratamiento adecuado de los archivos gerbers para la fabricación de impresos en maquina CNC, Limitador de profundidad incluido para una perfecta simetría en el ancho de la pista en el proceso de milling. Un mandril adicional de alta frecuencia robusto para maquina CNC con modulo ATC.	**Garantía**: La oferta debe incluir una garantía de 12 meses y debe cubrir defectos de mal funcionamiento, daños en transporte y defectos de fabricación. **Instalación, funcionamiento y puesta en marcha**: El proveedor debe incluir instalación y puesta en marcha del equipo con los elementos e insumos necesarios. La instalación debe ser realizada por personal especializado y capacitado en el equipo. Se deben incluir con el equipo y los mantenimientos elementos originales de fábrica con fabricación no mayor a 1 año. **Capacitación sobre el uso del equipo:** La oferta debe incluir capacitación relacionada con instrucciones de manejo, utilidad, operación y mantenimiento preventivo dirigida a 3 personas con una duración de 8 horas. La capacitación se debe llevar a cabo en el lugar de entrega estipulado para el equipo y debe ser dictada por personal capacitado en manejo, utilidad, operación y mantenimiento preventivo del equipo. **Condiciones adicionales**: Manuales originales de instalación, operación y mantenimiento en español o inglés. Se debe incluir una lista de todos los elementos que se podrían adquirir a futuro para el mejoramiento y crecimiento de los equipos (cuando aplique). **SOPORTE TECNICO**: Se exige distribuidor en Colombia de la marca. Se debe garantizar y proporcionar soporte técnico local para atender todas las necesidades de capacitación, reemplazo de partes, reparaciones y demás. El proveedor debe entregar el equipo acorde a las especificaciones técnicas exigidas en la Ficha técnica. El proveedor al cual se adjudique el contrato debe presentar ficha técnica con toda la normativa referente a eficiencia energética	UN	1

Código UNSPSC				Elemento	Descripción	Condiciones	Unidad de Medida	Cant.
Seg	Fam	Clas	Prod					
						(nacional o internacional) del equipo en cuestión.		

7. ANALISIS DEL SECTOR

Se adjunta ANEXO ANALISIS DEL SECTOR

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **$120.041.770** pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

8.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CIENTO VEINTE MILLONES CUARENTA Y UNO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($120.041.770).**

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro de Servicios y Gestión Empresarial adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para " COMPRAR EQUIPOS Y ELEMENTOS ESPECIALIZADOS PARA EL LABORATORIO DE ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES DE TECNOPARQUE NODO MEDELLÍN ARTICULANDO SU USO EN EL DESARROLLO DE PROTOTIPOS FUNCIONALES DE LA INDUSTRIA 4.0 Y PRODUCTOS PRECOMERCIALES QUE SEAN APOYO PARA LA REACTIVACIÓN ECONÓMICA " es de CIENTO VEINTE MILLONES CUARENTA Y UNO MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS ($120.041.770), incluido IVA, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

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

9. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	940269-C-3605-1300-2-0-3605007-02-27	$120.041.770

		Adquisición de bienes y servicios-servicio de investigación, desarrollo e innovación tecnológica orientados a la competitividad del mercado del trabajo-implantación de programas para la innovación y el desarrollo tecnológico a nivel nacional.	
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.
3221	2021-05-03	2021-12-30	940269	C-3605-1300-2-0-3605007-02	Propios	CIENTO VEINTE MILLONES CUARENTA Y UN MIL SETECIENTOS SETENTA PESOS	$120.041.770

10. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

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

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

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

Teniendo en cuenta el objeto del presente contrato y el monto del presupuesto destinado para este proceso en relación con el presupuesto de la Entidad, el procedimiento de selección corresponde a la modalidad de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA, de conformidad con el literal b, numeral 2, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, señalado en la Ley 80 de 1993, Ley 1474 de

2011, sección 2 subsección 1, Artículos 2.2.1.1.2.1.1, 2.2.1.1.2.1.3 y 5 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, para lo cual se adelantará un proceso de SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.

En caso de contradicciones entre el Pliegos de Condiciones y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Selección Abreviada de Menor Cuantía

12. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa

13. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

13.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

13.1.1 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.

13.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a. Prestar el objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones descritas en su oferta y en los estudios previos de conveniencia y oportunidad, dentro del término y en el sitio señalado, en condiciones de eficiencia y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
b. Cumplir las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y además que sean inherentes al objeto de la presente contratación.
c. Todos los elementos que entregará el contratista deberán ser de primera calidad, libres de defectos e imperfecciones y cumplir con las especificaciones técnicas y de seguridad, de acuerdo con las normas de calidad del producto.
d. El transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos requeridos por el SENA, serán asumidos por el PROVEEDOR.
e. El riesgo y propiedad de los elementos serán asumidos por parte del PROVEEDOR hasta que se realice la entrega e instalación total a satisfacción en el lugar indicado por el supervisor del contrato.
f. Presentar la factura de cobro y copia del pago de la seguridad social al día, al momento de la entrega e instalación de la totalidad de los elementos.
g. Avisar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.

