PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	10/11/2021
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SENNOVA
ORDENADOR DEL GASTO:	Subdirector Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente
OBJETO:	Contratar la compra de sensores inalámbricos y equipos para la captura de datos necesarios para el proyecto SGPS-4126 "Evaluar el efecto de la aplicación de correctivos al suelo por medio de Imágenes satelitales y de drone para mejorar la eficiencia en el cultivo de mora castilla.

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.

De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004, los Centros de Formación son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, 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 artículo 27 del Decreto 249 de 2004, señala las funciones que deben desarrollar las Subdirecciones de Centro para planear, programar y ejecutar todos los procesos mencionados anteriormente, entre ellas “Administrar y ejecutar todos los procesos de contratación del Centro”

Análisis de conveniencia

Las plantaciones deben bajo un constante monitoreo con el fin de tomar decisiones en diferentes procesos, pero, muchas veces un cultivo está compuesto por más de 400 plantaciones, motivo por el cual se necesita bastante recurso humano y tiempo para realizar dicho monitoreo, de ahí la importancia de contar con equipos tecnológicos que faciliten el monitoreo de manera que al evaluar los comportamientos del clima, entre otros, se avance en la consecución de datos para consolidar estrategias para mejorar constantemente.

Por lo anterior, resulta conveniente adquirir la estación meteorológica y los sensores inalámbricos que permitan el envío de datos en transcursos de tiempo muy cortos, ya que es necesario recolectar información, de aproximadamente diez variables a diferentes plantaciones, entre otras la temperatura, humedad, ph, conductividad eléctrica.

La adquisición de los equipos objeto de la presente contratación, fortalecerá el desarrollo del Proyecto SGPS- 4126 "evaluar el efecto de la aplicación de correctivos al suelo por medio de Imágenes satelitales y de drone para mejorar la eficiencia en el cultivo de mora castilla” permitiendo el cumplimiento de las metas y propósitos misionales del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente.

Actualmente, el Centro no cuenta con un equipo cuyas características técnicas le permitan desempeñar estas mediciones, razón por la cual se hace necesario adelantar un proceso de selección por mínima cuantía para realizar esta adquisición.

3. **Línea y numeral del Plan Anual de Adquisiciones al que corresponde la presente necesidad:**

Código UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
41112200 41114400 43222600	Contratar la compra de sensores inalámbricos y equipos para la captura de datos necesarios para el proyecto SGPS-4126 "Evaluar el efecto de la aplicación de correctivos al suelo por medio de Imágenes satelitales y de drone para mejorar la eficiencia en el cultivo de mora castilla.	$65.000.000	Javier González Franco	CGAO

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): Los elementos contenidos en el objeto contractual se clasifican en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

CLASIFICACIÓN UNSPSC – DECRETO 1082 DE 2015				
ÍTEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	41000000 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de observación y de Pruebas	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41114400 Instrumentos meteorológicos	
2	41000000 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de observación y de Pruebas	41110000 Instrumentos de medida, observación y ensayo	41112200 Instrumentos de medida de temperatura y calor	
3	43000000 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	43220000 Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	43222600 Equipo de servicio de red	

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

6. OBJETO

Contratar la compra de sensores inalámbricos y equipos para la captura de datos necesarios para el proyecto SGPS-4126 "Evaluar el efecto de la aplicación de correctivos al suelo por medio de Imágenes satelitales y de drone para mejorar la eficiencia en el cultivo de mora castilla

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El contratista deberá suministrar de conformidad con el requerimiento los bienes que se describen a continuación en las cantidades y especificaciones requeridas:

