5-94011
Medellín,

Doctor
JUAN FELIPE RENDÓN OCHOA
Director Regional Antioquia
SENA
Medellín.

No:05-2-2022-027607
6/07/2022 3:44:24 P.m.

Asunto: Solicitud Autorización para contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022.

Respetado Doctor,

De manera atenta y respetuosa solicito se sirva autorizar llevar a cabo la contratación del siguiente objeto requerido **"5_9401_332 contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022".**

La presente contratación se encuentra establecida de conformidad con lo dispuesto en el numeral 7 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, así como lo dispuesto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), se celebrará bajo la modalidad de Contratación de mínima cuantía.

Adjuntamos la siguiente documentación;

- Anexo 6: Estudio Previo y de Mercado, (Folios 1 al 37; 1-19).
- Anexo 6A: Autorización previa contratación de servicios, (Folios 1).
- Certificados de Disponibilidad Presupuestal Nro. 2522 del 03 de febrero de 2022.

Cordialmente,

Nora Luz Salazar Marulanda
Subdirectora
Centro Servicios de Salud

Proyectó: Laura Catalina Carvajal – Abogada Apoyo Contratación Bienes y Servicios-CSS

VoBo: Adolfo León Londoño Zapata- Jurídico Centro de Servicios de Salud

ANEXO 6 A

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL AMBIENTE CENTRAL DE CONOCIMIENTO KPO EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CENTRAL DE CONOCIMIENTO KPO PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES Y MANTENER LA SALUD DE LA POBLACIÓN COLOMBIANA IDENTIFICADO CON CÓDIGO SGPS 9267 2022.

LA SUBDIRECTORA DEL CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD DE LA REGIONAL ANTIOQUIA

CERTIFICA

Que en atención a la Resolución 1-2203 de 2019 se adopta el Plan Nacional Integral de Bienestar de los aprendices del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA y por lo tanto el Centro de Servicios de Salud cuenta con presupuesto para contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022.

Que el Centro de Servicios de Salud, cuenta con los recursos presupuestales suficientes para la presente contratación y ha cumplido con los trámites previos a la autorización de acuerdo a las normas generales e internas de la entidad.

NORA LUZ SALAZAR MARULANDA
Subdirectora Centro Servicios de Salud

EL DIRECTOR DE LA REGIONAL ANTIOQUIA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA

En cumplimento de lo dispuesto en el numeral 17 del artículo 15 del decreto 249 de 2004 y la Resolución Nro. 2800 de 2014.

AUTORIZA

OBJETO: "5_9401_332 contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022".

PLAZO: El plazo de ejecución del objeto contractual será por vigencia de hasta seis (6) meses, desde la firma de acta de inicio, sin que exceda el 15 de diciembre de 2022.

VALOR: de hasta SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS $65.840.887, en el rubro de mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software.

RECURSOS: Los recursos se encuentran disponibles en el rubro de mantenimiento de bienes muebles, enseres, maquinaria, equipo, transporte y software, presupuesto según disponibilidad presupuestal CDP N° 2522 del 03 de febrero de 2022.

No obstante. Para suscribir el correspondiente contrato de servicios, el Subdirector del Centro, debe contar con los Estudios Previos descritos en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021).

AUTORIZACIÓN No.

JUAN FELIPE RENDON OCHOA
Director Regional

Vo Bo. Nora Luz Salazar Marulanda Subdirectora Centro de Servicios de Salud.

Aprobó: Adolfo León Londoño Zapata - Apoyo Jurídico Centro de Servicios de Salud.
Proyectó: Laura Catalina Carvajal. - Abogada Apoyo - Contratación de Bienes y Servicios CSS

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	5/07/2022
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Laboratorio Central de conocimiento KPO del Centro de Servicios de Salud
ORDENADOR DEL GASTO:	Nora Luz Salazar Marulanda
OBJETO:	5_9401_332 contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022.

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Justificación:	Con la finalidad de darle cumplimiento a la Política Nacional de Laboratorios: Prioridades Para Mejorar el Cumplimiento de Estándares de Calidad (CONPES 3957 de 2019), desde los procesos de formación titulada y complementaria según su competencia presencial o en virtualidad, en proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional, habilitación del laboratorio de fisiología y demás ambientes de aprendizaje del área de deportes, así como el equipamiento que compone el maletín tecnológico de la central de conocimiento "Knowledge Process Outsoursing" (KPO), siendo imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de fisiología, los cuales se correlacionan directamente con las actividades de caracterización y evaluación de personas siendo imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de fisiología, donde se han adelantado estos procesos, brindando calidad, confiabilidad en la información de la toma de los datos, no solo a la comunidad Sena, sino también en la visita de entidades deportivas, instituciones educativas y Regionales de nuestra familia SENA.

