5-9549
Santa Fe de Antioquia N°05-2-2024-015373
19/07/2024

Señor
John Albeiro Giraldo Londoño
jogiral@sena.edu.co
Director Regional Antioquia
SENA - Medellín

Asunto: Solicitud autorización contratación bienes y servicios

Respetado doctor:

De conformidad con la normatividad vigente que regula la materia nos permitimos solicitarle autorización previa para tramitar el proceso de Mínima cuantía para realizar la siguiente contratación:

Objeto contractual	Proceso
"5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño."	Mínima cuantía

Para ello, se anexan los siguientes documentos:

- Estudio previo
- Estudio de costos
- Precotizaciones
- Autorización previa para contratar.
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal 15824 del 2024-05-22

Cordialmente,

Firmado digitalmente por William Muñoz Quintero
Fecha: 2024.07.19 15:14:51 -05'00'

WILLIAM MUÑOZ QUINTERO
Subdirector (E) Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Regional Antioquia

Proyectó: Carlos Calle
Cargo: Gestión jurídica

EL DIRECTOR ENCARGADO DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA

En cumplimiento de lo previsto en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004 y las resoluciones 1-02406 del 2023 y 1-00256 del 2024

AUTORIZA LA SIGUIENTE CONTRATACIÓN

OBJETO: "*5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.".*

PLAZO DE EJECUCIÓN: noventa (90) días calendario desde la celebración el acta de inicio, sin superar el 31 de diciembre de 2024, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PRESUPUESTO OFICIAL: Cuarenta y tres millones sesenta y seis mil cien pesos M/L ($43.066.100) incluidos todos los costos directos e indirectos que se generen con la presente contratación. Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal N°15824 de 22/05/2024.

No obstante, para suscribir el correspondiente contrato de servicios el subdirector del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño debe contar con los estudios previos descritos en el numeral 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Autorización: N°

Para constancia se firma en Medellín, a los

JOHN ALBEIRO GIRALDO LONDOÑO
Director Regional SENA Antioquia

***Proyectó**: Carlos Calle P. – Gestión Contractual*
***Aprobó:** Apoyo jurídico - Dirección Regional*

AUTORIZACIÓN PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCESO DE MINIMA CUANTIA
EL SUBDIRECTOR DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO

CERTIFICA

En cumplimiento de lo previsto en el numeral 17 del artículo 15 del Decreto 249 de 2004 y las resoluciones 1-02406 del 2023 y 1-00256 del 2024, para garantizar la ejecución del plan de acción de bienestar al Aprendiz y otros proyectos del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño, Regional Antioquia, y la prestación de los servicios a su cargo, es necesario realizar un proceso de mínima cuantía cuyo objeto es: "*5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.*"

Que el **Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño** cuenta con los recursos presupuestales suficientes para el presente proceso de mínima cuantía ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo con las normas generales e internas de la entidad.

En constancia de lo anterior, se firma en Santa Fe de Antioquia, a los 19 días del mes de julio de 2024.

Firmado digitalmente por
William Muñoz Quintero
Fecha: 2024.07.19
15:05:36 -05'00'

WILLIAM MUÑOZ QUINTERO
Subdirector (E) Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño
Regional Antioquia

Proyecto
Carlos Calle Posada
Abogado

Cotización-00013-CTTYAOA-2024
OBJETO: MANTENIMIENTO EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

Respetados señores,
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTTAOA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	OBSERVACIONES
1	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: GEOMAX; SERIAL:2154107; MODELO: ZIPP 20R400 Realzar Mantenimiento Correctivo, limpieza, lubricada, calibración, ajuste de tornillos, cambio de pantalla. por deterioro.	Unidad	10	$ 2.950.000	$ 560.500	$ 35.105.000	Cambio de Pantalla Nueva y servicio de actualización por personal autorizado de fábrica.
2	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: LINERTEC; SERIAL:895188; MODELO: LTS205N Realzar Calibración y mantenimiento preventivo	Unidad	3	$ 850.000,	$ 161.500	$ 3.034.500	
3	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: KOLIDA; SERIAL: K156447; MODELO: KTS-552R15-2 Realzar calibración y mantenimiento preventivo, actualización de software	Unidad	1	$ 850.000	$ 161.500	$ 1.011.500	
	TOTAL					$ 39.151.000	

Karen Méndez R.

Representante Legal proponente
Nombre: KAREN VANESSA MENDEZ RICARDO
Documento Identidad: C. C. No. 1.020.427.910 de Bello Antioquia
Dirección de correo: administrativa@jmequipos.com
Correo electrónico: gerencia@jmequipos.com
Ciudad MEDELLIN ANTIOQUIA

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	17/07/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño SENA Regional Antioquia
ORDENADOR DEL GASTO:	William Muñoz Quintero subdirector (encargado) Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño SENA Regional Antioquia.
OBJETO:	5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	El Servicio Nacional de Aprendizaje-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; como principal motor de transformación productiva e inclusión social en el país, con el ofrecimiento de programas de formación profesional integral de alta calidad, como fomento del empleo, y de un servicio de intermediación laboral eficaz; soportados en el sector productivo, la investigación e innovación, la excelencia en su gestión y vocación de servicio. El SENA cuenta actualmente con 33 regionales, cuyo objetivo es brindar formación técnica y tecnológica a los colombianos interesados en formarse para el trabajo y para aquellos que desean crear empresa. Cada regional de la entidad establece las necesidades de formación según las actividades económicas de los departamentos. En el Plan de Acción se establecen los lineamientos a través de los cuales se busca generar una adecuada articulación entre la estrategia y operación que permita posicionar al SENA, como la mejor escuela de formación para el trabajo en América Latina, orientada por los criterios de calidad y pertinencia de la formación, que busca el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando Formación Profesional Integral para su incorporación en actividades productivas. El Plan de Acción articula la estrategia y la operación orientado por los criterios de calidad y pertinencia de la formación, el SENA es fundamental en el desarrollo de los ejes prioritarios que ha establecido el Gobierno Nacional: “legalidad, emprendimiento, equidad, transparencia y construyendo país”. Teniendo en cuenta la misión de la Entidad, que es la formulación del Plan Estratégico, se tomó como punto de partida la misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, como la “… encargada 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 …” De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, lo dispuesto en los artículos 26 y 29 de la Ley 152 de 1994, y teniendo en cuenta que la entidad entró a nivel estratégico en la tarea de desarrollar la alineación institucional con el nuevo Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2018- 2022, “El Pacto por Colombia”, el Plan Estratégico Sectorial del Ministerio del Trabajo 2018-2022 y los ejes prioritarios del Gobierno Nacional; debemos garantizar la continuidad de nuestra misión y la prestación de los servicios institucionales. Por consiguiente, debemos trabajar de forma conjunta para mejorar nuestra cultura organizacional, para brindar una oferta de servicios en integración con el territorio que genere valor público y permita el desarrollo económico incluyente del país y sus regiones, contribuyendo a mejorar la productividad empresarial y a potenciar las competencias laborales y las oportunidades de vinculación al trabajo; incidiendo en la generación de ingresos de la población a través de la formación profesional integral, la certificación de competencias laborales, la vinculación a un empleo decente, el fomento al emprendimiento y la consolidación de proyectos productivos inclusivos. Estas intervenciones se realizarán bajo la premisa de la gestión medida por resultados. El Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño en aras de cumplir la misión 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”. Los programas de académicos que el Complejo tiene se encuentran asociados a diversas líneas tales como: Formación Regular, Articulación con la Media, SENA Emprende Rural, Desplazados, Fondo Nacional para la Construcción. Este es el caso de las formaciones asociados a los proyectos FIC, en las cuales para el desarrollo de sus formaciones cuenta con equipos para las fichas de

	topografía, construcción y áreas afines que han contribuido a su proceso de formación y que permite el desarrollo de mejores competencias de los aprendices con perfiles y capacidades más idóneas y así aportar capital humano más capacitado a la Región y a los diferentes proyectos de la zona. Estos equipos de topografía requieren estar en condiciones propicias para la ejecución de la formación sin contratiempos, que los aprendices tengan las herramientas en óptimas condiciones y ejecutar la formación de una manera eficaz e integral para el aprendiz. También es importante para el centro de formación conservar los equipos y prolongar la vida útil que servirán como herramienta de estudio para las formaciones vigentes y futuras. Para ello se hace necesario realizar el mantenimiento, calibración y limpieza general de los equipos para las acciones de formación del Complejo, que permita el uso y que garanticen su duración pertinencia y ejecución a lo largo de su vida útil.
Análisis de conveniencia	Para que la misión de la Entidad se lleve a cabalidad y en aras de contar con los recursos necesarios para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo de las herramientas de formación del complejo, mediante la guía descripción de rubros presupuestales del SENA establece dentro de sus gastos generales el mantenimiento de los equipos para las acciones de formación adscritos al SENA del occidente Antioqueño; incluye los repuestos, accesorios y la mano de obra. El Complejo tiene asignado a los grupos de construcción, topografía y áreas afines, los equipos de uso constante por estas formaciones beneficiadas, que para el normal funcionamiento y conservación requieren el mantenimiento, la calibración, reparación y limpieza general para conservación y prolongación en el tiempo. Con el presente proceso se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo de algunas estaciones topográficas del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño. El mantenimiento de maquinaria y equipo tiene como propósito prolongar la vida útil de cada uno de los componentes de estos para lograr su conservación, en sus características, partes y funciones. El mantenimiento preventivo se realiza de acuerdo con un plan de mantenimiento periódico lo que permite anticiparse a las averías o al daño de las piezas de la maquinaria, se debe realizar para prevenir y tiene por objeto reducir fallas, ahorrar costos de operación, mantener seguro el equipo y disponible en el momento preciso. Las posibilidades de falla no se pueden suprimir, pero si reducir al mínimo. El mantenimiento representa un porcentaje de los costos de operación en principio estos costos pueden aparentar un mantenimiento preventivo estricto se convierte en ahorro al reducir considerablemente el mantenimiento correctivo. Ahora el mantenimiento correctivo, consiste en aquellos arreglos que tienen que hacerse debido a las fallas que presentan las máquinas y equipos, consiste en reparar o cambiar piezas del equipo porque se hayan presentado fallas imprevistas o por haber cumplido su ciclo de trabajo. Por lo anterior, la mejor forma y la más conveniente para satisfacer esta necesidad es adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía de acuerdo con el procedimiento señalado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, desarrollado por el Decreto 1082 de 2015, con el fin de suplir la necesidad inminente que se describe en este estudio. Para cumplir con este requerimiento se deberá realizar un Contrato de prestación de servicios, contrato que ha sido debidamente enunciado en el plan de adquisiciones de la Regional para la vigencia 2021, como lo estipula el artículo 74 de la Ley 1474 de 2011, los artículos 2.2.1.1.1.4.1 a 2.2.1.1.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015, literal e) del artículo 9 de la Ley 1712 de 2014, reglamentado por el Decreto 103 de 2015. El objeto contractual deberá desarrollarse con una persona natural o jurídica especializada en las áreas requeridas con la experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA.