h. Ejecutar el objeto del presente contrato dentro de los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la solicitud de cotización o invitación a cotizar los cuales hacen parte vinculante del contrato.
i. Reemplazar o restituir a su costa, sin que implique modificación al plazo de entrega en el término de 4 horas, los productos que resulten defectuosos o de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos por la entidad, sin costo adicional para la entidad. Si el PROVEEDOR no restituye los productos defectuosos dentro del tiempo señalado por el SENA, éste podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o a solicitar el pago de las multas señaladas en el contrato.
j. El contratista se obliga a sostener los precios de los productos ofertados dentro de la ejecución del contrato. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del Supervisor. Las demás contempladas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993.
k. El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
l. Permanecer a paz y salvo en el pago de aportes al sistema de seguridad social integral, parafiscales y contratación de aprendices, durante todo el tiempo de ejecución del contrato y acreditar la paz y salvo cada vez que se lo requiera el SENA, por cuanto es un requisito previo para los pagos de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
m. Suministrar la información necesaria al Supervisor del Contrato para elaborar el proyecto de Acta de Liquidación del mismo, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 DE 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012.
n. El contratista se obliga a constituir las garantías dentro de los tres días hábiles siguientes a la firma del contrato.
o. Dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social (salud, pensión y riesgos laborales), así como al SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.
p. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

13.2 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.

14. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

Código UNSPSC				Elemento	Descripción	Condiciones	Unidad de Medida	Cantidad
Seg	Fam	Clas	Prod					
23	26	15	03	Prototipadora de circuitos electrónicos con sus respectivos kits.	Prototipadora para el desarrollo de maquinado de circuitos electrónicos con ruteo y perforación de placas con intercambio automático de herramientas, velocidad del mandril de 5.000 - 63.000 rpm, resolución de software de 0,01 µm y mecánica de 3.175 um, área de trabajo desde 380 x 580 x 33 mm, Dos start kits de herramientas para maquina CNC, Un sistema de limpiador a vacío (500 - 2000W) + Adaptador, Un sistema de regulación y control de energía eléctrica 1000VA – 120V, software (compatible con Windows 8 de 64Bits) requerido para el tratamiento adecuado de los archivos gerbers para la fabricación de impresos en maquina CNC, Limitador de profundidad incluido para una perfecta simetría en el ancho de la pista en el proceso de milling. Un mandril adicional de alta frecuencia robusto para maquina CNC con modulo ATC.	**Garantía**: La oferta debe incluir una garantía de 12 meses y debe cubrir defectos de mal funcionamiento, daños en transporte y defectos de fabricación. **Instalación, funcionamiento y puesta en marcha**: El proveedor debe incluir instalación y puesta en marcha del equipo con los elementos e insumos necesarios. La instalación debe ser realizada por personal especializado y capacitado en el equipo. Se deben incluir con el equipo y los mantenimientos elementos originales de fábrica con fabricación no mayor a 1 año. **Capacitación sobre el uso del equipo:** La oferta debe incluir capacitación relacionada con instrucciones de manejo, utilidad, operación y mantenimiento preventivo dirigida a 3 personas con una duración de 8 horas. La capacitación se debe llevar a cabo en el lugar de entrega estipulado para el equipo y debe ser dictada por personal capacitado en manejo, utilidad, operación y mantenimiento preventivo del equipo. **Condiciones adicionales**: Manuales originales de instalación, operación y mantenimiento en español o inglés. Se debe incluir una lista de todos los elementos que se podrían adquirir a futuro para el mejoramiento y crecimiento de los equipos (cuando aplique). **SOPORTE TECNICO**: Se exige distribuidor en Colombia de la marca. Se debe garantizar y proporcionar soporte técnico local para atender todas las necesidades de capacitación, reemplazo de partes, reparaciones y demás. El proveedor debe entregar el equipo acorde a las especificaciones técnicas exigidas en la Ficha técnica. El proveedor al cual se adjudique el contrato debe presentar ficha técnica con toda la normativa referente a eficiencia energética	UN	1

Código UNSPSC				Elemento	Descripción	Condiciones	Unidad de Medida	Cantidad
Seg	Fam	Clas	Prod					
						(nacional o internacional) del equipo en cuestión.		

15. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de NOVENTA (90) días, en todo caso sin exceder el 15 de diciembre de 2021, contado a partir de la fecha de inicio por plataforma Secop II, previo registro presupuestal y respectiva aprobación de póliza.

15.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Todos los elementos deberán ser entregados en las instalaciones de Tecnoparque Nodo Medellín (Carrera 46 # 56 – 11, pisos 6º y 7º, Edificio Tecnoparque, Medellín - Antioquia.) y deben ser entregados directamente en el Laboratorio destinado para tal fin, no dejarse en recepción del edificio.