Análisis de conveniencia	El Centro de Servicios de Salud, tiene habilitados ante la Seccional de Salud de la Gobernación de Antioquia, varios ambientes de aprendizaje, entre ellos, los consultorios que se ubican en el Laboratorio de Fisiología. En este orden de ideas, es prioritario el cumplimiento como requisito, dentro del equipamiento del laboratorio, el buen funcionamiento, fiabilidad de estos equipos, para garantizar la validez en la toma de datos. Se requiere el mantenimiento preventivo de los equipos del laboratorio de fisiología, los cuales están asociados a la Central de Conocimiento, como equipos que se utilizan para la prestación de servicios de la misma; así como para el desarrollo de la formación de las especialidades del área de deportes del Centro de Servicios de la Salud Regional Antioquia. Este contrato debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos objeto del contrato. Mejorando la extensión y calidad en los equipos, para su utilización en los recursos de prácticas y el desarrollo normal de la formación La presente necesidad se ejecutará de acuerdo con los requerimientos del Sena y previa solicitud de la supervisión del contrato.

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

Código UNSPSC (nada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Responsable	Ubicación
81101706; 85161502; 85161501	5_9401_332 contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022	80.000.000	NORA LUZ SALAZAR MARULANDA	CO-ANT

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 o similares:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	F Servicios	81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento de equipos de laboratorio

5. OBJETO

Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022.

6. ALCANCE DEL OBJETO

Con la finalidad de darle cumplimiento a la Política Nacional de Laboratorios: Prioridades Para Mejorar el Cumplimiento de Estándares de Calidad (CONPES 3957 de 2019), desde los procesos de formación titulada y complementaria según su competencia presencial o en virtualidad, en proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional, habilitación del laboratorio de fisiología y demás ambientes de aprendizaje del área de deportes, así como el equipamiento que compone el maletín tecnológico de la central de conocimiento "Knowledge Process Outsoursing" (KPO), siendo imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos

del laboratorio de fisiología donde se han adelantado estos procesos, brindando calidad, confiabilidad en la información de la toma de los datos, no solo a la comunidad Sena, sino también en la visita de entidades deportivas, instituciones educativas y Regionales de nuestra familia SENA.

El Centro de Servicios de Salud, tiene habilitados ante la Seccional de Salud de la Gobernación de Antioquia, varios ambientes de aprendizaje, entre ellos, los consultorios que se ubican en el Laboratorio de Fisiología. En este orden de ideas, es prioritario el cumplimiento como requisito prioritario, dentro del equipamiento del laboratorio, el buen funcionamiento, fiabilidad de estos equipos, para garantizar la validez en la toma de datos.

Se requiere el mantenimiento preventivo de los equipos del laboratorio de fisiología, los cuales están asociados a la Central de Conocimiento, como equipos que se utilizan para la prestación de servicios de la misma; así como para el desarrollo de la formación de las especialidades del área de deportes del Centro de Servicios de la Salud Regional Antioquia. Este contrato debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos objeto del contrato. Mejorando la extensión y calidad en los equipos, para su utilización en los recursos de prácticas y el desarrollo normal de la formación.

Nota: Las fichas técnicas de cada uno de los equipos referenciados hacen parte de este proceso y se encuentran ubicadas en el laboratorio de fisiología del deporte, por lo anterior, en el caso de que el contratista requiera analizar previamente y diagnosticar los equipos relacionados en esta precotización deberá manifestarlo al Sena mínimo con 24 horas de anticipación y deberá contar con el pago de la seguridad social de los empleados que se designen para realizar dicho diagnóstico.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
1	Electrocardiógrafos Marca: Mortara	3	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo y calibración de equipos, de acuerdo con los