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
41114207;72151608;72154201	5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño	50.000.000	OLDRID FARNERY ZAMBRANO BENAVIDES	Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño SENA Regional Antioquia

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

(Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios) Podrá diligenciarse el Cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual. Con el objetivo de evaluar la experiencia en procesos públicos de selección solo se tendrá en cuenta hasta el tercer nivel de clasificación.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	(F) Servicios	72	15	42	01	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
2	(F) Servicios	72	15	16	08	Servicio de Mantenimiento o reparación de sistemas satelitales.
3	(D) Componentes y Suministros	41	11	42	07	estación total

5. MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

6. OBJETO

5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

6.1 ALCANCE DEL OBJETO

El servicio que se contrata tiene como finalidad realizar el mantenimiento de los equipos de topografía utilizados en el centro; como mantenimiento integral el servicio podrá incluir el suministro de partes o repuestos para el cambio de aquellos que lo ameriten y por tanto la instalación de esas piezas también queda integrada en el objeto del contrato. El suministro e instalación solo podrá quedar definidos cada vez que se lleva a cabo la tarea de mantenimiento.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

Para el presente proceso de selección existen especificaciones técnicas como se muestra a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: GEOMAX; SERIAL:2154107; MODELO: ZIPP 20R400 Realzar Mantenimiento Correctivo, limpieza, lubricada, calibración, ajuste de tornillos, cambio de pantalla. por deterioro.	Unidad	10
2	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: LINERTEC; SERIAL:895188; MODELO: LTS205N Realzar Calibración y mantenimiento preventivo	Unidad	3
3	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: KOLIDA; SERIAL: K156447; MODELO: KTS-552R15-2 Realzar calibración y mantenimiento preventivo, actualización de software	Unidad	1

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

Para asegurar la calidad y eficacia en el servicio técnico de cambio de las pantallas de las estaciones totales, es requisito que el proveedor que se presente posea carta de distribución autorizada por el fabricante de la marca de las estaciones totales que presenten la necesidad de cambio de pantalla, y así mismo esté autorizado como centro de servicio técnico oficial por el fabricante de las estaciones totales para el territorio colombiano. Esta certificación responderá al cumplimiento de los estándares de calidad y conocimiento especializado necesarios para llevar a cabo las actividades descritas en las especificaciones técnicas, garantizando que las nuevas pantallas instaladas sean originales de la marca fabricante y no genéricas, ni de otra marca compatible.

Adicionalmente es importante que las pantallas cuenten con garantía del funcionamiento.

Soportar con ficha técnica y factura de las pantallas nuevas originales del fabricante de la marca de las estaciones totales a la hora de realizar la entrega de los mantenimientos realizados en los equipos.

8. ANALISIS DEL SECTOR

Ver anexo de análisis del sector.

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **$43.066.100** 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.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, la Dirección y/o la Oficina adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para " Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño" es de Cuarenta y tres millones sesenta y seis mil 100 pesos M/CTE ($ 43.066.100), tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

Ver anexo estudio de costos

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión		**X**	**43.066.100**
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.
15824	22/05/2024	31/12/2024	954927 COMPLEJO TECNOLÓGICO TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUIA - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-15-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	nación	Cuarenta y tres millones sesenta y seis mil cien pesos	43.066.100

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso y el correspondiente contrato que se derive están regidos por las normas contenidas en las Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, Ley 1882 de 2018, artículos del 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas complementarias. El marco legal del proceso de selección y del contrato que se derive de su adjudicación, está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1882 de 2018 y sus decretos reglamentarios, las normas orgánicas del presupuesto, las disposiciones cambiarias, Estatuto Tributario y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.

El proceso de mínima cuantía se encuentra fundamentado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, “TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. Adiciónese al artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con las siguientes reglas:

“Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independiente de su objeto:

La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.

. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.

La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.

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

La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.

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

En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero a tiempo.

La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

Además, el Decreto 1082 de 2015, Subsección 5 de la Mínima cuantía, establece y regula el procedimiento para la efectuación de los procesos de Mínima Cuantía así:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación

La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios

Las condiciones técnicas exigidas

El valor estimado del contrato y su justificación

El plazo de ejecución del contrato

El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Por lo anterior, toda vez que el presupuesto para esta contratación es de CUARENTA Y TRES MILLLONES SESENTA Y SEIS MIL CIEN PESOS ($43.066.100) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y todo costo o gasto directo o indirecto proveniente de la ejecución del contrato, y teniendo en cuenta el presupuesto para la presente vigencia fiscal del Servicio Nacional de Aprendizaje, esta cuantía resulta inferior al 10% de la menor cuantía del SENA, por lo cual la presente contratación se llevará cabo de conformidad con lo previsto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 mediante un proceso de mínima cuantía.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica	
Otro:	No aplica

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. Desarrollar las actividades necesarias para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato con todas las especificaciones y requerimientos jurídicos, técnicos, financieros, ambientales y administrativos, descritos en los requerimientos establecidos en el proceso precontractual, en los Estudios y Documentos Previos, en el Pliego de Condiciones y Adendas si las hubiere.
f. Allegar la Garantía con la cual se amparen los riesgos previstos del proyecto para el inicio del plazo contractual, así como las requeridas de acuerdo con el inicio del contrato, las prórrogas, las adiciones, modificaciones o restablecimiento de estas de conformidad con el plazo establecido.
g. Presentar, dentro de los cinco (5) días calendario posterior a la suscripción del acta de inicio del contrato, un PLAN DE TRABAJO con los cronogramas de los mantenimientos preventivos y/o correctivos a realizar, el cual debe ser aprobado por el Supervisor.
h. Acatar las recomendaciones emanadas de los informes de supervisión e implementar inmediatamente los planes de acción y de mejoramiento que se requieran, soportar las acciones en documentos tipo informe.
i. Garantizar que una vez que se efectúe el respectivo mantenimiento a cada uno de los equipos, éstos queden en condiciones óptimas. De no ser así, los equipos serán nuevamente intervenidos hasta lograr los resultados esperados.
j. Identificar los equipos objeto del mantenimiento preventivo y/o correctivo con el respectivo rótulo de la empresa contratista, el cual debe contener la fecha de mantenimiento, número asignado por la empresa para la intervención aplicada.
k. Responder por los equipos que por alguna razón deban ser objeto de mantenimiento fuera de las instalaciones del sitio asignado para la ejecución del contrato. En este caso, se deben seguir las recomendaciones establecidas por el fabricante de los equipos y los lineamientos establecidos por la entidad en cuanto a transporte y almacenamiento. Los equipos no pueden ser trasladados en un medio de transporte que genere un riesgo para el equipo (motocicleta, bicicleta). Cuando éstos ingresen nuevamente al laboratorio, no deben presentar roturas, fisuras o suciedad.
l. El oferente se compromete a reparar los equipos en un tiempo establecido por el supervisor, a menos que demuestre que los repuestos se demoran más tiempo.
m. El personal que realizará el mantenimiento deberá contar con la dotación respectiva (herramienta, uniforme, accesorios; elementos de protección personal, según la complejidad del servicio) y el carné que lo identifique como funcionario de la empresa.
n. Los mantenimientos solo podrán ser ejecutados por el personal autorizado de acuerdo con los perfiles especificados en este estudio y a los soportes suministrados por el oferente.
o. Reemplazar a entera satisfacción los repuestos que sean necesarios si el equipo requiere de mantenimiento correctivo, todos los repuestos deben ser de buena calidad y que correspondan a los equipos. Dado el caso y que estos repuestos resulten de mala calidad, con defectos de fabricación o no cumplan con las condiciones exigidas anteriormente, deberán reemplazarse de forma inmediata a expensas del contratista.

p. Suministrará todos los equipos y herramientas, personal e instrumentos de trabajo que requiera para la ejecución adecuada de las labores contratadas dentro del plazo contractualmente establecido.
q. Previo a la suscripción del Acta de Inicio, y durante el plazo contractual, estará a cargo del contratista el pago mensual de salarios, prestaciones sociales, parafiscales, riesgos laborales, dotación, elementos de protección personal, herramientas de trabajo, según las actividades a desempeñar y cumplir con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral, parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). Para el efecto el Contratista debe presentar al supervisor del contrato, dentro del término establecido, la documentación que acredite el cumplimiento del pago de estas obligaciones.
r. Mantener en el sitio de los trabajos el personal requerido para cumplir el objeto del contrato.
s. Disponer de los medios necesarios para la ejecución del contrato, conforme a lo estipulado en los pliegos.
t. Atender en forma oportuna las instrucciones del supervisor del contrato.
u. Garantizar la implementación de las medidas necesarias para prevenir la ocurrencia de posibles accidentes no solo para trabajadores sino para la comunidad en general.
v. La información entregada durante la ejecución del contrato goza de confidencialidad. El contratista manifiesta que es jurídicamente capaz de salvaguardar la información recolectada y suministrada, obligándose a: 1: Guardar confidencialidad sobre los mecanismos y sistemas de información que se le brinda. 2. Reconocer y dar manejo adecuado a la información recolectada en desarrollo del objeto contractual; 3. Responsabilizarse por la información suministrada; 4. Suministrar información veraz, completa y correcta, en desarrollo de las diferentes actuaciones.
w. Presentar de manera oportuna los documentos necesarios para el pago de conformidad con la forma de pago establecida en el presente documento.
x. Cumplir con los requisitos para la prevención de accidentes y enfermedades laborales del personal propio y/o el de los proveedores de acuerdo con lo establecido en el Código Sustantivo del Trabajo y demás normas que rijan la materia, dando aplicación en lo que corresponda al Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido a Contratistas
y. Presentar en debida forma la factura correspondiente a la prestación servicio. Si el contratista está obligado a facturar electrónicamente, deberá presentar al Departamento la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago de los servicios contratados, de acuerdo con las instrucciones y directrices de la DIAN.

Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación**.**

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

Relacionar las obligaciones específicas del contratista para el desarrollo del objeto del contrato de acuerdo con el área.

No aplica

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. Informar oportunamente al contratista sobre cualquier decisión administrativa que tenga incidencia en el objeto del contrato.

f. Solicitar los cambios en los servicios prestados previa justificación de la necesidad, siempre que estos cambios no afecten desfavorablemente el presupuesto del contrato y se encuentren dentro del alcance del objeto.
g. Suministrar la información que se requiera para el cumplimiento del objeto contractual.
h. Cumplir lo estipulado en la forma de pago en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, decreto 0019 de 2012, decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente en materia contractual.
i. Ejercer la supervisión, dando cumplimiento a la normatividad relacionada, al Manual de Interventoría y Supervisión aprobado por el SENA –Resolución No 202 de 2014.
j. Las demás obligaciones que sean del carácter de los servicios recibidos, como resultado del presente proceso de contratación.
k. Prestar la mayor colaboración a el contratista, para la correcta ejecución del objeto contractual.
l. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor(a) quien mantendrá la interlocución permanente y directa con el contratista.
m. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor(a) designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.
n. Recibir a satisfacción los bienes y servicios que sean entregados por el contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el presente documento.
o. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor (a) dará aviso oportuno de la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.
p. Pagar al contratista en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
q. Solicitar y recibir información técnica respecto de los bienes y demás del contratista en desarrollo del objeto contractual.
r. Rechazar los bienes y servicios cuando no cumpla con los requerimientos técnicos exigidos.

Las demás que se consideren pertinentes conforme al objeto del contrato

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

15.1 Los servicios para prestar por el contratista son aquellos especificados en el anexo técnico, cada uno de sus ítems en las cantidades requeridas y solicitadas por el supervisor del contrato.

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo para la ejecución del contrato será de noventa (90) días calendario sin superar el 31 de diciembre de, contados a partir de los requisitos de ejecución, junta con la respectiva acta de inicio suscrita entre supervisor y contratista.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Para efectos legales y contractuales, el domicilio del contrato será el Municipio de Santa Fe de Antioquia, Complejo Tecnológico, Turístico Y Agroindustrial del occidente Antioqueño - Regional Antioquia del Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA, ubicado en la Calle 11 No. 12-42, Calle de la Amargura.

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
No aplica	No aplica	No aplica

Otra forma de Pago:	El Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA realizará UN SOLO PAGO de acuerdo a la entrega total de los ítems, dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la presentación de la factura, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto del contrato por parte del supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Si la factura no ha sido bien elaborada o no se acompaña de los documentos que la respalden, los términos anteriores sólo empezaran a contarse desde la fecha en que quede corregida la factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos. Adicional a lo anterior, Para las personas naturales y jurídicas que están obligadas a facturar electrónicamente deberán entregar Factura Electrónica, Notas Debito o Notas Crédito, como requisito necesario para el pago de bienes y/o servicios contratados, conforme con lo señalado en el Decreto 358 de marzo de 2020 y en la Resolución 000042 del 5 de mayo de 2020 expedida por la DIAN, según circular externa 016 para el proceso de recepción de facturas electrónicas, el proveedor o contratista deberá tener en cuenta los siguientes aspectos al momento de generar la factura electrónica:1. Contratista o proveedor (emisor)Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN.2. Diligenciar en la sección de la factura Datos del Emisor, en el campo “correo” la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.3. Diligenciar en la sección de la factura Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: #$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato No XX; correo del supervisor #$4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co Todos los contratistas o proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán seguir estas indicaciones a fin de que la factura pueda ser remitida a todas las partes interesadas.

16.3 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	SI:		NO:	x	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso**		**Amortización:**		**Requisito para el desembolso**

	representa frente al valor total del contrato		
DESEMBOLSO 1	No aplica	No aplica	No aplica

17. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	x

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	**No aplica**
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **Alejandro de Jesus Izasa Cordoba, instructor G20** 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.	

Nota: Recuerde que los contratos de obra adjudicados por Licitación **deben** contar con interventoría.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación del procedimiento de selección del contratista se hará al oferente que presente el menor valor total presentado para la totalidad de los bienes y servicios requeridos, siempre y cuando cumpla con todos los requisitos de experiencia y capacidad jurídica.

La selección del Contratista se hará de conformidad a lo establecido en el numeral 4 del artículo 2.2.1.2.1.5.2. Del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015: “La entidad estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la entidad estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente”.

La entidad estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía y esta debe ser presentada de manera electrónica a través de la plataforma Secop II.
El presente proceso se adjudicará para la totalidad de los bienes y/o servicios descritos en el respectivo lote conforme al anexo técnico del presente estudio previo, es decir, que no se tendrán en cuenta las propuestas que se presenten parcialmente.
La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, incluyendo el IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no incluye el impuesto del IVA en su oferta, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
Solo se pagarán los precios contratados y por tanto, el SENA no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda, cuando haya lugar a ello.
Se revisarán las ofertas económicas y se verificará que la de menor precio cumpla con las condiciones de la invitación pública. Con el fin de garantizar el principio de igualdad, la oferta de menor precio será determinada por el menor valor propuesto incluido IVA. El valor total de la oferta económica incluido IVA no puede ser superior al valor del presupuesto oficial disponible incluido IVA, so pena de ser eliminada del proceso de selección.

Se verificará que el servicio cotizado contenga y cumpla las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública respecto de cada uno de los ítems estipulados, en las calidades señaladas y se ajuste a las necesidades de la Entidad, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y la que no cumpla con las especificaciones técnicas será RECHAZADA.

El presente proceso de selección tiene como finalidad elaborar un acta de aceptación de oferta para llevar a cabo el objeto descrito con anterioridad. Los proponentes aceptan íntegramente las condiciones y obligaciones de los estudios previos y aquellas que de conformidad con la Ley deben tener los contratos celebrados con la Administración Pública. La oferta y los estudios previos formarán parte integrante del contrato a celebrar. En caso de dudas, vacíos o aclaraciones, el orden de prelación será el siguiente: oferta, invitación pública, estudios previos y anexos.

18.1 Clasificación de la adjudicación

La adjudicación será total por el valor establecido por la propuesta ganadora.

18.2 Lotes

No aplica

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

EL SENA realizará la verificación jurídica y técnica de experiencia de todas las propuestas dentro del plazo señalado en el pliego de condiciones.

EL SENA podrá solicitar a los proponentes los documentos y/o aclaraciones de las ofertas presentadas dentro del término fijado para el caso específico que se trate. En el evento de que no se reciba respuesta o no se subsane en el término y forma señalados por el SENA la propuesta será RECHAZADA sin lugar a futuros reclamos y/o requerimientos, conforme a lo establecido en los pliegos de condiciones o invitación.

El proponente deberá dar respuesta a las solicitudes de aclaración a la propuesta sin que el ejercicio de esta facultad pueda completar, adicionar, modificar o mejorar su propuesta.

EL SENA podrá prorrogar hasta por un término igual al plazo inicialmente establecido en los pliegos de condiciones para la verificación y evaluación de las propuestas, cuando el término señalado no permita concluir el proceso de selección.

De conformidad con los postulados constitucionales y de la Ley 80 de 1993, EL SENA se reserva la facultad de verificar toda la información presentada, para lo cual hará las solicitudes respectivas a las entidades estatales y privadas que EL SENA considere necesario.

De conformidad con lo establecido en el artículo 29 de la ley 80 de 1993, las ofertas serán analizadas, evaluadas y calificadas por el SENA, con base en la información suministrada por los oferentes en cumplimiento de los Pliegos de Condiciones. La selección del oferente será objetiva y en el análisis se tendrán en cuenta los siguientes criterios de verificación y evaluación:

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

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

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Técnica

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

El proponente debe ser persona natural o jurídica considerada legalmente capaz por las disposiciones legales vigentes, o un Consorcio o Unión Temporal constituido en los términos de la Ley 80 de 1993. La capacidad se establecerá a partir de los siguientes criterios:

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la capacidad jurídica será evaluada teniendo en cuenta los datos contenidos en el certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil según aplique para personas jurídicas o personas naturales con establecimiento de comercio, respectivamente, el cual se aportará con la propuesta; y entre los documentos de soporte se encuentran:

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA: El formato de carta de presentación de la propuesta suministrado por la entidad deberá estar suscrita por la persona que este autorizada para ello. (En caso de hacer uso de una firma digital, deberá cumplirse con lo establecido para ella en la Ley 527 de 1999 modificada por el Decreto 019 de 2012), si es persona natural; Por el representante legal, si es persona jurídica y, por el representante del consorcio o unión temporal si se trata de cualquiera de las formas asociativas. Su indebido diligenciamiento o la suscripción de ella por parte de personas que no tienen capacidad para contratar generan su rechazo.

La suscripción de la carta de la presentación de la oferta hará presumir la aprobación, legalidad y conocimiento de todos los documentos del proceso.

Su indebido diligenciamiento o la suscripción de ella por parte de personas que no tienen capacidad para contratar generan su rechazo, así como el cambio u omisión en ella de datos esenciales de la oferta, preestablecidos en los pliegos de condiciones.

Los proponentes deberán presentar su oferta especificando el valor unitario de lo que ofrece. Los precios unitarios y valores totales deben escribirse en forma legible, en el formulario suministrado por la Entidad.

FORMULARIO DE LA PROPUESTA ECONÓMICA: Los proponentes deberán presentar su oferta especificando el lote y el valor de los bienes o servicios solicitados. Los precios unitarios y valores totales deben escribirse en forma legible, en el formulario suministrado por la entidad.

La propuesta deberá tener en cuenta contribuciones fiscales y parafiscales, impuestos, tasas y contribuciones, establecidas por las diferentes autoridades Nacionales, Departamentales, Distritales o Municipales.

Para la formulación de la propuesta económica, el proponente debe considerar:

Si al evaluar la propuesta se encuentra un error aritmético, El SENA- Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño Regional Antioquia, procederá a su corrección, y éste será el valor que se tendrá en cuenta para tomarlo de ser

el caso como el menor valor ofertado y la base para iniciar el evento de subasta inversa electrónica.