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

15.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Se realizará en **PAGO UNICO,** previa presentación de las correspondientes facturas y el cumplimiento de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la entidad, lo cual será certificado por el supervisor del contrato. Para la realización de cualquier pago el contratista deberá acreditar previamente encontrarse al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, o en su defecto demostrar que es sujeto pasivo del impuesto CREE, sin perjuicio de las obligaciones anteriores al Sistema de Seguridad Social Integral; además el CONTRATISTA debe anexar a través de correo electrónico al supervisor, la correspondiente factura electrónica con todos los llenos de la ley, de igual manera debe ser subida a través de la plataforma SECOP II.

Las demoras que se presenten en el pago de las facturas porque estas no cumplan con las condiciones exigidas serán de responsabilidad del contratista, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. los valores deben ser facturados antes de IVA con números enteros (no decimales) y su respectivo IVA debe ser discriminado indicando a que porcentaje equivale.

Nota: Las acciones que debe realizar el proveedor o contratista obligado a facturar electrónicamente, son descritas en la circular emitida por Dirección General del SENA 1-4040 del 07 de abril de 2021, literal A) Contratista o proveedor (emisor); adjunta a este documento.

15.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

16. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

La supervisión la ejercerá el Dinamizador responsable de Tecnoparque Nodo Medellín; 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.

17. FORMA DE ADJUDICACIÓN

El Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA adjudicará el contrato por el valor total de la oferta presentada por el oferente en el plazo señalado en cronograma del proceso.

18. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

18.1 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica

b) Experiencia

c) Capacidad Financiera

d) Capacidad Técnica

e) Criterios ambientales

18.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del presente proceso contractual, esto es, producción, venta, distribución, comercialización de productos **iguales o similares al objeto de esta convocatoria**. La duración de la persona jurídica proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de consorcio o unión temporal no podrá ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un (1) año más, contado a partir del cierre del presente proceso de selección.

El objeto social del proponente o de cada uno de sus miembros si se trata de un consorcio o de una unión temporal, según el caso, **debe ser directamente relacionado con el objeto del presente proceso contractual**, esto es, venta, distribución, comercialización de productos iguales o similares al objeto de esta convocatoria, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta a estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica proponente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual verificará el SENA a través

del Registro Único de Proponentes y el Certificado de Existencia y Representación Legal que presente con su oferta.

Si el representante legal del proponente o de algunos de los integrantes de un Consorcio o Unión Temporal requiere autorización de sus órganos de dirección, para presentar oferta y/o para suscribir el contrato, debe el (los) proponente (s) anexar los documentos que acrediten dicha autorización.

En caso que el valor de la propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el representante legal del proponente pueda presentar propuesta y contratar, debe anexar el respectivo documento donde previamente a la presentación de la propuesta se le faculte para presentar propuesta y contratar, mínimo, por el valor propuesto.

El CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL, también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas nacionales deben acreditar su existencia y representación legal con el Certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad competente. La fecha de expedición del certificado de existencia y representación legal no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha del cierre de la convocatoria. El objeto, actividad y/o servicio, descrito en el certificado de existencia de la Cámara de Comercio, debe de estar relacionado con el objeto de esta convocatoria.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

Los proponentes podrán presentar propuestas conjuntas en calidad de consorcio o unión temporal, para lo cual deberán indicar expresamente si su participación es a título de consorcio o unión temporal, conforme a lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Cuando la propuesta se presente en consorcio o unión temporal, se requiere:

Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por todos los integrantes. Si los integrantes son personas jurídicas, este documento deberá estar firmado por el/los representantes(s) legal(es). El proponente que se presente en cualquiera de estas formas, deberá presentar el documento de constitución (anexo 5 o 6) en el cual deberá indicar como mínimo lo siguiente:

a) Si los proponentes desean participar como consorcio o como unión temporal.
b) Las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes. Si se trata de unión temporal deberán indicarse además los términos y extensión (actividades y porcentaje) de

la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato, lo cual no podrá ser modificado sin el consentimiento previo del SENA Regional Antioquia.
c) Designar un representante, que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal. El representante legal deberá contar con facultades amplias y suficientes para obligar y responsabilizar a todos los integrantes del consorcio o la unión temporal. El representante no podrá ser remplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que lo/la conforman. La aceptación del representante deberá constar con su firma en el documento de constitución del consorcio o de la unión temporal.

El representante del consorcio tendrá todas las facultades necesarias para actuar en nombre del consorcio y/o unión temporal y en el de cada uno de sus miembros, en los asuntos relacionados directa e indirectamente con la elaboración y presentación de la propuesta y la celebración y ejecución del contrato, en el caso que el SENA Regional Antioquia le adjudique la Convocatoria. En especial tendrá las facultades suficientes para:
a) Presentar la propuesta.
b) Suscribir la carta de presentación de la propuesta.
c) Atender todos los posibles requerimientos que formule el SENA Regional Antioquia relacionados con la propuesta.
d) Suscribir cualquier otro documento y ejecutar cualquier otro acto que se requiera para la elaboración y presentación de la propuesta, dentro de los términos y condiciones de la convocatoria.
e) Notificarse del acto de adjudicación de la convocatoria.
f) Suscribir el contrato.