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**ESTACIÓN METEREOLOGICA.** Mide y gestiona variables meteorológicas con alto nivel de precisión, fiabilidad y robustez. Los datos son enviados inalámbricamente a una consola. El equipo envía datos inalámbricos recoge datos climáticos exteriores y debe enviar de forma inalámbrica a un receptor. Sensores incorporados: Precipitación, velocidad del viento, dirección del viento, lluvia, altitud temperatura, humedad relativa, radiación solar, radiación ultravioleta, presión barométrica	Unidad	1
2	**SENSOR DE TEMPERATURA, HUMEDAD Y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA PARA SUELO** LoraWAN permite monitorear los datos en interior y exterior. Funciona como transmisor de datos de variables a receptor con tecnología LoraWAN. proporciona una sonda externa para recibir información precisa e instantánea sobre el contenido de humedad del suelo, la temperatura y la salinidad; es una herramienta importante para cualquier persona que desea información del suelo.	Unidad	1
3	**GATEWAY LORAWAN 915MHZ INDOOR LTE**. Receptor de transmisores LoRa, hasta 1000 dispositivos finales Integrado con múltiples servidores de red (NS), Hasta 8 canales simultáneos. .El sistema de monitoreo y transmisión de variables ambientales, hídricas y edáficas debe permitir el uso de la agricultura digital que consiste en tecnología LoRa e Internet de las cosas compatible a la conexión de un equipo industrial externo. Se deben medir gestionar variables meteorológicas con alto nivel de precisión, fiabilidad y robustez. Los datos deben ser enviados inalámbricamente desde el sensor final al tablero de control en un área de 80 m2. Para ello debe existir un sensor - transmisor y un receptor de señal(Gateway) que garantice la disponibilidad de los	Unidad	1

		datos de cada variable en tiempos programables, dicha disponibilidad debe ser validada en el tablero de control		

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir los bienes objeto de la presente contratación se encuentran detalladas en anexo fichas técnicas, anexo al presente estudio.

Por tratarse de un equipo que será utilizado para un proceso critico en la Entidad, se requiere que los bienes objeto de la contratación sean de una marca reconocida en el mercado, la cual tenga el soporte y garantía adecuada y necesaria para el respaldo en caso de fallas.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Anexo como documento integral del estudio previo, elaborado de acuerdo con los lineamientos del Manual de Contratación y la Guía de Colombia Compra Eficiente.

(https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf)

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de 64.700.020.oo pesos, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

Nota: Deberá verificarse la aplicación del IVA

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

9.1.1 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de SESENTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS MIL VEINTE PESOS M/CTE ($ 64.700.020.oo).

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el CGAO adelantó un estudio de mercado.

Para efectos de determinar un presupuesto oficial, se recibieron dos cotizaciones. A partir del análisis de las dos cotizaciones se promediaron los previos ofertados para ser utilizados como referencia en el presente proceso.

ITEM	DESCRIPCION DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACIÓN 1		COTIZACIÓN 2		PROMEDIO	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ESTACIÓN METEREOLOGICA.	Unidad	1	$ 33.058.200,00	$ 33.058.200,00	$ 25.210.084,00	$ 25.210.084,00	$ 29.134.142,00	$ 29.134.142,00
2	HUMEDAD Y CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA PARA SUELO LoraWAN	Unidad	9	$ 1.718.888,89	$ 15.470.000,01	$ 1.117.647,00	$ 10.058.823,00	$ 1.418.267,95	$ 12.764.411,51
3	GATEWAY LORAWAN 915MHZ INDOOR LTE.	Unidad	1	$ 26.275.200,00	$ 26.275.200,00	$ 19.327.731,00	$ 19.327.731,00	$ 22.801.465,50	$ 22.801.465,50

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

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión		X	$ 64.700.020
Funcionamiento			

Nro. de CDP	Fecha de CDP	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Números.
6021	11/06/2021	31/12/2021	954661 CENTRO DE GESTION AGROEMPRESARIAL DEL ORIENTE - FORMACION SENA EMPREAS-SANTANDER	C-3605-1300-2-0-3605006-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE GESTIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	PROPIOS	$65.000.000

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

Por tratarse de un contrato inferior al 10% de la menor cuantía, de conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007 y el artículo 274 de la ley 1450 de 2011 en concordancia con los artículos 94 de la ley 1474 de 2011, 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 se contratará mediante una invitación pública en la modalidad de mínima cuantía, teniendo en cuenta como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas.