Serán de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores de los servicios, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

El proponente debe ofrecer todos los servicios solicitados, no aceptándose ofertas parciales.

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE

REGISTRO MERCANTIL: Actualizado y expedido por la autoridad competente, con fecha no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha de cierre de esta Selección Abreviada mediante subasta inversa electrónica. En caso de prolongación del proceso de selección, esta certificación tendrá validez con la primera fecha de cierre.

Las sociedades y cada uno de los integrantes de los proponentes que hayan presentado su oferta bajo cualquier modalidad asociativa, deberán acreditar que su duración será superior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal domiciliada en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas. Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia.

El objeto social del interesado, persona jurídica o de cada uno de sus miembros, debe estar relacionado con el objeto del presente proceso.

AUTORIZACIÓN PARA COMPROMETER A LA SOCIEDAD: El oferente deberá adjuntar el documento idóneo que indique que cuenta con la facultad de comprometer a la sociedad en las condiciones técnicas exigidas y por el valor enunciado en la respectiva propuesta.

CÉDULA DE CIUDADANÍA: Las personas naturales colombianas deberán presentar copia legible de su Cédula de Ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de copia de la Cédula de Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente.

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DEL CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL U

CUALQUIER OTRA FORMA ASOCIATIVA: El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA aceptará ofertas que sean presentadas por dos (2) o más personas naturales o jurídicas, que cumplan con los requisitos exigidos en el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Los consorciados o unidos temporalmente deberán señalar las reglas básicas que regularán las relaciones entre ellos, con el cumplimiento de los requisitos establecidos por la Ley al respecto y deberán estar conformados a la fecha de cierre del proceso de selección, mediante documento suscrito con la firma autorizada de cada una de las partes, que avale el acuerdo, según el modelo suministrado en el pliego de condiciones, en el cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes y se indique la persona que para todos los efectos los representará.

Si la oferta es presentada en Consorcio, los integrantes del mismo se obligan en forma solidaria, tanto en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, como en las sanciones derivadas del mismo. En consecuencia, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá exigir el cumplimiento de las obligaciones que se deriven del presente proceso de selección o del contrato, a cualquiera de los integrantes del consorcio, o a todos juntos.

Si la oferta es presentada en Unión Temporal, los integrantes de la misma se obligan en forma solidaria, tanto en el presente proceso de selección como en la ejecución del contrato que se llegue a celebrar, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución que se haya definido para cada uno. En consecuencia, se deberán indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de los miembros de la unión temporal en la oferta y en la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal no se determinan los términos y extensión de la participación de los integrantes, se le dará el tratamiento establecido para Consorcios.

En caso de que se conformen sociedades bajo cualquiera de las modalidades previstas en la ley, con el único objeto de presentar una propuesta o celebrar un contrato estatal, la responsabilidad y sus efectos se regirán por las disposiciones previstas en esta ley para los Consorcios.

las facturas deberán expedirse y presentarse conforme a los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario y la Ley 1231 de 2008 y sus decretos reglamentarios. Se debe indicar además el nombre y el NIT de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal y el porcentaje de participación en el mismo. Es

importante aclarar que con independencia de las fechas en que se hayan realizado las actividades objeto del contrato,

la factura y las certificaciones de pago a la seguridad social y parafiscal deben ser actualizados a la fecha que se presenta la cuenta.

Así las cosas, los oferentes deberán indicar si su participación es a título de Consorcio o de Unión Temporal, señalar los términos y porcentajes en la propuesta y en la ejecución del contrato, la suma de los porcentajes de participación debe ser del 100%; igualmente, deben designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o Unión Temporal y señalar las relaciones básicas que regulan la relación entre ellos y su responsabilidad.

NOTA: para la presentación de los documentos que se enuncian como requisitos habilitantes, cada uno de los integrantes del consorcio o de la Unión Temporal u otras formas asociativas deberán acompañarlos y acreditarlos de manera individual.

CERTIFICACIÓN DE PAGO DE APORTES A SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES

PARAFISCALES: El proponente deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (salud, pensiones, riesgos laborales), y aportes parafiscales en las cuantías de ley, mediante certificación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal en aquellos casos que sea procedente.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 789 de 2002, cuando se trate de personas jurídicas, se deberá certificar que se han efectuado los pagos dentro de los últimos cinco

(5) meses anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.

En el evento en que el contratista seleccionado se encuentre exento de realizar el pago de aportes parafiscales, deberá presentar una manifestación suscrita por el revisor fiscal y/o representante legal, que acredite su condición de beneficiario de dicha exoneración al cumplir con los presupuestos normativos de la Ley 1819 de 2016.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) VIGENTE: Presentar documento expedido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, donde aparezca claramente el NIT del proponente.

Para el caso de Consorcios, Uniones Temporales u otras formas asociativas deberá presentarse el RUT de cada uno de sus integrantes.

COMPROMISO DE TRANSPARENCIA: Se utilizará el formulario previsto en el correspondiente Anexo, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal o apoderado.

CERTIFICADO DE SANCIONES E INCUMPLIMIENTOS: Se utilizará el formulario previsto en el correspondiente Anexo, debidamente diligenciado y suscrito por el proponente, su representante legal o apoderado.

CERTIFICADO DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA Y DE LA

PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN: La entidad verificará estos certificados, tanto para la persona jurídica como su representante legal. Para el caso de las modalidades de asociación y de personas jurídicas diferentes a las sociedades anónimas abiertas, este requisito debe ser cumplido por todos los socios y representantes legales de las sociedades participantes.

En el evento en el que el proponente no lo aporte, podrá obtenerse oficiosamente en la etapa de la evaluación por parte de la entidad.

No podrán presentar propuestas quienes se encuentren incursos en causales de inhabilidades y/o incompatibilidades que les impidan celebrar contratos con entidades públicas, de acuerdo con la Ley 80 de 1993, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y demás normas aplicables.

CERTIFICADO DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DE LA

POLICÍA NACIONAL: La entidad verificará este Registro.

CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES EXPEDIDO POR LA POLICÍA NACIONAL:

La entidad verificará este certificado.

CERTIFICADO DE INEXISTENCIA DE INHABILIDADES POR DELITOS SEXUALES expedido por la Policía nacional de Colombia para las personas naturales participantes sean proponentes o representantes legales de ellos.

CERTIFICADO DEL REDAM, expedido por el MinTIC en el que se acredite que la persona natural participante, sea proponente o representante legal de ellos, carece de reportes como deudor moroso de cuotas alimentarias.

DOCUMENTO QUE ACREDITE UN REPRESENTANTE LEGAL DOMICILIADO EN EL PAÍS CUANDO SE TRATE DE PROPONENTES EXTRANJEROS.: Los proponentes

extranjeros pueden estar representados por el mandatario y/o representante de su sucursal (cuando se tenga en Colombia) o por un tercero caso en el cual éste deberá ser abogado inscrito de conformidad con el artículo 35 del Decreto 196 de 1971.

El oferente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y

acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país. (Ley 816 de 2003, artículo 3, en concordancia con el Decreto 1082 de 2015).

DECLARACIÓN DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El proponente deberá

adjuntar declaración de conocer las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la ley y en especial en el Estatuto General de contratación Pública y sus decretos reglamentarios y que no se encuentra incurso en dichas causales de conformidad con el anexo que se incluirá en el pliego de condiciones.

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Aportar el documento de compromiso anticorrupción debidamente suscrito por el proponente de conformidad con el anexo que se incluirá en el pliego de condiciones. En este el contratista manifestará bajo gravedad de juramento que ni él, ni sus accionistas o socios, administradores, miembros de junta directiva, representantes legales, apoderados, revisor fiscal, o quienes hagan sus veces están incluidos en la lista ONU emitida por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, o la lista emitida por la oficina de Control de Activos Extranjeros (OFAC) también conocida como lista Clinton, tengan circular roja de INTERPOL, ni se encuentran en ninguna otra lista restrictiva emitida por organismos nacionales o internacionales, policiales, judiciales o de investigación con igual fin. Han participado en actividades de lavado de activos o financiación del terrorismo.

CERTIFICADO DE RECIPROCIDAD: Para personas extranjeras conforme a lo establecido en el artículo 20 de la Ley 80 de 1993, artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos de origen extranjero en procesos de selección nacionales, siempre que se cumplan con las siguientes condiciones:

Que Colombia haya negociado tratado nacional en materia de compras estatales con dicho país.

O que, en el país del proponente extranjero, con el que no se hubiere negociado trato nacional, las ofertas de bienes y servicios colombianas, reciban el mismo tratamiento otorgado a bienes y servicios nacionales.

La acreditación del trato nacional se realizará mediante certificación expedida por el director de asuntos jurídicos internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores.

CERTIFICACIÓN BANCARIA: El proponente deberá aportar con fines de la contratación certificación bancaria de la entidad financiera, donde se evidencia que existe cuenta de ahorros o corriente a nombre de la persona jurídica o natural que presente la oferta. En caso de no presentarse con la oferta será requerido para la aceptación del contrato en el Secop II.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS

Para asegurar la calidad y eficacia en el servicio técnico de cambio de las pantallas de las estaciones totales, es requisito que el proveedor que se presente posea carta de distribución autorizada por el fabricante de la marca de las estaciones totales que presenten la necesidad de cambio de pantalla, y así mismo esté autorizado como centro de servicio técnico oficial por el fabricante de las estaciones totales para el territorio colombiano. Esta certificación responderá al cumplimiento de los estándares de calidad y conocimiento especializado necesarios para llevar a cabo las actividades descritas en las especificaciones técnicas, garantizando que las nuevas pantallas instaladas sean originales de la marca fabricante y no genéricas, ni de otra marca compatible.

TIPO DE REQUISITO	DESCRIPCION	REQUERIDO
TECNICA	Especificaciones técnicas	Presentar propuesta técnica, estableciendo cada una de las especificaciones técnicas bajo las cuales se va a entregar los bienes objeto del contrato.
Certificado	Carta	Carta de distribución autorizada por el fabricante de la marca de las estaciones totales que presenten la necesidad de cambio de pantalla
Certificado	Autorización Carta	Centro autorizado de servicio técnico oficial por el fabricante de las estaciones totales para el territorio colombiano, que presenten la necesidad de cambio de pantalla.