Ejecutar todos los actos y suscribir todos los documentos necesarios para la ejecución del contrato, dentro de los términos y condiciones del pliego de condiciones de la convocatoria.

Presentar para cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal los documentos requeridos en el presente pliego de condiciones, según se trate de persona natural o de persona jurídica y presentar fotocopia del documento de identidad de la persona que representará al consorcio.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

Los objetos sociales de cada uno de sus integrantes deben ajustarse al objeto de la presente convocatoria y la duración de las personas jurídicas que lo conforman no puede ser inferior al plazo del contrato y un (1) año más.

El tiempo mínimo de duración del consorcio o de la unión temporal debe ser igual al tiempo de ejecución del contrato.

Las uniones temporales, deberán registrar en el documento de constitución el porcentaje de participación y las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la propuesta y en la ejecución o de lo contrario se entenderá que se presentan a título de consorcio. (Ley 80 de 1993, parágrafo 1, artículo 7º.)

El SENA Regional Antioquia no acepta propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de consorcios o uniones temporales.

En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca la entidad, se debe presentar el respectivo número de Identificación Tributaria – NIT del consorcio o unión temporal constituida.

No podrá haber cesión entre quienes integran el consorcio o unión temporal, salvo que el Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA Regional Antioquia lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.

Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo del Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA Regional Antioquia.

En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión o consorcio, el representante tendrá la obligación de informarlo por escrito al Centro de Servicios y Gestión Empresarial-SENA Regional Antioquia dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la ocurrencia de los hechos que dieron lugar a ella.

El proponente deberá adjuntar la siguiente documentación para soportar su capacidad jurídica:

a. El proponente deberá adjuntar la carta de presentación de la oferta Anexo 1.

b. El RUP (Registro Único de Proponentes) deberá estar en FIRME y contener los balances a diciembre de 2020.

c. Existencia y Representación Legal En el evento en que el oferente sea una persona jurídica deberá presentar Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción, con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de esta selección abreviada de menor cuantía. En el evento en que la fecha de cierre sea prorrogada, se contará retroactivamente a partir de la primera fecha de cierre. Cuando el proponente sea consorcio o unión temporal, cada persona jurídica que lo conforme, deberá presentar su correspondiente Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario, contados retroactivamente desde la fecha de cierre de la selección abreviada subasta inversa. El hecho de que el Certificado de Existencia y Representación Legal tenga fecha de expedición posterior al cierre de la selección abreviada de menor cuantía, no genera rechazo de la oferta, si la persona jurídica cumple el requisito de haberse constituido con la antelación solicitada en este pliego de condiciones. La Matrícula Mercantil debe estar renovada tanto para el proceso como para la firma del contrato.

d. Autorización para Contratar: En caso de que el representante legal de la persona jurídica, conforme a sus estatutos, no tenga facultad para contratar, deberá presentar copia del acta en la que conste la respectiva autorización, otorgada por el órgano social competente. Igual facultad deberán acreditar los representantes legales de las personas jurídicas que conformen consorcios o uniones temporales.

e. Consorcio o Unión Temporal: Para los eventos previstos en el Artículo 7º de la Ley 80 de 1993, el proponente deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual deberá cumplirse con lo siguiente: Identificación de cada uno de los integrantes, nombre, razón social, tipo y número de documento de identificación. Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. Si se trata de unión temporal, sus miembros deberán señalar los términos y extensión, actividades y porcentaje de su participación, en la propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del SENA. Hacer la designación de la persona que tendrá la representación legal del consorcio o de la unión temporal. Si al representante legal del consorcio o unión temporal se le imponen limitaciones y este las excede, la propuesta será INHABILITADA. El proponente deberá adjuntar tarjeta

del contador y/o revisor fiscal cuando corresponda, copia de la cédula del mismo y certificado de vigencia expedido por la Junta Central de contadores.

f. Certificación Expedida sobre Pago de Aportes al Sistema de Seguridad Social, Parafiscales y cuota de aprendices: Los proponentes deberán acreditar que se encuentran a paz y salvo por todo concepto con el SENA (pago de aportes parafiscales, cuota de aprendices) y con el Sistema de Seguridad Social Integral, incluyendo el pago de aportes al Fondo de la Industria de la Construcción, FIC, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, conforme a lo dispuesto en el Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. ver Anexo 2. El proponente deberá adjuntar tarjeta del contador y/o revisor fiscal cuando corresponda, copia de la cédula del mismo y certificado de vigencia expedido por la Junta Central de contadores.