Una vez efectuada la apertura de las propuestas, la Entidad procederá a realizar el análisis jurídico y técnico de los documentos que las integran, con el fin de verificar el cumplimiento de los requisitos para participar y asignarles la respectiva habilitación; dicha verificación se realizará únicamente a la oferta con menor valor y en el correspondiente orden ascendente si a ello hay lugar.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Contrato de Compraventa

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. 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. Sostener el precio de los materiales durante la vigencia del contrato.
f. Presentar al SENA los recibos de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, en pensiones y ARP de los trabajadores a su cargo, al igual que el pago de los aportes parafiscales (Caja de Compensación, SENA e ICBF),

y cuota de aprendizaje en caso de no estar obligado deberá presentar certificación juramentada de la omisión de dicha obligación.

g. Entregar al Almacenista del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente la respectiva factura de los bienes entregados discriminando las cantidades y los valores desagregados por ítems.
h. Informar al supervisor del contrato cualquier irregularidad que advierta en el desarrollo del contrato.
i. Verificar que los precios propuestos incluyan todos los gastos directos e indirectos en que incurra.
j. En caso de que se formule reclamo, demanda o acción legal contra el SENA por asuntos que según el contrato SENA son de responsabilidad del contratista, se le comunicara lo más pronto posible de ello para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas previstas por la ley para mantener indemne al SENA y adelante los trámites para llegar a un arreglo del conflicto. El SENA a solicitud del contratista, podrá prestar su colaboración para atender los reclamos legales y el contratista a su vez reconocerá los gastos que estos le ocasionen al SENA, sin que la responsabilidad del contratista se atenué por este reconocimiento, ni por el hecho de que el SENA en un momento dado haya prestado su colaboración para atender a la defensa de sus intereses contra tales reclamos, demandas o acciones legales. Si en cualquiera de los eventos previstos el contratista no asume debida y oportunamente la defensa del SENA este podrá hacerlo directamente previa comunicación escrita por el contratista, el SENA tendrá derecho a descontar el valor de tales erogaciones de cualquier suma que adeude al contratista por razón de los servicios motivo del contrato o a utilizar cualquier otro medio legal.
k. El contratista mantendrá indemne al SENA contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o perjuicios originados en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o la de sus subcontratistas o dependientes durante la ejecución del objeto y de las obligaciones del contrato.
l. Asumir bajo su absoluta responsabilidad la totalidad de la carga salarial y prestacional de acuerdo con las normas vigentes, del personal que se requiera para el desarrollo del objeto contractual.
m. 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.
n. Remplazar los elementos que resulten defectuosos, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos, sin costo adicional para la entidad, sin que implique modificación al plazo de entrega. Si el PROVEEDOR no restituye los elementos defectuosos dentro del término 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.
o. 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.

p. Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
q. El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su 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.
r. Cumplir con las instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con la naturaleza del mismo y las contempladas en el artículo 5 de la ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
s. Dar aplicación efectiva al protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del Coronavirus COVID-19 establecido por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Resolución 666 del 24 de abril de 2020, lo cual será verificado por el supervisor del contrato con el apoyo de la persona encargada del Seguridad y Salud en el Trabajo del Centro.
t. Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores
u. EL CONTRATISTA debe acatar las instrucciones dadas por el supervisor del contrato a fin de que su ejecución sea correcta.
v. Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

1.Realizar y garantizar la ejecución del objeto del contrato en los plazos establecidos contractualmente, con cumplimiento de las condiciones técnicas, financieras, económicas, jurídicas y de calidad estipuladas en los estudios previos, la Invitación Pública, aceptación de oferta, documentos que hacen parte integral del contrato estatal.
2.Remplazar los equipos que resulten defectuosos, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos, sin costo adicional para la entidad, sin que implique modificación al plazo de entrega. Si el PROVEEDOR no restituye los equipos defectuosos, de mala calidad o con especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos, dentro del término 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.
3.Designar a un funcionario de la empresa para que entregue e instale y coloque en funcionamiento los equipos en el lugar designado por el Supervisor del contrato.
4.Capacitar a personal del Sena sobre uso, manipulación y operación del equipo.