20. ANALISIS DE RIESGOS

El Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño SENA Regional Antioquia, de acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, busca identificar y clasificar los riesgos con base en la probabilidad de ocurrencia y el impacto del evento.

En primer lugar, se identifican y describen los riesgos según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. En segundo lugar, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia. Por último, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de estos.

Matriz de Riesgo:

	Numérica	Histórica			IMPACTO				
					Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 en 10,000 – 100,000	Puede ocurrir, pero sólo en circunstancias excepcionales	Raro	1	2	3	4	5	6
	1 en 1,000 – 10,000	Podría ocurrir, pero dudoso	Improbable	2	3	4	5	6	7
	1 en 100 – 1,000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	Posible	3	4	5	6	7	8
	1 en 10 – 100	Probablemente ocurrirá	Probable	4	5	6	7	8	9
	>1 en 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	Casi Cierto	5	6	7	8	9	10

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con la siguiente tabla de Prioridad de Tratamiento y Control del Riesgo:

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

Fuente: Colombia Compra Eficiente.

Los riesgos mayores requieren un monitoreo adicional para disminuir su probabilidad de ocurrencia o mitigar su impacto durante el proceso de contratación.

A continuación, se muestra la identificación de riesgos en la cual se deben clasificar los riesgos de acuerdo con los siguientes campos:

Clase: (i) general, riesgos transversales a los diversos proyectos y/o contratos que realiza la Entidad; y

específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.

Área: (i) internos, riesgos internos a los Centros beneficiarios de la presente contratación; y (ii) externos, riesgos externos a los Centros beneficiarios de la presente contratación.

Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo. (i) Planeación, (ii) Selección,

Contratación, (iv) Ejecución.

Tipo: los riesgos se pueden clasificar según los siguientes tipos:

Riesgos Económicos: son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Riesgos Sociales o Políticos: son los derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y de cambios en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

Riesgos Operacionales: son los asociados a la operatividad del contrato, tales como la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos inadecuados o insuficientes.

Riesgos Financieros: son (i) el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez para obtener recursos para cumplir con el objeto del contrato, y (ii) el riesgo de las condiciones financieras establecidas para la obtención de los recursos, tales como plazos, tasas, garantías, contragarantías, y refinanciaciones, entre otros.

Riesgos Regulatorios: derivados de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

Riesgos de la Naturaleza: son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Riesgos Ambientales: son los derivados de las obligaciones legales o reglamentarias de carácter ambiental, así como de las licencias, planes de manejo o de permisos y autorizaciones ambientales, incluyendo tasas retributivas y compensatorias, obligaciones de mitigación, tareas de monitoreo y control, entre otras.

Riesgos Tecnológicos: son los derivados de fallas en los sistemas de comunicación de voz y de datos, suspensión de servicios públicos, nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, obsolescencia tecnológica.

Fuente: Colombia Compra Eficiente

#	Clase	Área	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puedepasar y, si es posible, cómopuede pasar)	Consecuencia de laocurrenciael evento	Prioridad	¿A quien se leAsigna?	Tratamiento Controles a ser implementad os	Impacto después delTratamiento	Control y monitoreopor parte del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del occidente Antioqueño SENA Regional Antioquia	
											Cómo	Cuándo
1	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimientodel objeto del contrato y el logro de los objetivos propuestos, asícomo la deficiente calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.	No ejecución del Contrato acorde conlas especificaciones solicitadas.	Alto	Contratista	Solicitud dela póliza de cumplimiento y calidad del servicio	Medio	Revisióny aprobación de laspólizas	En el momento de legalizar el contrato
2	Específico	Interno	Selección	Operacional	Falta de capacidad de la Entidad Estatal para promover y adelantar la selección del contratista, incluyendo el riesgo de seleccionar aquel que no cumpla con la totalidad de los requisitos	Suscribir un contratocon una persona natural o jurídica No idónea para ejecutar el contrato.	Alto	Contratante	Contar con personal calificado que realice minuciosam ente las evaluaciones financieras, jurídicas y técnicas	Bajo	Realizar una buena revisión y evaluación de los requisitos solicitados en la invitación pública	En el momento de evaluación del proceso.

3	Específico	Interno	Contratación	Operacional	Que el contratista ganador del proceso no presente las garantías requeridas en la invitación pública o que su presentaciónsea tardía	Que el contrato no sea perfeccionado en el tiempo estipulado en el cronograma	Alto	Contratista	Dejar claro en la invitación pública quelas fechas de cronogramason de estricto cumplimiento	Medio	Se publicará en la invitación pública el Cronograma dejandoclaras lasfechas de cada actividad	En el momento de realizar lainvitación pública
4	Especifico	Interno	En Ejecución	Operacional	Seguridad ySalud en eltrabajo	Afectan al contratistaen la ejecuciónde las actividades , por el desconocimiento o incumplimiento de lasnormas de salud en eltrabajo	Alto	Contratista	Exigir en la invitación pública el cumplimiento de las normas de seguridad ysalud en el trabajo	Medio	Verificar en los documentos del oferenteel cumplimiento de estas normas	En la elaboración de lainvitación pública
5	Especifico	Externo	Contratación	Técnico	Variación de los servicios	Son los efectos derivadosde una variaciónen las especificaciones técnicas estipuladas en el contrato	Alto	Contratista	Cumplir estrictamente con las obligacionesdel contrato	Bajo	Obligaciones del contrato	Invitación pública y Minuta deContrato

6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimientodel objeto del contrato, objetivos o condiciones pactadas en el mismo	No ejecución del Contrato acorde conlas especificaciones solicitadas.	Alto	Contratista	Realizar una descripciónclara y alcanzabledel bien o servicio solicitado	Medio	Realizar estudiosy análisisque brindenun buen nivel de información sobre las especific aciones de los objetos contractuales alcanzables	En la etapa pre contractual, a la hora de elaborar lainvitación de condiciones
7	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Que no se realice el mantenimiento y la calibración en adecuadas condiciones que garanticen la seguridad delos asistentes al evento	Riesgo de accidentespor fallas los stand instalados	Alto	Contratista	Exigir en la etapa ContractualPóliza de cumplimiento y el uso de los elementos de protección personal	Medio	Revisióny aprobación de laspólizas	En el momento de legalizacióndel contrato-etapa Contractual
8	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Mora e incumplimiento en la obligaciones asumidas por el contratista	El no cumplimiento de los objetivos perseguido s por la entidad	Alto	Contratista	exigir póliza de cumplimient o, calidad del servicioy pago de salarios y prestaciones sociales	Medio	Revisióny aprobación de laspólizas	Etapa Contractual

9	General	Interno	Ejecución	Financieros	Mora o incumplimiento en los pagos por parte de laEntidad Contratante	Quejas deorden Reputacional	Alto	Contratante	Declarar la supervisióndel contratoen la etapa contractual, describir clara y concretamente las condicionesde pago desde el inicio del proceso	Bajo	En comprom iso con el contratante, velar por el cumplimiento de las condiciones fijadaspara la ejecución del contrato	Durante toda la ejecución del contrato
1 0	General	Externo	Ejecución	Reputacional	Terminación anticipada del Contrato con elProveedor.	Riesgo de no cubrir todas las necesidades de la Entidad Comprador a.	Alto	Contratista	Garantía de Cumplimiento y calidad ycorrecto funcionamiento del el servicio, de tal forma que sea deber del proveedorcumplir con los lineamientosdel contrato que una terminación anticipadadel mismo	Medio	Seguimiento a la operación y cumplimiento de las obligaciones de las partes.	En la ejecución del Contrato

La presentación de las ofertas implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de los riesgos previsibles aquí señalados.

21. GARANTÍAS

Señale con una “X” los amparos a exigir:	
x	**Cumplimiento:** por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más.
x	**Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** por el (5 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
x	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.

Nota. Si se requiere otro amparo que no esté incluido deberá agregarse.

Lo anterior considerando que el contrato es de tracto sucesivo y deben quedar a salvaguarda los intereses de la entidad estatal frente a eventuales retrasos o incumplimientos en la oportunidad de entrega o la atención de los servicios demandadlos. Igualmente, como se podría dar el suministro de elementos, debe haber cobertura de la calidad de estos y garantizar la indemnidad del SENA frente a eventuales obligaciones laborales y prestacionales.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
En el presente Proceso de Contratación no podrá ser limitada a la participación de Mipymes Nacionales, Departamentales o Municipales. Ello de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2. del Decreto 1082 de 2015, y en ese orden, el presente proceso de contratación, corresponde a CUARENTA Y TRES MILLONES SESENTA Y SEIS MIL CIEN PESOS ($ 43.066.100) , incluido IVA, no superando los US$125.000 dólares americanos liquidados con la tasa de cambio determinada por el Ministerio de Comercio.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	x	NO		

1. ACUERDOS COMERCIALES:

		EntidadEstatal cubierta	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral delAcuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable alProceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	**SI/NO**	**SI/NO**	**SI/NO**
Alianza	**Chile**	SI	SI	NO	SI

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

2. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI:**		**NO:**	x
Si sí se requiere determine la fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA	**SI:**		**NO:**	x
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI:**		**NO:**	x

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

Para la ejecución del presente proceso de contratación se evidencian impactos económicos determinados en su causa a la entidad y su mitigación se fundamenta en el análisis de riesgos y solicitud de garantías, en cuanto a los impactos en el componente de seguridad y salud en el trabajo, se relacionan.