g. Inhabilidades e Incompatibilidades: Los oferentes no deberán estar incursos en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el SENA, de conformidad con la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas especiales, ni estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (www.contraloriagen.gov.co), y en el certificado que arroja la Procuraduría General de la Nación, así como el certificado de antecedentes judiciales de la policía Nacional, so pena de INHABILITACIÓN de la oferta. En el caso de las uniones temporales o consorcios ninguno de los integrantes podrá estar incurso en las inhabilidades o incompatibilidades para contratar con el SENA, ni estar reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (www.contraloriagen.gov.co), y en el certificado que arroja la Procuraduría General de la Nación, así como el certificado de antecedentes judiciales de la policía Nacional, so pena de INHABILITACIÓN de la oferta. Se deben aportar todos los reportes anteriores con su fecha no mayor a 30 días calendario.

h. Registro Único Tributario. El proponente debe allegar fotocopia del Registro Único Tributario, en el que indique a que régimen pertenece, actualizado mínimo a junio de 2019 y no mayor su fecha de impresión a 180 días calendario. En caso de propuestas presentadas en consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá anexar este documento.

i. El proponente deberá adjuntar copia cédula del representante legal, totalmente legible.

j. El proponente deberá adjuntar certificación bancaria no mayor a 30 días calendario de expedición.

18.1.2 EXPERIENCIA

a. **Experiencia comercial**: Deberá demostrar experiencia comercial de mínimo un (1) año relacionada con el objeto contractual, que se acreditará con la fecha de constitución en cámara de comercio y con las actividades económicas allí establecidas.

b. **Experiencia específica:** El proponente acreditará la experiencia en un máximo de tres (3) contratos ejecutados cuya sumatoria deberá ser igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial, los cuales deberán estar inscritos y certificados en el Registro Único de Proponentes, identificados en el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel, en al menos uno de los siguientes códigos:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
23	26	15	00	Máquinas para prototipos rápidos
23	26	15	03	Máquina para la manufactura de objeto laminado
23	21	11	00	Maquinaria de procesamiento y fabricación electrónica
60	10	64	00	Equipo de enseñanza de electrónica y suministros

El proponente deberá relacionar en su propuesta los contratos inscritos y certificados en el RUP que hará valer en el presente proceso de contratación, de los cuales deberá adjuntar los certificados de experiencia en donde se haga mención expresa del objeto contractual o alcance del mismo el cual deberá tener relación directa con el objeto de esta convocatoria. No se tendrán en cuenta para la evaluación los contratos que no estén registrados en el RUP.

Si el proponente presenta certificaciones de contratos cuyo inicio haya sido efectuado con anterioridad al periodo requerido en los presentes pliegos, pero su ejecución se extiende dentro del mismo, el CENTRO DE SERVICIOS Y GESTIÓN EMPRESARIAL sólo tendrá en cuenta esta última fracción de valor.

Dichas certificaciones contractuales deberán contener como mínimo:

-Número del contrato, cuando aplique
-Nombre o razón social de la empresa o persona contratante con su respectivo NIT
-Objeto y actividades propias del desarrollo del contrato
-Valor total del contrato
-Plazo de ejecución del contrato
-Nombre y firma de la persona que expide la certificación.
-Contacto de quien suscribe la certificación
El SENA se reserva el derecho de solicitar al proponente copia de contratos y facturas que demuestren la veracidad de las certificaciones adjuntas dentro del proceso.
(adjuntar sólo certificaciones contractuales y/o actas de liquidación de contrato).

Si el proponente es un Consorcio o una Unión Temporal, la Experiencia Total de dicha figura asociativa será la que aporte cada uno de sus integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación en ella.

Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Cuando se haga referencia a un contrato ejecutado como Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar la participación de cada uno de sus integrantes, cumpliendo con los demás requisitos solicitados en este numeral. (Aplica a personas extranjeras que no presenten el RUP)

Con todo, el proponente extranjero que pretenda acreditar experiencia y no esté incluida en el RUP, deberá aportar la certificación expedida por la entidad contratante en la que se reflejen como mínimo los siguientes requisitos:

a) Nombre de la empresa Contratante (Dirección y Teléfono)

b) N.I.T

c) Nombre del Contratista

d) Si se trata de un Consorcio o de una Unión Temporal se debe señalar el nombre de quienes lo conforman, adicionalmente se debe indicar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros.

e) Número del contrato (si tiene)

f) Objeto del contrato

g) Valor del Contrato (si el contrato se encuentra en ejecución el valor ejecutado)

h) Fecha de suscripción, inicio (día, mes y año) y fecha de terminación (día, mes y año). i) Fecha de expedición de la certificación (día, mes y año)

j) Nombre y firma de quien expide la certificación.

Nota: Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia de los documentos soportes que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación. (Aplica a personas extranjeras que no presenten el RUP).

En todo caso el incumplimiento de la experiencia mínima exigida en el presente numeral, será causal de rechazo de la propuesta.

18.1.3 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

El proponente deberá cumplir con todas los Especificaciones y Condiciones Técnicas Requeridas descritos en listado del presente estudio para cada uno de los ítems y de igual manera deberá soportar la documentación respectiva referente a los criterios ambientales en la etapa precontractual; para su respectiva habilitación.