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
					procedimientos técnicos establecidos por el fabricante.
2	(Tensiómetros radiales digitales) Marca: N/A	18	1	Preventivo Calibración –	Mantenimiento Preventivo y calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
3	Caminadora. Equipo prueba de esfuerzo Xscribe Marca Mortara	2	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante. El equipo incluye Software, banda caminadora, carro de paro, impresora, monitor, CPU, teclado y mouse.
4	Optogate 1 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
5	Optogate 10 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
6	DEA Desfibrilador Marca: Philips	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
7	Espirómetro (Ergoespirómetro portátil)	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
8	Apic análisis 3D biomecánica Marca: INSTITUTO DE INVEST Y SOLUCIONES BIOMEDICAS	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
9	Polar team, equipo para analizar la frecuencia cardiaca y zonas de trabajo Marca: Polar	40	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
10	Encoder lineal (T-force) Marca: Tforce	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
11	Análisis de Marcha (Análisis 3D plantillas biomecánicas Marca: N/A	2	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
12	Torso Check Análisis fuerza core Marca: Ergofit	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
13	Eco walk análisis de la marcha Marca: Ortomec	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
14	Monitor cardiovascular-Tensión arterial ambulatorio Marca: Welchllyn	3	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
15	Fonendoscopios Digitales Marca: ADC	25	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
16	Tensiómetros manuales Marca: Premier	18	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
17	Ergofit equipo de prueba de esfuerzo Marca: Ergofit	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
					procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
18	Ergo espirómetro Marca: Cortex Biophysik (banda y equipo)	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

LOTE 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE COMPUTO					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
1	Equipos de cómputo que complementa el equipamiento biomédico. Marca: HEWLETT PACKARD	15	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

** Para cualquier caso, el contratista deberá prestar servicio previo de diagnóstico para evidenciar con certeza el tipo de mantenimiento que requiere, y calibración.

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

- El contratista debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos utilizados en el Laboratorio Central KPO, descritos en la tabla de especificaciones técnicas.
- Cumplir las instrucciones impartidas por el funcionario encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la presente contratación.
- Ejercer control sobre la calidad del personal técnico, operativo y administrativo que prestará los servicios requeridos por el Centro.
- Los bienes/servicios ofertados deben ser de excelente calidad.
- La validez de la pre - cotización debe ser de 90 días o superior.
- El contratista se obliga a prestar servicio post-venta por un término de 6 meses posterior a la finalización del contrato).

8. ANÁLISIS DEL SECTOR

De acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), se realiza el análisis del sector económico y de los oferentes teniendo en cuenta la "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" expedida por Colombia Compra eficiente. Dicho análisis se presenta en el Anexo N°1- Análisis del Sector.

Para lo anterior, se publicó solicitud de pre cotización en el SECOP II, tal y como se registra en el siguiente link:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2937663&isFromPublicArea=True&isModal=False

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será **hasta** por la suma de SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS $65.840.887 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.

El valor del contrato estará determinado por el presupuesto oficial y la oferta económica es por precios unitarios o porcentajes de descuento (procesos por bolsa o monto agotable)

ASIGNACIÓN PRESUPUESTAL POR LOTE:

LOTES	NOMBRE	VALOR
Lote 1	MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO	**$ 59.328.957**
Lote 2	MANTENIMIENTO EQUIPOS DE COMPUTO	**$ 6.511.930**
TOTAL		**$ 65.840.887**

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS $65.840.887.

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 los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022"* es de SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS $65.840.887, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO de MERCADO o de SECTOR, el cual forma parte integral del presente documento.

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

10. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	X	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO,	$ 65.840.887.

		TRANSPORTE Y SOFTWARE	
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
2522	2022-02-03	940134 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD ANTIOQUIA - PRODUCCION CENTROS	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Propios	DIECIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS	$ 18.860.163
2522	2022-02-03	940168 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUDFORTALECIMIENTO DE LA OFERTA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	CUARENTA Y SE MILLONES NOVECINETOS OCHENTA MIL SETECIENTOS VEINTICUATRO PESOS	$46.980.724

11. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El objeto que se requiere contratar, obedece a lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, reglamentado por el capítulo V, Titulo III, artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021) y el numeral 5 del Art. 2 de la Ley 1150 de 2007, en cuanto al procedimiento cuya cuantía no supera el 10% de la mínima cuantía de la Entidad; es decir que el Centro de Servicios de Salud SENA, Regional Antioquia, adelantará una selección de MÍNIMA CUANTÍA para el suministro de complemento nutricional en desarrollo de las actividades del plan nacional de bienestar de los aprendices del centro de servicios de salud.

12. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

Mínima Cuantía

13. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona juridica

14. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

14.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

14.1.1 Obligaciones Generales del Contratista:

a. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos y bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras contenidas en su propuesta.
b. Entregar los bienes y/o servicios contratados con seriedad, responsabilidad, profesionalidad, eficiencia, oportunidad y calidad; y en el lugar donde el SENA lo requiera.
c. Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del supervisor.
d. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al SENA a través del supervisor acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
e. Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud y pensiones y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 de 05 de marzo de 2003,

la ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003, Ley 1150 de 2007 y demás que las adicionen, complementen o modifiquen.

f. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor del contrato.

g. Guardar total reserva de la información que por razón del desarrollo de sus actividades se genere, ya que es de propiedad del SENA, salvo requerimiento de autoridad competente.

h. De conformidad con los artículos 52 y 56 de la ley 80 de 1993, EL CONTRATISTA responderá civil y penalmente por las acciones y omisiones en las que incurra en la ejecución de este contrato.

i. Tener en cuenta las especificaciones técnicas del servicio y/o bienes los cuales nunca pueden ser inferior al requisito exigido por el SENA.

j. El contratista deberá correr con todos los gastos de transporte o cualquier otro gasto que incurra para la entrega a satisfacción.

k. Debe entregar cada ítem solicitado en las especificaciones técnicas.

l. Ejecutar el contrato de acuerdo a la propuesta presentada, y aprobada por el SENA.

m. Tener la capacidad técnica y tecnológica para prestar a cabalidad el servicio.

n. El contratista deberá entregar las partes, accesorios y/o repuestos nuevos, originales, (deberá acreditar dicha calidad), no se admitirán repotencializados.

o. Constituir las garantías exigidas dentro de los 3 días hábiles siguientes a la firma del contrato-aceptación de la oferta.

p. Adicionar y/o prorrogar las garantías en las mismas proporciones en que se llegaré a adicionar y/o prorrogar el contrato.

q. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

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

14.1.2 Obligaciones Específicas del Contratista:

a. El contratista remplazará, a su costa, los servicios y/o bienes que resulten defectuosos, de mala calidad o que no cumplan con las especificaciones técnicas requeridas por el SENA, sin que ello implique modificación en las condiciones pactadas en el contrato, ni valores adicionales en el mismo. En el evento de no reposición de los mismos, el SENA podrá proceder a declarar el siniestro de incumplimiento y/o hacer efectivas las pólizas.
b. El contratista asumirá el riesgo, propiedad de los bienes y/o servicios o productos hasta la entrega total en el lugar indicado y a satisfacción del SENA.
c. Suministrar el 100% de los bienes y/o servicios objeto del contrato a celebrarse y acorde con los valores ofertados en la propuesta económica.
d. El contratista se obliga a sostener los precios de los bienes ofertados dentro de los términos y vigencia de ejecución del contrato.
e. Allegar al SENA en los plazos establecidos los documentos requeridos para la cumplida iniciación del contrato.

f. Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad, calidad, seriedad, responsabilidad y profesionalismo, dando cumplimiento a todas las especificaciones y características técnicas del servicio requerido, señaladas en los pliegos de condiciones o el que haga sus veces, estudios previos y adendas, si llegaren a sobrevenir, lo cual nunca podrá ser inferior o diferente al establecido por el SENA.
g. Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras, estipuladas en los términos de referencia que se deriven del contrato que se suscriba.
h. Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, previa concertación con el supervisor.
i. Presentar la factura legal y/o cuenta de cobro al momento de la realización del Pago según Circular Interna 3-2021-00055 mediante la cual se implementan nuevos lineamientos para la expedición de factura electrónica por parte contratistas y proveedores, y de conformidad con el Manual F-DI-14 MÓDULO RECEPCIÓN GESTIÓN DE DOCUMENTOS FACTURA ELECTRONICA y/o cuenta de cobro al momento de la solicitud de ejecución del pago.
j. No podrá ceder el contrato resultante de la presente invitación, sin autorización estricta del ordenador del gasto del SENA –Subdirección.
k. El contratista deberá prestar el mantenimiento preventivo, correctivo, calibración de los equipos, y servicio de disponibilidad técnica a necesidad, 24 horas - 6 días a la semana para los equipos objeto del contrato, así como revisión periódica durante la vigencia del mismo.
l. Dar respuesta dentro de las 48 horas, a los requerimientos de devolución de bienes, partes y/o servicios defectuosos, según requerimiento del supervisor del contrato.
m. El contratista debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos utilizados en el Laboratorio Central KPO, descritos en la tabla de especificaciones técnicas.
n. Cumplir y acreditar que cumple con los requisitos que se exijan Por la Secretaría Seccional de Salud.
o. Para efectos de calibración el contratista deberá contar con certificación ONAC al momento de realizar dicho procedimiento, o en su defecto subcontratarlo con la empresa que cuente con dicha certificación.
p. En caso de cambio o variación en la TRM, este aumento en las divisas y por ende en el valor de los repuestos, no será asumido por el SENA.
q. Cuando haya lugar a cambios de elementos, repuestos piezas, etc. estos deberán ser originales (esta calidad deberá ser acreditada) y deberá hacerse la devolución del que se cambió, al supervisor del contrato o a quien haya sido designado como apoyo técnico a la supervisión. No se admiten partes repotenciadas.
r. Cumplir con la garantía general de que trata el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011).
s. Disponer de personal técnico y/o profesional en sitio y permitir que el instructor técnico responsable del área y/o supervisor del contrato acompañe el proceso de inspección de los equipos, para recibir a conformidad los servicios contratados.