Según el objeto contractual, desde el componente ambiental, energético, de seguridad y salud en el trabajo, se requiere que el proponente cumpla con:

Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo		
CRITERIO	**ETAPA**	**OBSERVACION**

1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST	Precontractual	
2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización Curso de 20 Horas y licencia de profesional de seguridad y salud en el trabajo del profesional Responsable del SG-SST.		
3.Evaluacion de estándares mínimos y respectivo plan de acción de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019		
4. Certificado de la ARL donde evidencie el tipo de riesgo de acuerdo con la actividad económica.		
CRITERIOS AMBIENTALES		
Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	Contractual	
El proponente deberá allegar una declaración juramentada expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad.	Precontractual	
Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.		
Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos		
Durante las actividades de mantenimiento o reparación, el proveedor se hace responsable del manejo adecuado de los residuos generados en la actividad según corresponda: - Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos y/o residuos peligrosos deben ser entregados a un proveedor autorizado para su manejo adecuado y deberá presentar al SENA el certificado de disposición de los mismos en un término máximo de 3 meses posterior a su generación	Contractual	

Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB.		
Finalizadas las actividades de mantenimiento o reparación, la empresa que preste el respectivo servicio deberá asegurar que el equipo NO fue contaminado con PCB durante la actividad (que durante la intervención del fluido no se presentó contaminación cruzada), para lo cual expedirá una certificación en este sentido. La certificación estará soportada con la caracterización del equipo por medio de una prueba cuantitativa (que determina la concentración de PCB en ppm) en la que el resultado deberá ser inferior a las 50 ppm de PCB. Nota: En caso de que la caracterización arroje como resultado que el equipo fue contaminado durante el mantenimiento, deberá gestionarse de forma inmediata la entrega del transformador con un gestor de residuos peligrosos autorizado para el manejo de PCB´s. No se deberá hacer uso del transformador en la sede		
Requerir al proveedor que realiza el mantenimiento que efectúe el marcado del equipo conforme a lo definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en el Manual para la Gestión Integral de Bifenilos Policlorados-PCB. Respecto al marcado, se debe garantizar visualización uniforme durante día y noche de este, de manera reflectiva, por lo que el contenido impreso de las placas debe ser visible en áreas con poca iluminación, de manera similar a la señalización de tránsito y la durabilidad del material deberá ser mínimo de 10 años.		

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

No aplica

5. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

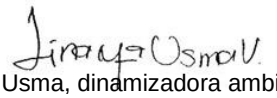
6. ANEXOS

- Matriz de riesgos
- Anexo estudio de costos
- CDP
- Análisis del sector
- Memorando
- Memorando de solicitud de autorización
- Cotizaciones



Firmado digitalmente por William Muñoz Quintero
Fecha: 2024.07.19 15:15:16 -05'00'

William Muñoz Quintero
Subdirector encargado del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.



VoBo: Lina Usma, dinamizadora ambiental



Jessica Orozco, líder SST



Revisó: Ana María Santamaría, instructora topografía



Elaboró: Carlos Calle, Jurídico

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto		Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento, controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Fecha est. en que inicia el tratamiento	Fecha est. en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo	
								Cualitativa	Calificación					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
1	General	Externa	Selección	Económico	Ofertas artificialmente bajas	i) Proceso sin adjudicar ii) Deficiente calidad de los elementos/servicios contratados.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratante	i) Establecer en la etapa de pre-pliegos y de pliegos definitivos los márgenes para considerar precios artificialmente bajos. ii) Verificar la calidad de los elementos/servicios contratados.	Raro	Menor	3	Bajo	Si	Contratante	15 de abril de 2024	30 abril.-2024	i) Solicitar justificación de la razón de la oferta. Ii) Establecer pólizas de calidad y cumplimento y descontar del contrato el valor equivalente de los productos que no cumplan con las condiciones de calidad	i) Diariamente en ambas etapas hasta adjudicación. ii) Durante toda la ejecución de contrato, con las entregas
2	General	Externa	Selección	Operacionales	Retrasos en el trámite de adjudicación del proceso de selección.	Retrasos en la suscripción del contrato o contratos de suministro.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratante	Atención y respuesta oportuna a las observaciones que sobre el tema se presenten en la etapa de selección con el fin de no modificar el cronograma del proceso contractual	Raro	Menor	3	Bajo	Si	Contratante	15 de abril de 2024	30 abril.-2024	Respuesta oportuna ajustada a los plazos establecidos en las etapas de proyectos de pliegos y de pliego definitivos	Diariamente en ambas etapas hasta adjudicación.
3	General	Externa	Selección	Operacionales	Declarar desierto el proceso de selección.	No suscripción del contrato para mantenimiento o compra, afectando confort térmico en ambientes y oficinas.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratante	Analizar las observaciones que presenten las personas interesadas en participar en el proceso	Improbable	Moderado	5	Moderado	Si	Contratante	15 de abril de 2024	30 abril.-2024	I) Revisando la viabilidad de aceptar las observaciones que incidan en la modificación de los factores de selección	En la etapa de proyecto de pliegos y con los pliegos definitivos
4	General	Externa	Selección	Operacionales	Demoras en la suscripción del contrato.	Retrasos en el inicio de la ejecución y posibles demoras en la prestación del servicio o entrega del bien. Situaciones que afectan la calidad ambiental de ambientes y oficinas.	Posible	Mayor	4	7	Alto	contratante/contratista	Establecer tiempos mínimos para la suscripción del (los) contrato (s) una vez se adjudique el proceso de selección	Improbable	Insignificante	3	Bajo	Si	contratante/contratista	30 de abril de 2024	15 de mayo de 2024	Verificando la suscripción de los contratos, previa adjudicación del proceso de selección conforme a los tiempos definidos en el cronograma.	Durante los tres días hábiles siguientes a la adjudicación del proceso de selección.
5	General	Interna	Contratación	Operacionales	No suscripción del contrato por parte del contratista	Retrasos en el inicio de la ejecución y posibles demoras en las entregas de los bienes o prestación del servicio. Situaciones que afectan la calidad y ambiente de los ambientes de formación y oficinas.	Raro	Mayor	2	2	Bajo	contratante/contratista	Adelantar los procesos administrativos sancionatorios para hacer efectiva la garantía a de seriedad de la oferta y/o normatividad vigente	Improbable	Insignificante	1	Bajo	Si	contratante/contratista	30 de abril de 2024	15 de mayo de 2024	Verificando la suscripción del contrato, previa adjudicación del proceso de selección.	Durante los tres días hábiles siguientes a la adjudicación del proceso de selección.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto		Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento, controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Fecha est. en que inicia el tratamiento	Fecha est. en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo	
								Cualitativa	Calificación					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
6	Específico	Interna	Contratación	Operacionales	Falta de expedición o expedición extemporánea del Registro de Compromiso Presupuestal	Retraso en el inicio de la ejecución del (los) contrato (s)	Improbable	Mayor	3	3	Bajo	Contratante	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	Raro	Insignificante	1	Bajo	Si	Contratante	30 de abril de 2024	15 de mayo de 2024	Vericando la expedición del (los) correspondientes Registro (s) de Compromiso Presupuestal del contrato.	Durante los tres (3) días hábiles siguientes a la adjudicación del proceso de selección.
7	General	Interna	Contratación	Tecnológicos	Retrasos o falta de publicaciones y reportes en el SECOP II y demás aplicativos	Desactualización de la información del proceso en los aplicativos	Raro	Moderado	1	1	Bajo	Contratante	Seguimiento por parte del profesional encargado del proceso.	Raro	Insignificante	1	Bajo	Si	Contratante	15 de abril de 2024	15 de mayo de 2024	Verificando y realizando seguimiento de los documentos y actos adminitrativos queden debidamente publicados	Con el avance de cada etapa procesal
8	General	Externa	Contratación	Operacionales	Demoras en la expedición de las garantías del contrato.	Retrasos en el inicio de la ejecución del contrato de suministro por la falta de garantías que amparen la ejecución del proceso contractual.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratista	Evitar el riesgo haciendo seguimiento a la presentación de las pólizas de garantía. Reducir las consecuencias e impactos del riesgo con base en lo siguiente: i) Oficiar al contratista indicando plazos perentorios para la presentación de las garantías; ii) Implementar planes de contingencia como la reprogramación en el inicio de la entrega de los elementos comprados o de los servicios contratados.	Raro	Menor	3	Bajo	Si	Contratista	30 de abril de 2024	15 de mayo de 2024	Seguimiento a los plazos establecidos para la presentacióny aprobación de las pólizas de garantía	Etapa de legalización del contrato y máximo hasta los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del contrato
9	General	Externa	Ejecución	Económico	Variación de los precios de los elementos/ bienes o del servicio.	Aumento en los precios de los bienes establecidos en el presupuesto disminuyendo la cantidad de elementos.	Posible	Moderado	3	6	Alto	Contratista	Realizar seguimiento periódico para adoptar acciones que reduzcan las consecuencias del impacto generando planes de contingencia para suplir el déficit	Posible	Mayor	7	Alto	Si	Contratista	1 de abril de 2024	30-dic.-2024	Analizar de forma constante el comportamiento de la economía en el mercado con relación a los ítems en discusión	A solicitud del interesado

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto		Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento, controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Fecha est. en que inicia el tratamiento	Fecha est. en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo	
								Cualitativa	Calificación					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
11	Específico	Interna	Ejecución	Operacionales	Falta de calidad de los bienes	i) Incumplimiento del contrato. ii)No se genera recibo a satisfacción. iii) No atención de las disconfort térmico en ambientes y oficinas, afectando la calidad de formación.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratista	Realizar un adecuado seguimiento y control de los elementos / bienes entregados por el contratista. Revisar la posible imposición multas (si se pactaron) de multas	Posible	Menor	5	Medio	Si	Contratista	1-abril.-2024	30-dic.-2024	Mediante el seguimiento al desarrollo del contrato, informes ejecutivos de la supervisión	Mensual
12	Específico	Interna	Ejecución	Operacionales	Desabastecimiento	Incumplimiento del contrato. Nose genera recibo a satisfacción. Se presentan deficiencias en los bienes o el servicio.	Improbable	Mayor	4	6	Alto	Contratista	Realizar un adecuado seguimiento y control de los elementos o servicios entregados o prestados por el contratista. Revisar la posible imposición multas.	Posible	moderado	6	Medio	Si	Contratista	1-abril.-2024	30-dic.-2024	Mediante el seguimiento al desarrollo del contrato, informes ejecutivos de la supervisión	Mensual/ según la necesidad
13	General	Interna	Ejecución	Financiero	Riesgos de consecución de financiación, de liquidez para obtener recursos y el riesgo de las condiciones financieras establecidas	Incumplimiento del contrato. Nose genera recibo a satisfacción. Se presentan deficiencias en los procesos de formación que requieren dichos insumos	Improbable	Mayor	3	3	Bajo	Contratista	Revisar periódicamente el cumplimiento en las entregas de insumos y los factores determinantes que hayan generado los posibles incumplimientos	Improbable	Mayor	4	Bajo	Si	Contratista	1-abril.-2024	30-dic.-2024	Mediante el seguimiento al desarrollo del contrato, informes ejecutivos de la supervisión	Mensual/ según la necesidad
14	General	Externa	Ejecución	Financiero	Expedición de normas tributarias que eventualmente incidan en el contrato.	Carga tributaria que afecte el presupuesto del contrato	Raro	Mayor	2	2	Bajo	Contratante/contratista	Actualización permanente de las normas tributarias	Raro	Moderado	3	Bajo	Si	Contratista	1-abril.-2024	30-abril-2024	Revisión de las normas tributarias	Mensual/ según la necesidad
15	Específico	Externa	Ejecución	Sociales o Políticos	Situaciones de orden público y/o sanitarias	Retrasos en la entrega de los bienes y/o servicios en el lugar establecido para la entrega	Posible	Menor	2	5	Medio	Contratante/contratista	Evitar el riesgo, conociendo de antemano la situación de orden público del lugar donde se realizarán actividades para efectos de su reprogramación. Aceptar el riesgo y realizar acciones de mitigación, tales como: reprogramación en el cronograma de las actividades, plantear la posibilidad de realizar las actividades en otro sitio	Improbable	Menor	4	Bajo	Si	Contratante/contratista	1-abril.-2024	30-dic-2024	Consultar reportes de las instituciones oficiales, como la policía nacional, las Secretarías de Gobierno, medios de comunicación. Establecer protocolos de acción ante posibles condiciones sanitarias bajo normatividad.	Mensual