El SENA verificará que el proponente haya presentado el ANEXO 3. CARTA DE ACEPTACIÓN Y CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES Y CONDICIONES TÉCNICAS, contenido en el pliego de condiciones o en su adenda en caso de haberse expedido y que se encuentre de conformidad con las especificaciones técnicas únicas exigidas por el SENA.

El proponente en su propuesta deberá adjuntar ficha técnica del equipo a ofertar la cual debe cumplir con las condiciones técnicas requeridas.

18.1.4 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

Los requisitos financieros se verificarán a través del RUP, así:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Razón de cobertura de intereses	Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras	Mayor o igual a 0
El nivel de endeudamiento	Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la	Menor o Igual a 70%

	probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos	
Índice de liquidez	Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo	≥ 1

- ✓ **Información financiera para Proponentes extranjeros**

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

- Balance general a 31 de diciembre de 2020
- Estado de resultados a 31 de diciembre de 2020

Las personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán presentar estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2020, los cuales deben ser preparados de acuerdo con los principios y normas compatibles vigentes, de forma que muestren una imagen fiel del patrimonio, de la situación financiera y de los resultados obtenidos durante el ejercicio 2020.

Los estados financieros o equivalentes de personas naturales o jurídicas que no tengan residencia ni domicilio en Colombia deberán venir acompañados de una certificación de contador Público inscrito en la Junta Central de Contadores de Colombia, en la cual se certifique que se confirme la veracidad de la información contenida en los estados financieros presentados, y de acuerdo con la misma se informe los siguientes ítems en pesos colombianos:

- Fecha de corte de los estados financieros.
- Activo total.
- Activo corriente.
- Pasivo corriente.
- Pasivo total.
- Patrimonio.
- Ingresos operacionales.
- Gastos por intereses.

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

Nota 1: Para el caso de las propuestas presentadas por consorcios o uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la documentación requerida en el presente pliego de condiciones, según corresponda.

El proponente acompañará su oferta con fotocopia clara y legible de la 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 que emite la certificación.

La capacidad financiera será objeto de verificación de cumplimiento como requisito habilitante para la participación en el proceso de selección y no otorgará puntaje.

Nota 2: Para los proponentes que a la fecha de presentación de la propuesta no hayan actualizado la información financiera en el RUP de acuerdo al decreto 1082 de 2015 se les solicitara de manera adicional el Balance General y estado de resultados en forma detallada con corte a la fecha de la información financiera que aparezca registrada en el RUP vigente firmados por el contador o revisor fiscal anexado los registrados en el RUP vigente firmados por el contador o revisor fiscal anexando los antecedentes disciplinarios de la junta central de contadores y copia de la tarjeta profesional.

Contar con traducción oficial si fueron elaborados en idioma distinto al español.

18.1.5 CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad sobre patrimonio	Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente	Mayor o igual a 2.7%
Rentabilidad sobre activos	Utilidad Operacional / Activo Total, el cual determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.	Mayor o igual al 1.1%

19. REQUISITOS PONDERABLES

De acuerdo a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, en la contratación de menor cuantía, se tendrán como criterio de evaluación la parte Técnica y el Precio

REQUISITO	FORMA DE ACREDITACIÓN	PUNTAJE
FACTOR ECONOMICO	El Valor de la totalidad de la propuesta -incluyendo todos los costos- debe ser igual o inferior al	**600 PUNTOS**

	presupuesto oficial. La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente.	
CALIDAD		**300 PUNTOS**
	El Proponente que acredite un ingeniero especializado para la instalación, puesta en marcha y mantenimiento de la maquina CNC, que sea certificado por el fabricante.	**150**
	El proponente que ofrezca un (1) mantenimiento preventivo al año de la adquisición, con personal especializado y capacitado en el mantenimiento del equipo, que incluya mano de obra y los repuestos requeridos en el periodo de garantía ante daños por defecto de fábrica.	**150**
ESTIMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL	Proponentes que certifiquen que el 100% los servicios ofrecidos son de origen nacional.	**100 PUNTOS**
TOTAL		**1000**

- **FACTOR ECONÓMICO**

Para la evaluación de este criterio sólo se tendrán en cuenta las propuestas que hayan sido ADMITIDAS JURÍDICAMENTE y que hayan CUMPLIDO TÉCNICA y FINANCIERAMENTE y así mismo, hayan aprobado la evaluación técnica.