t. El contratista se obliga a realizar 3 pruebas de los equipos objeto del presente contrato, previas al recibo a satisfacción.
u. El contratista se obliga a prestar servicio post-venta por un término de 6 meses posterior a la finalización del contrato.
v. Suscribir el acta de inicio.
w. Las demás que se deriven de la correcta ejecución del Contrato.

14.2 OBLIGACIONES DEL SENA:

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), el SENA se obliga a:

1. Exigir del Contratista la ejecución idónea del objeto de contrato.
2. Aprobar las garantías que en debida forma constituya el contratista.
3. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
4. Pagar al (la) CONTRATISTA, en la forma estipulada en este contrato.
5. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el contrato.
6. Liquidar el contrato.
7. Poner a disposición del CONTRATISTA la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.
8. Dar acceso al contratista, bajo la aplicación de los protocolos de bioseguridad, a las sedes donde se ejecutará el objeto contractual.
9. Exigir la calidad del servicio objeto del contrato y el cumplimiento de las normas técnicas en caso de que éstas apliquen.
10. Adelantar las acciones conducentes a obtener la indemnización que sufra el SENA en desarrollo o con ocasión del contrato celebrado.
11. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
12. Ejercer la supervisión general del contrato.

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

15. PRODUCTOS POR ENTREGAR POR EL CONTRATISTA

15.1 (No Aplica)

16. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del objeto contractual será por vigencia de hasta seis (6) meses desde la firma de acta de inicio y aprobación de garantías, sin que exceda el 15 de diciembre 2022.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar del cumplimiento del contrato se realizará en el Complejo Central del SENA Regional Antioquia: Calle 51 N° 57 – 70 Torres Sur Piso 9, del Centro de Servicios de Salud Medellín.

Lugar de prestación del servicio: Calle 76 # 39-152 Manrique El Pomar, Subsede del Centro de Servicios de Salud, Medellín-Ant.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrá como domicilio la ciudad de Medellín, Antioquia.

16.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

El SENA cancelará el valor del contrato mediante un ÚNICO PAGO dentro de los treinta (30) días siguientes al cumplimiento de los servicios referidos, recibidos a entera satisfacción y previa presentación de la correspondiente factura con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad, la certificación de pago de los aportes parafiscales, esto en cumplimiento de la ley 789 de 2002 y del artículo 23 de la ley 1150 de 2007, y la certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, este desembolso estará sujeto, sin embargo, a la disponibilidad de PAC.

Presentar la factura legal y/o cuenta de cobro al momento de la realización del Pago según Circular Interna 3-2021-00055 mediante la cual se implementan nuevos lineamientos para la expedición de factura electrónica por parte contratistas y proveedores, y de conformidad con el Manual F-DI-14 MÓDULO RECEPCIÓN GESTIÓN DE DOCUMENTOS FACTURA ELECTRONICA y/o cuenta de cobro al momento de la solicitud de ejecución del pago.

Adicionalmente, las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y los términos anteriores solo empezarán a contarse desde la fecha en que quede corregida la cuenta o factura o desde aquella en que se haya aportado el último de los documentos, igualmente todas las dilaciones que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del CONTRATISTA, quien no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza. Las facturas deberán entregarse los dieciocho (18) primeros días de cada mes. Recuerden que se debe subir la factura e informes solicitados, con los dos (2) últimos soportes de pago de seguridad social al día, mediante plataforma SECOPII.