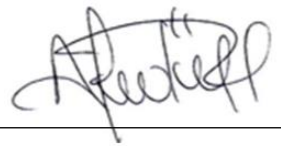
No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto		Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento, controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Fecha est. en que inicia el tratamiento	Fecha est. en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo	
								Cualitativa	Calificación					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
16	Específico	Externa	Ejecución	De la naturaleza	Hechos de la naturaleza que generen cierres en la vías o dificultades de acceso	Retrasos en la entrega de los bienes y/o servicios en el lugar establecido para la entrega	Posible	Menor	2	5	Medio	Contratante/contratista	Evitar el riesgo, consultando las condiciones climáticas que afecten la entrega de los elementos o servicio y la implementación de planes de contingencia para optimizar tiempos y desarrollar las actividades mediante reprogramaciones. Aceptar el riesgo y realizar acciones de mitigación, tales como: la reprogramación de las actividades de formación que requieren estrictamente contar con los materiales de formación	Posible	Menor	5	Medio	Si	Contratante/contratista	1abril.-2024	30-dic.-2024	Consultar reportes oficiales de las instituciones públicas, como el IDEAM, medios de comunicación, informes DEVIMAR.	Cuando se presente
17	Específico	Externa	Ejecución	Económico	Falta de afiliación al sistema general de seguridad social del personal responsable de prestar el servicio o entregar los elementos o bienes.	Asumir el pago de los elementos laborales / contractuales, la accidentalidad que ocurra y la respectiva sanción al sistema general de seguridad social	Probable	Mayor	4	8	Extremo	Contratista	Supervisar; verificar mediante las facturas y cuentas de cobro los respectivos soportes presentado por el contratista en los que se acredite el seguimiento a la contratación y los pagos periódicos y oportunos de los aportes al SGSS	Probable	Mayor	8	Extremo	Si	Contratista	1abril.-2024	30-dic.-2024	Exigencia de la garantía de pago de salarios y prestaciones sociales, afiliación/pago aportes de todos y cada una de las personas vinculadas al contrato verificando que los pagos se hagan en los tiempos y por los montos asignados. Solicitudes de Pagos de seguridad social del personal que realiza las acciones en centro de formación o sus sedes.	Al inicio y durante la ejecución del contrato,con las respectivas cuentas de cobro

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto		Valoración	Categoría	Asignación	Tratamiento, controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable de implementar tratamiento	Fecha est. en que inicia el tratamiento	Fecha est. en que se completa el tratamiento	Control y monitoreo	
								Cualitativa	Calificación					Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuánto?
19	General	Interna	Ejecución	Económico	Insuficiencia del presupuesto oficial, plazo o derivados del proceso.	Insuficiencia en el servicio o entrega de elementos establecidos en las especificaciones técnicas y ambientales.	Posible	Mayor	4	7	Alto	Contratante/contratista	Seguimiento a la ejecución administrativa y presupuestal del contrato: i) Realizar la terminación anticipada y bilateral del contrato; ii) Adicionar recursos para el resto de la ejecución del plazo	Improbable	Menor	2	Bajo	Si	Contratante/contratista	1 de abrill.-2024	15-mayo.-2024	Control y vigilancia permanente de la ejecución del contrato	Con la autorización de cada pago

Cotización-00013-CTTYAOA-2024
OBJETO: MANTENIMIENTO EQUIPOS TOPOGRÁFICOS

Respetados señores-.
SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTTAOA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	OBSERVACIONES
1	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: GEOMAX; SERIAL:2154107; MODELO: ZIPP 20R400 Realzar Mantenimiento Correctivo, limpieza, lubricada, calibración, ajuste de tornillos, cambio de pantalla. por deterioro.	Unidad	10	$3.540.000	$672.600	$42.126.000	Cambio de Pantalla Nueva y servicio de actualización por personal autorizado de fábrica.
2	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: LINERTEC; SERIAL:895188; MODELO: LTS205N Realzar Calibración y mantenimiento preventivo	Unidad	3	$1.020.000	$193.800	$3.641.400	
3	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: KOLIDA; SERIAL: K156447; MODELO: KTS-552R15-2 Realzar calibración y mantenimiento preventivo, actualización de software	Unidad	1	$1.020.000	$193.800	$3.641.400	
					TOTAL:	**$46.981.200**	



Representante Legal proponente
Nombre: *Leidy Alejandra Correal Rodriguez.*
Documento Identidad: C. C. No. **52.966.179** de **Bogotá, D.C.**
Correo electrónico: grupoexactaing@gmail.com – info@exactaingenieria.com
Ciudad **MEDELLIN ANTIOQUIA**

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHxgarces	XIMENA GARCES ARIAS
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-954910	COMPLEJO TECNOLÓGICO TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUIA
Fecha y Hora Sistema:	2024-05-22-4:42 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	15824	**Fecha Registro:**	2024-05-22	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-954910 COMPLEJO TECNOLÓGICO TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUIA						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado		**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno		
Valor Inicial:	43.066.100,00	**Valor Total Operaciones:**	0,00		**Valor Actual.:**	43.066.100,00	**Saldo x Comprometer:**	43.066.100,00	**Vr. Bloqueado**	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	15824	**Fecha Registro:**	2024-05-22	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
954927 COMPLEJO TECNOLÓGICO, TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUIA - MODERNIZACION AMBIENTES	C-3603-1300-15-20305C-3603024-02 ADQUIS. DE BYS - AMBIENTES DE FORMACIÓN MODERNIZADOS - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	43.066.100,00	0,00	43.066.100,00	43.066.100,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO BIENES: 5-9549-306 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS PARA LAS ACCIONES DE FORMACIÓN DEL CENTRO COMPLEJO TECNOLÓGICO TURÍSTICO Y AGROINDUSTRIAL DEL OCCIDENTE ANTIOQUEÑO. OFICIO: 05-2-2024-011376

Firma Responsable

ANEXO 1

ANALISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES POR PARTE DE LAS ENTIDADES

ESTATALES:

En desarrollo de lo señalado en el del decreto 1082 de 2015 subsección 6 articulo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

El Análisis del Sector Económico y de los Oferentes por parte de las entidades Estatales estará conformado por los siguientes elementos

LEGAL: Capítulo VI Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales: Artículo 2.2.1.1.1.6.1 Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional,técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso

COMERCIAL: El presente es el análisis del sector y el estudio de mercado (costos) que se realizó para la adquisición de los elementos de ferretería. Fue realizado mediante las cotizaciones enviadas por comerciantes, distribuidores y demás proveedores de este tipo de elementos interesados en participar del proceso.

TECNICA: Se tuvo en cuenta los valores de contratos y cotizaciones realizadas en el mercado regional para determinar el presupuesto oficial necesario y requerido para adelantar el presente proceso, se procedió a pre-cotizar los elementos a adquirir como base para calcular el presupuesto necesario, de conformidad con los requerimientos objeto de la contratación del Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

DEL RIESGO: Artículo 2.2.1.1.1.6.3. Evaluación del Riesgo. La Entidad debe evaluar el Riesgo queel Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. Por tal motivo se tendrán en cuenta la probabilidad de ocurrencia y el impacto en la ejecución contractual.

El análisis económico para establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas en forma telefónica, vía correo electrónico y a través de la publicación de la solicitud de pre-cotización en SECOP II, establecido expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligatoriedad por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

1. Objeto

1. OBJETO:

5_9549_306 Contratar el mantenimiento, suministro e instalación de equipos topográficos para las acciones de formación del Centro Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios: Clasificación UNSPSC

	UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)

ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	(F) Servicios	72	15	42	01	Servicio de instalación y mantenimiento de instrumentos o medidores
2	(F) Servicios	72	15	16	08	Servicio de Mantenimiento o reparación de sistemas satelitales.
3	(D) Componentes y Suministros	41	11	42	07	estación total

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL: El Sector al que pertenece y requiere el objeto contractual Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño: Sector Terciario o de Servicios.

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el Sena ha realizado un análisis del sector para contratar servicios de mantenimiento preventivo y correctivo del parque automotor adscritos al centro de formación.

3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

Teniendo como referencia el objeto a contratar, el sector en el que se encuentra inmerso es el de servicio o también llamado sector terciario.

Sector terciario o de servicios:

El sector de servicios se define como el sector que no produce bienes materiales, sino que provee a la población de servicios necesarios para satisfacer sus necesidades. Este sector es muy variado y engloba una amplia gama de actividades: comercio, transporte, comunicaciones, servicios de mantenimiento, servicios financieros, servicios sociales (educación, sanidad), turismo y un largo etcétera. En los países desarrollados el secto

terciario puede llegar a representar hasta el 77% de sus PIB. Son todas aquellas actividades que constituyen las vías de intercambio, presentación, continuación de

productos, y la prestación de servicios dentro de un país, las cuales se ubican en la última posición de los sectores, pero no por ello es el menos importante. (Texto tomado de www.rena.udu.ve/cuartaEtapa/geografia/Tema12.html).

El sector terciario, o factor servicios, agrupa las actividades que no se dedican a la producción de bienes sino a la prestación de servicios: transporte, sanidad, comercio, turismo, ocio, cultura, administración.