Luego de verificar el cumplimiento de los requisitos subsanables se efectuará la evaluación económica de las propuestas iniciales habilitadas, siguiendo el procedimiento que se detalla a continuación, con el fin de establecer el orden de elegibilidad de las propuestas, las cuales serán evaluadas teniendo en cuenta el resultado obtenido con la aplicación de fórmula cuyo valor se calculará así:

Menor precio de la oferta:

Conforme a esta fórmula, se le asignará el máximo puntaje de 600 puntos a la propuesta que presente el menor precio global señalado en el Anexo 2 PROPUESTA ECONÓMICA, a los demás proponentes se les asignará un puntaje inversamente proporcional al valor de la oferta de menor valor total. La calificación por este concepto, se obtendrá multiplicando la relación entre el menor precio unitario, sobre el precio de la propuesta que se calificará (Precio de la propuesta estudiada) por 600 puntos así:

$$\text{Puntaje} = \frac{\text{Precio propuesta menor}}{\text{Precio de la propuesta estudiada}} \times 600$$

En caso de presentarse errores que correspondan a operaciones matemáticas, serán susceptibles de corregir, siempre y cuando estas no incidan en el valor total de la oferta en un (1.5%) por debajo o por encima; si excede este porcentaje la oferta será calificada como NO CUMPLE ECONÓMICAMENTE.

- **FACTOR TÉCNICO**

  Se otorgará 300 puntos a la propuesta que cumpla completamente con las condiciones expresas en el numeral 19.

  Se otorgarán 150 puntos a la propuesta que acredite profesional experto, para ello, deberá aportar documento que acredite el título académico de Ingeniero Eléctrico, Electrónico, Mecatrónico o afines y certificación del fabricante donde se demuestre la experticia para el servicio técnico del equipo.

  Se otorgará 150 puntos a la propuesta que mediante certificación firmada por el representante legal, ofrezca un mantenimiento al año de la compra del equipo con personal especializado que incluya mano de obra y repuestos requeridos en el periodo de garantía ante daños por defecto de fábrica.

20. ANALISIS DE RIESGOS

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?
1	General	Interno	Planeación	Financiero	Estimación inadecuada de los costos	Consiste en la estimación incorrecta de los costos del proceso que pueden hacer más gravoso el valor del contrato	2	4	6	Medio/Alto	Contratista	Desde la planeación se previeron los costos del proceso de manera objetiva, basada en cotizaciones, lo que permite establecer de manera clara el comportamiento de los precios, permitiendo a los oferentes adecuar sus propuestas.	2	3	4	Medio/Alto	Sí	Contratista	Abril 2021	Abril 2021	Se publicó una estimación de los costos con base en cotizaciones.
N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?

2	Específico	Interno	Ejecución	Económico	Productos imperfectos o descompuestos	Consiste en la imposibilidad de cumplir el objeto del contrato y de conculcar la necesidad propuesta	1	5	3	Bajo	Contratista	La parte técnica junto con la supervisión realiza la recepción a satisfacción de los elementos suministrados, reduciendo el riesgo de que los equipos puedan recibirse en mal estado. Adicionalmente, existe garantía de calidad de los bienes.	1	2	3	Medio	Sí	Contratista	junio 2021	Diciembre 2021	La supervisión al recibir los bienes

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?

3	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras en la prestación del servicio por parte del contratista.	Retrasa el cumplimiento de las obligaciones y propósitos de la entidad mediante la presente contratación.	2	4	3	Medio /Alto	Contratista	Existe un tiempo prudente para el cumplimiento de las obligaciones del contratista y es suficiente para que se realice la entrega de los insumos	1	2	2	Bajo	Sí	Contratista	Junio 2021	Diciembre 2021	El plazo propuesto para la entrega de los insumos, dado que es una entrega parcial, se muestra como suficiente para que se cumpla

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?

4	Específico	Externo	Ejecución	Económico	Incumplimiento del contrato	Consiste en el incumplimiento total o parcial de las obligaciones del contrato que afectan el cumplimiento del fin propuesto con la contratación.	1	2	3	Bajo	Contratista	Para conculcar este riesgo, ente otras cosas, existe la garantía de cumplimiento, la cual se hará efectiva en caso de concretarse el riesgo descrito.	1	2	3	Bajo	Sí	Contratista	Junio 2021	Diciembre 2021	A través de la supervisión se verificará el cumplimiento del mismo

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
x	**Seriedad de la oferta:** por el 10% del presupuesto oficial del Proceso de Contratación, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.
x	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y cuatro meses (4) más.
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:
De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, por el valor de este proceso contractual, se aplica al presente la convocatoria a Mipymes y teniendo en cuenta el umbral para convocatorias limitadas a Mipyme publicado en el portal de Colombia Compra Eficiente (menor o igual a ciento veinticinco mil dólares US $125.000). El Centro de Servicios y Gestión Empresarial del SENA Regional Antioquia, limitará esta convocatoria a ***Mipyme nacionales de orden nacional***, bajo el siguiente procedimiento: 1. Verificación: que se hayan recibido mínimo tres (3) manifestaciones de interés solicitando limitar la convocatoria exclusivamente a Mipyme con sus respectivos certificados de acreditación. (Cámara de comercio no mayor a 30 días de fecha de expedición, copia de cédula de representante legal y solicitud expresa de manifestación de interés a limitar proceso a Mipymes dando fe que su empresa es Mipyme esta debe ser firmada por el representante legal en original; documentos radicados expresamente en el portal del SECPII en el proceso de contratación. 2. Evaluación de las calidades de las Mipymes: Una vez vencido el término de publicación del proyecto de pliego de condiciones, la entidad administrativa limitará el proceso de contratación exclusivamente para Mipyme si, luego de evaluadas, como mínimo tres de las Mipymes solicitantes cumplen con los requisitos señalados. 3. Limitación del proceso: Validado lo anterior, al cierre del plazo de publicación del proyecto de pliego de condiciones, la entidad emitirá el acto de apertura del proceso limitado exclusivamente a Mipyme. 4. Presentación de ofertas por las Mipymes: En el caso en que el proceso ya se encuentra limitado exclusivamente a Mipyme, solamente podrán participar y remitir