5.Entrega de Catálogo de equipos, Certificado de importación y nacionalización (si son equipos importados Entregar manuales de funcionamiento y operación en español.
6.Sostener el valor de los equipos de acuerdo a lo ofertado, dentro de la ejecución del contrato
7.Proveer equipos de óptima calidad, de acuerdo con las especificaciones y fichas técnicas.
8.El contratista deberá dar cumplimiento a todas las obligaciones legales, así como alas establecidas en el respectivo contrato.
9.No sobrepasar por ningún motivo el valor del contrato.
10.Ejecutar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos por el SENA.
11.Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el SENA, a través del Supervisor del Contrato.
12.Presentar de manera oportuna la factura para el trámite de pago, con los precios ofertados.
13.Cumplir con sus obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social en salud, pensiones, riesgos profesionales, como cotizante.
14.El contratista garantizará el cumplimiento de las características físicas de los equipos, los cuales deberán ser entregados en excelentes condiciones.
15.Presentar al SENA los recibos de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social en Salud, en pensiones y ARL de los trabajadores a su cargo, al igual que el pago de los aportes parafiscales (Caja de Compensación, SENA e ICBF), En caso de no estar obligado deberá presentar certificación juramentada de la omisión de dicha obligación.
16.Presentar la garantía única para aprobación del Centro, dentro de los tres (3) días siguientes al perfeccionamiento del contrato y tramitar las modificaciones que lesean solicitadas.
17.Adelantar los trámites y cumplir los requisitos para la ejecución del contrato dentro de los plazos establecidos.
18.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.
19.Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con su propuesta y la invitación pública, los cuales hacen parte vinculante del contrato.
20.Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviniente.
21.El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de su 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.

22.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 el 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.
23.Cumplir con las demás instrucciones que le sean impartidas por el supervisor del contrato, que se deriven o tengan relación con la naturaleza del mismo.
24.Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993 y las que se deriven directamente del objeto contractual.
25.Cumplir los protocolos de bioseguridad adoptados por el SENA y el Gobierno Nacional por la pandemia del Coronavirus COVID-19, durante el tiempo que permanezca en las instalaciones del Centro de Gestión Agroempresarial del Oriente.
26.Dar cumplimiento a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (Salud, pensión y riesgos laborales), así como el SG-SST y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que acrediten todos los anteriores.

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. Ejercer la supervisión del contrato.

Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

El contratista deberá hacer entrega de los bienes descritos en el numeral 7 del presente estudio, en el tiempo y cantidades que requiera el supervisor del contrato.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de UN (01) MES, contado a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será el municipio de Vélez Santander, la entrega de los bienes objeto de la contratación podrá realizarse en la sede principal o subsede, según lo indique el supervisor del contrato.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio el municipio de Vélez Santander.

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	100%	Entrega a satisfacción del 100% de los bienes adquiridos – previo cumplimiento de los requisitos de ley, presentación de factura y suscripción de las respectivas actas e informes

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

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

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando “x”)	**SI:**	.
	NO:	X

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	El supervisor del contrato que resulte del presente proceso, deberá ser un funcionario cuya especialidad esté relacionada con el área beneficiaria de la contratación.
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de un funcionario del área solicitante con conocimientos específicos sobre los bienes objeto del proceso 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

18.1 Clasificación de la adjudicación

El contrato que resulte del presente proceso de selección se adjudicará de forma total de conformidad con la oferta económica presentada por el proponente que resulte adjudicatario.