Reparación proviene del latín reparatTo, -ónis. Se define como la acción o efecto de restituir a su condición normal y de buen funcionamiento, a cosas materiales malhechas, deterioradas, o rotas.

Clases de servicios:

Según quien los gestiona:

Servicios públicos: los gestiona el estado, los ayuntamientos, las comunidades autónomas...para satisfacer las necesidades de la población y organizar el territorio, por lo que su finalidad es social y no económica.

Servicios privados: son los que ofrecen las empresas particulares con el objetivo de tener un beneficio. complementan a los servicios públicos.

Según la función que desempeña:

- Sociales: satisfacen determinadas necesidades de la sociedad: la educación, lasanidad...entre otros.
- Administrativos: se ocupa de funciones diversas, como la gestión y tramitación dedocumentos públicos y privados.
- Financieros: los bancos y las cajas de ahorro se encargan de la realización de operacionesmonetarias.
- Culturales: se ocupan de los aspectos relacionados con la cultura.
- Personales: incluyen los servicios que ofrecen los profesionales
- Comerciales: incluyen las distintas formas de comercio
- Transporte: se encargan de transportar personas y mercancías
- Ocio y turismo: están relacionados con la diversión y el descanso

Características

Las actividades del sector terciario de un país están constituidas primordialmente por el comercio, los servicios, el transporte y la economía informal, en donde va a depender del desarrollo de los mismos el auge económico del país, gracias a la producción de bienes.

Los Servicios incluyen una diversidad de actividades desempeñadas por un crecido número de funcionarios que trabajan para el Estado (servicios públicos) o para empresas particulares (servicios privados). (Ponde J, García P (2000).

Entre los servicios pueden señalarse: la electricidad, agua, aseo, teléfono entre otros.

Mantenimiento: Conservar la infraestructura, equipamiento e instalaciones en condiciones de funcionamiento seguro, eficiente y confiable, para no interrumpir la prestación de los servicios Conservación de la infraestructura física.

Se establece 3 tipos de mantenimiento:

- **Mantenimiento Correctivo:** Obedece a la demanda y prioridad del usuario y no a una programación.

- **Mantenimiento Preventivo:** Obedece a una programación y no a la demanda.
- **Mantenimiento Predictivo:** Corresponde a la filosofía de trabajo para reforzar el Evitar que una falla de las instalaciones ponga en riesgo la prestación adecuada de los servicios.
- **Infraestructura:** edificios, dependencias, planta física y en general, obras civiles, instalaciones adosadas, equipos y sus componentes, que conforman el establecimiento educacional.
- **Mantenimiento:** establecimiento tales como funcionalidad, seguridad, productividad, confort, imagen corporativa, salubridad e higiene.

El mantenimiento debe ser tanto periódico como permanente, preventivo y correctivo.

El mantenimiento de maquinaria y equipo tiene como propósito prolongar la vida útil de cada uno de los componentes de estos para lograr su conservación. En sus características el mantenimiento se divide en diferentes tipos, como se expone a continuación:

- **Mantenimiento preventivo:** Particularidad de prever anticipadamente el deterioro, producto del uso y agotamiento de la vida útil de componentes, partes, piezas, materiales y en general, elementos que constituyen la infraestructura o la planta física, permitiendo su recuperación, restauración, renovación y operación continua, confiable, segura y económica, sin agregarle valor al establecimiento.
- **Mantenimiento correctivo:** La vida útil u otros factores externos, de componentes, partes, piezas, materiales y en general, de elementos que constituyen la infraestructura o planta física, permitiendo su recuperación, restauración o renovación, sin agregarle valor al establecimiento.
- **Programa periódico de mantenimiento:** De mantenimiento con carácter de permanentes y continuas, orientadas a preservar y mantener las condiciones originales de operación de determinada infraestructura, expresando la periodicidad y alcance del servicio y los recursos comprometidos en dicho proceso.

- **Reparación:** Infraestructura ya construida. Se diferencian en reparaciones menores y mayores, calificándose según la magnitud de la actividad de inversión o de operación y de su fuente de financiamiento. Generalmente, las reparaciones menores se contemplan en presupuestos de operación, mientras que las reparaciones mayores se manejan como inversiones ya que normalmente exceden a los presupuestos de operación.
- **Ampliación:** modificación de lo ya existente.

- **Conservación:** funcionamiento y funcionalidad originales de la concepción de unestablecimiento.
- **Restauración:** a su estado o estimación original.



http://manteniminetoarlblaflo.blogspot.com/2012/06/mapa-mental.html

ASPECTOS ECONOMICOS:

El PIB del primer trimestre de 2024 creció 0,7%, reveló el DANE

Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento anuales y trimestrales (%) en volumen[1]
Agregados macroeconómicos
Primer trimestre 2024[pr]

Agregado macroeconómico	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario	
	Anual	Anual	Trimestral
	2024[pr] - I / 2023[pr] - I	2024[pr] - I / 2023[pr] - I	2024[pr] - I / 2023[pr] - IV
Valor agregado	0,7	1,0	1,2
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	0,7	0,9	1,1

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[pr]preliminar
[p]provisional
Fuente: DANE, PIB_T

El PIB en el primer trimestre de 2024 creció por variación en Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca; servicios, Administración pública y actividades artísticas y entretenimiento.

El Producto Interno Bruto de Colombia creció en 0.7% durante el primer trimestre de 2024, reveló el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
Al hacer la comparación entre los dos periodos en la serie ajustada por el efecto estacional (temporadas de vacaciones de inicio de año) y calendario, el PIB creció en 1,1%.
De acuerdo con el informe del DANE, las actividades económicas que más contribuyen en esa variación fueron:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, sector que creció en 5,3%.
- El sector agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca, creció 5,5%.
- El sector suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, creció 4,5%.

Al revisar la serie ajustada por los efectos estacional y calendario, donde el crecimiento del PIB fue de 1,1%, según el DANE se explicó por las siguientes variaciones:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio, grupo que creció 3,7%.

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria;

educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales, grupo que creció 2%.

- Mientras el grupo suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental, creció 1,9%.

Por sectores, en el primer trimestre de este año las actividades que mayor descenso registraron fueron: Industria manufacturera, que decreció -5,9%; actividades financieras y seguros, -3.0%, y la explotación de minas y energía, -15%.

Conocido el informe del DANE, el ministro de Hacienda, Ricardo Bonilla González, destacó que, "por tercer trimestre consecutivo, el país tiene senda positiva de crecimiento y se alejó el fantasma de la recesión".
El ministro destacó como "muy importante" que en el primer trimestre de 2024 los sectores de industria y construcción recuperaron el crecimiento y tienen indicadores positivos. "Pero más importante aún es que la inversión creció al 2,5% en el trimestre, impulsada principalmente por maquinaria bruta y construcción de vivienda".
El ministro Bonilla confió en que el crecimiento que hoy está proyectado entre 1,4% y 1,5% "pueda terminar alrededor del 2% al final del año".

Tabla 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Enfoque de la producción
Tasas de crecimiento (%) anual y trimestral en volumen[1] por actividad económica
2023ᵖ - 2024ᵖʳ primer trimestre

Actividad económica	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual		Trimestral
	2023ᵖʳ - I / 2022ᵖ- I	2024ᵖʳ - I / 2023ᵖʳ- I	2024ᵖʳ - I / 2023ᵖʳ - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,0	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	3,6	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	1,5	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,6	4,5	1,9
Construcción	-3,1	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,5	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	1,9	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	23,0	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,9	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,9	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	0,1	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	15,3	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**2,4**	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	**6,2**	**0,4**	**1,3**
Producto Interno Bruto	**2,7**	**0,7**	**1,1**

Análisis de la Oferta:

Para el presente proceso se ha tomado como precio de referencia las cotizaciones hechas por las empresas interesadas en el proceso mediante invitación pública que se realizó en la plataforma Secop II, la cual se ajusta a precios de mercado de acuerdo con consultas telefónicas y consulta en la web.

Ver anexo estudio de costos

ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos del SENA, en el Complejo Tecnológico Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño y otros centros formación de la Dirección Regional Antioquia:

No. yaño	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
FGN-NC-MC-0031-2023	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS	2 meses	74.824.121	Contratación mínima cuantía
PN DIRAF MIC 114 2023	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y ACCESORIOS	3 meses	7.188.323,52	Contratación mínima cuantía

En constancia se firma en Santa fe de Antioquia a los 18 días del mes de julio de 2024.

Firmado digitalmente por William Muñoz Quintero
Fecha: 2024.07.19 15:04:37 -05'00'

WILLIAM MUÑOZ QUINTERO
Subdirector (E) Complejo Tecnológico, Turístico y Agroindustrial del Occidente Antioqueño Regional Antioquia

Proyecto
Carlos Calle Posada
Abogado.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	% IVA
1	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: GEOMAX; SERIAL:2154107; MODELO: ZIPP 20R400 Realzar Mantenimiento Correctivo, limpieza, lubricada, calibración, ajuste de tornillos, cambio de pantalla. por deterioro.	UNIDAD	10	**19%**
2	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: LINERTEC; SERIAL:895188; MODELO: LTS205N Realzar Calibración y mantenimiento preventivo	UNIDAD	3	**19%**
3	EQUIPO DE TOPOGRAFIA: MARCA: KOLIDA; SERIAL: K156447; MODELO: KTS-552R15-2 Realzar calibración y mantenimiento preventivo, actualización de software	UNIDAD	1	**19%**
TOTAL				

Cotización JM equipos			Cotización Exacta Ingenieria			COSTO PROMEDIO		Clasificación UNSPSC
Valor sin IVA	IVA	Valor con IVA	Valor sin IVA	IVA	Valor con IVA	Promedio Total sin IVA	Promedio total con IVA	
2.950.000	**560.500**	**35.105.000**	**3.540.000**	672.600	42.126.000	3.245.000	38.615.500	
850.000	**161.500**	**3.034.500**	**1.020.000**	193.800	3.641.400	935.000	3.337.950	
850.000	**161.500**	**1.011.500**	**1.020.000**	193.800	1.213.800	935.000	1.112.650	
4.650.000	**883.500,00**	**39.151.000,00**	**5.580.000**	**1.060.200**	**46.981.200**	5.115.000	43.066.100	