ofertas las empresas tipo Mipyme, sin perjuicio de las reglas para la presente modalidad de selección. 5. Si al momento del cierre sólo se ha presentado una (1) oferta, la entidad ampliará el plazo para la recepción de las mismas por un término igual al inicialmente señalado en el pliego de condiciones, sin la limitación de la convocatoria a Mipyme, permitiendo la participación de todas las empresas. Durante este tiempo la oferta presentada por la Mipyme, deberá permanecer cerrada, para ser evaluada con las demás que se presenten durante la ampliación del plazo. 6. Si vencido el nuevo plazo no se presenta ninguna otra oferta, podrá adjudicarse a la Mipyme, siempre y cuando su oferta cumpla con los requisitos y criterios establecidos en el pliego de condiciones. 7. El proceso de selección abierto con limitación en su convocatoria que sea declarado desierto, no podrá ser iniciado nuevamente con la restricción de participación exclusivamente para Mipyme 8. Mipymes que participen en la convocatoria limitada deben garantizar la satisfacción de las condiciones técnicas y económicas requeridas en la contratación.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	x	NO		

22. ACUERDOS COMERCIALES:

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

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
Chile		NO			
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO			
Triángulo Norte	**El Salvador**	NO			
	Guatemala	NO			
	Honduras	NO			
Unión Europea		NO			
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**		

23. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.	**SI:**		**NO:**	x
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA Indique si se requiere o no presentación de muestra	**SI:**		**NO:**	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.	**SI:**		**NO:**	x

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

Las partes se comprometen a cumplir con los compromisos ambientales inherentes al contrato y en especial las obligaciones contenidas en los Decretos 1076 DE 2015 (Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible) y 4299 de 2005 (por el cual se reglamenta el artículo 61 de la Ley 812 de 2003 y se establecen otras disposiciones).

CRITERIO AMBIENTAL, SST/TÉCNICO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Exigir a todos los proponentes que en el proceso **precontractual** cumplan con: - Contar con Autoevaluación de estándares mínimos que le corresponda de acuerdo al número de trabajadores y nivel de riesgo. Aquellas que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. Entregar certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL, en donde conste la implementación y mantenimiento del SG-SST de acuerdo a lo establecido en el decreto 1072 de 2015; cuando se trate de una persona natural este requisito no es obligatorio.	Resolución 312 de 2019. Ministerio de Trabajo Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Sector Trabajo	Autoevaluación de estándares mínimos Certificación firmada por el Representante Legal y Responsable de Seguridad y Salud en el Trabajo o certificación de ARL	Precontractual (en la presentación de la oferta)

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

No aplica

26. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

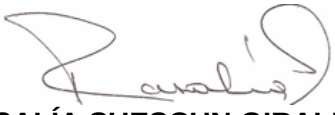
No aplica

27. ANEXOS
(FORMATOS)

Anexo 1 Carta de presentación de las Ofertas
Anexo 2 Formato de oferta económica (Oferta Inicial de Precio)
Anexo 3 Carta Cumplimiento de Especificaciones Técnicas Requeridas
Anexo 4 Pacto de transparencia
Anexo 5 Información Tributaria del Proponente
Anexo 6 Modelo de Documento de Constitución para Consorcio
Anexo 7 Modelo de Documento de Constitución para Unión Temporal
Anexo 8 Experiencia del Proponente Extranjero - Información sobre Cumplimiento de Contratos
Anexo 9 Certificado de Aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales Persona Jurídica-cuota de aprendices
Anexo 10 Certificado de Aportes al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales Persona Natural-cuota de aprendices
Anexo 11. Experiencia del Proponente relacionada en el RUP.

ANEXO ANALISIS SECTOR
CIRCULAR 1-4040 del 07 de abril de 2021- FACTURACION ELECTRONICA.

Medellín, 05 de mayo de 2021



ROSALÍA SUESCUN GIRALDO
Subdirectora

VoBo: Andrés Felipe Díaz Castañeda- Abogado 

Elaboró: Sandra Milena Hernandez-Apoyo Contratación 

Revisó: Mónica A. Arroyave-Responsable Contratación 