18.2 Lotes

No aplica

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica.

c) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

- **a.** Carta de presentación de la propuesta
- **b.** Certificado de existencia y representación legal persona jurídica o registro mercantil persona natural.
- **c.** Autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), de conformidad con los requisitos legales para su validez, en la que conste que el representante legal está plenamente facultado para presentar la propuesta y para suscribir el contrato hasta por el valor de la propuesta (cuando el representante legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de esta)

d. PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES. Acreditar la existencia del consorcio o de la unión temporal, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por todos los integrantes
e. Fotocopia del documento de identidad de la persona natural o del Representante Legal de la persona jurídica consorcio y/o Unión temporal o de la persona natural de quien actúe como proponente y/o de la persona que suscribe la carta de presentación de la oferta
f. Libreta Militar: La persona natural y/o el representante legal deberá adjuntar al momento de presentar su propuesta, Fotocopia de la Libreta Militar si es hombre menor de 50 años. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida.
g. El oferente no debe estar incurso en ninguna de las inhabilidades, incompatibilidades, conflicto de intereses y prohibiciones establecidas en la Constitución y la Ley. Para tal efecto, la persona natural o el representante legal de la persona jurídica deberán adjuntar a la propuesta una declaración en la que conste dicha situación
h. Certificado antecedente disciplinarios.
i. Certificado antecedente fiscales
j. Certificado de paz y salvo medidas correctivas.
k. Certificación de cumplimiento de pago de aportes de seguridad social integral
l. Registro único tributario – Rut-
m. Cumplimiento cuota de aprendices
n. Certificación bancaria
o. Pacto de Transparencia: El compromiso que debe contraer el (los) PROPONENTE (S), deberá hacerse constar el pacto de transparencia y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del documento anexo
p. Compromiso anticorrupción.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

CAPACIDAD TÉCNICA

- Entrega de las fichas técnicas o catálogos en español de los equipos ofertados expedidos por el fabricante donde se evidencie la marca del equipo ofertado.
- Certificación de distribuidor autorizado por fabricante o ensamblador del equipo ofertado.

REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- Entrega de la copia de la autoevaluación de estándares mínimos según corresponda, teniendo en cuenta el número de trabajadores y nivel de riesgo,

basados en la Resolución 312/2019. Relacionando el número de trabajadores, nivel de riesgo de acuerdo a la actividad económica desempeñada. Aquellos oferentes que tengan un puntaje igual o inferior a 85% deberán entregar el respectivo plan de mejoramiento. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año. Adjuntar la 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 con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y Resolución 312 de 2019. La expedición de la misma no podrá ser superior a un año.

- Certificación firmada por el representante legal donde indique el nombre y cédula de la persona encargada de SST (designación del responsable del SG-SST), junto con la hoja de vida y sus respectivos soportes (Fotocopia de la licencia SST vigente, Curso de 50 horas en SST, Título del tecnólogo o profesional responsable del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo).

- Incluir la licencia en Seguridad y Salud en el Trabajo para los casos que aplique según los lineamientos de la Resolución 312 de 2019.

- Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 312 de 2019 Informar para los casos que aplique si son independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales que trata la sección 5 del capítulo 2 del título 4 de la parte 2 del libro del Decreto 1072 de 2015 – Único Reglamento del Sector Trabajo. Los cuales no estarían obligados a cumplir con la implementación de estándares mínimos establecidos en la Resolución 312 de 2019.

EXPERIENCIA MÍNIMA REQUERIDA

La experiencia que se debe acreditar para participar en el presente proceso de selección será de un (01) contrato ejecutado y liquidado que cumpla con los siguientes requisitos: i) El objeto o alcance debe estar directamente relacionado con el del presente proceso; ii) el valor del contrato aportado como experiencia debe ser igual o superior al 50% del presupuesto oficial

Para acreditar esta experiencia el proponente deberá aportar certificaciones en las cuales se evidencie como mínimo la siguiente información: 1) Datos del Contratante 2) Datos del Contratista 3) Objeto del contrato y/o alcances del contrato 4) valor del contrato 5) fecha de inicio y fecha de terminación del contrato 6) Acreditar estado liquidado. También podrá acreditarse este requisito, allegando copia de los contratos junto con la respectiva acta de liquidación. Para el caso de la experiencia adquirida mediante la celebración de contratos con personas naturales o jurídicas particulares, deberá allegar junto con los contratos o certificaciones, las facturas de venta correspondientes.

19.1.3 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS -CAPACIDAD FINANCIERA

NO APLICA

19.2 REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

20. ANALISIS DE RIESGOS

Anexo 2. Matriz de Riesgos de acuerdo con el formato establecido por Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/matriz_riesgos.doc

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
x	**Seriedad de la oferta:** por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. (No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada. Debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.)
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (%) del valor del contrato, vigente por el plazo de

	ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
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 12 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
	Calidad del servicio: por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato.
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato
	Póliza de Responsabilidad extracontractual: por un valor asegurado de SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. (Cuando aplique. Para fijar el valor asegurado debe tenerse en cuenta las cuantías del artículo 2.2.1.2.3.1.17 del decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Manual de Contratación vigente de la entidad.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES (NO APLICA)

23. ACUERDOS COMERCIALES:

Las ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren el presente proceso de contratación, serán tratados como ofertas de bienes y servicios colombianos.

El acuerdo comercial con El Salvador, Guatemala, Honduras y la Decisión 439 de 1998 de la secretaria de la CAN son aplicables a todos procesos de contratación de las entidades Estatales, independientemente del valor de este.

Por lo anterior, el presente proceso de Contratación está cubierto por los acuerdos comerciales suscritos con el Salvador, Guatemala y Honduras, así como con la Comunidad Andina de Naciones (Colombia, Perú, Bolivia, Ecuador), puesto que no están limitados por ningún tipo de valor en la Contratación.

Como consecuencia, desde la entidad se debe:

Dar a los bienes y servicios de los estados con quienes Colombia ha suscrito un Acuerdo Comercial, el mismo trato que da a los bienes y servicios colombianos, cuando aplique.

El mismo trato se debe dar a los bienes y servicios ofertados por proponentes que hagan parte de la CAN, con la única excepción de los servicios de transporte aéreo, para el cual no opera el trato nacional.

Cuando corresponda, la entidad estatal debe conceder a dichos bienes y servicios el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empate, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015.

Los acuerdos comerciales establecen plazos mínimos para presentar las ofertas, con el fin de dar tiempo suficiente a los proponentes para preparar sus ofertas. Los documentos del proceso deben establecer en el cronograma el plazo suficiente para cumplir con esta obligación.

De conformidad con los plazos establecidos en el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de Contratación, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública, los acuerdos comerciales con el Salvador, Guatemala, Honduras y los países integrantes de la CAN, no tienen plazo mínimo establecido, por lo que se manejaran los plazos establecidos en la normatividad legal colombiana.

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
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		NO	NO	NO	NO
	El Salvador	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
Triángulo Norte	**Guatemala**	SI	NO	NO	NO
	Honduras	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		**N/A**	**N/A**	N/A	N/A

Nota. Para el diligenciamiento consulte el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación (https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias)

24. 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

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

NO APLICA

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

NO APLICA

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

28. ANEXOS

i. Anexo Matriz de Riesgo
ii. Anexo Estudio del Sector
iii. Ficha técnica
iv. Anexo a la invitación pública
v. Anexo formatos

MIGUEL ANDRE PARDO CEPEDA
Subdirector de Centro

Elaboró: Jorge Andrés García Rojas – Asesor Jurídico / Contratista
Revisó: Javier Gonzalez Franco – Coordinador Administrativo y Financiero
V.Bo. técnico: Fredy Alonso Zafra Serrano – Profesional Grado 08
V.Bo. SST – Deicy Magaly Suarez - Instructor SST