Si el contratista está obligado a factura electrónica, deberá tener en cuenta Presentar la factura legal y/o cuenta de cobro al momento de la realización del Pago según Circular Interna 3-2021-00055 mediante la cual se implementan nuevos lineamientos para la expedición de factura electrónica por parte contratistas y proveedores, y de conformidad con el Manual F-DI-14 MÓDULO RECEPCIÓN GESTIÓN DE DOCUMENTOS FACTURA ELECTRONICA y/o cuenta de cobro al momento de la solicitud de ejecución del pago.

NOTA: La factura deberá venir a nombre del SENA, NIT 899.999.034-1 Calle 51 No 57-70 piso 9 TORRE SUR, y cumplir con lo estipulado en el artículo 616-1 y 617 del estatuto tributario.

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:	De conformidad con lo establecido en la Ley 1474 de 2011, y la Resolución 0202 de 2014, proferida por la Directora General del SENA, será responsable de la supervisión del presente contrato la persona designada por el ordenador del gasto, quien será la encargada de vigilar y controlar la iniciación, ejecución y liquidación del contrato que se suscriba; y así mismo deberá verificar que se cumplan las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y sus respectivos planes operativos, cuando a ello hubiere lugar.

18. FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la presente contratación será por la totalidad del presupuesto.

LAS CANTIDADES A OFERTAR SERÁN POR PRECIOS UNITARIOS, EL PRESUPUESTO A ADJUDICAR SERÁ EL DEL PRESUPUESTO OFICIAL, SIN EMBARGO, EL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, SERÁ EL RESULTANTE DEL VALOR EJECUTADO, SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL SENA.

19. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLES

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

19.1 REQUISITOS HABILITANTES

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021), los requisitos habilitantes son:

a) Capacidad Jurídica.

b) Capacidad Técnica.

19.1.1 CAPACIDAD JURÍDICA

1. **Carta de presentación de la propuesta:** Deberá ser firmada por el representante legal o la persona que representará al consorcio o unión temporal, diligenciada conforme al **ANEXO N°1 MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**. Con la sola presentación de la oferta se presume que el oferente no se encuentra incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en los artículos 8°, 9° y 10° de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Ley 1474 de 2011 y que conoce y acepta las condiciones establecidas en la carta de invitación.
2. **Certificado de Existencia y Representación Legal**, o Registro Mercantil expedido por Cámara de Comercio con vigencia no mayor a treinta (30) días donde será indispensable que el objeto social principal de los proponentes este directamente ligado al objeto a contratar en la presente invitación pública. En casos de unión temporal o consorcio, deberá presentarse por cada uno de los integrantes.
3. **Certificación sobre el** cumplimiento de las obligaciones parafiscales: De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente, de ser persona jurídica, debe allegar certificación expedida el Revisor Fiscal, cuando legalmente esté obligado a tenerlo, en su defecto por el Representante Legal o la persona que representará al consorcio o unión temporal; en donde bajo la gravedad del juramento manifieste que se encuentra a Paz y Salvo con todas sus obligaciones frente al Sistema Nacional de Seguridad Social, (Salud, Riesgos Laborales, Pensiones), aportando los dos últimos pagos respecto de sus empleados. Igualmente, si cuenta con más de 15 trabajadores debe aportar el paz y salvo de regulación de cuota de aprendizaje igualmente la entidad verificará. Tratándose de consorcios y uniones temporales cada uno de sus integrantes deberá aportarlo.
4. **Registro Único Tributario**: Los proponentes deberán presentar el RUT debidamente expedido por la DIAN donde conste la información actualizada y el código CIIU directamente ligado al objeto a contratar. En caso de presentarse un Consorcio o Unión Temporal, cada integrante deberá presentar el RUT acorde a lo inmediatamente anterior. El documento requerido tendrá una vigencia no superior a 180 días.
5. **Certificado de Antecedentes Disciplinarios, Fiscales, Judiciales y medidas correctivas:** Expedidos por la Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la Republica y Policía Nacional: Deberá presentar estos certificados el representante legal o la persona que representará al consorcio o unión temporal, al igual que cada uno

de los representantes legales de las empresas que conforman el consorcio o unión temporal.

6. **Copia de la cédula de ciudadanía** del representante legal o de la persona natural designada para representar el consorcio o Unión Temporal.

7. **Certificado de experiencia:** experiencia con referencia al objeto a contratar emitida por la entidad contratante y que este supere el presupuesto asignado y deberá adjuntar hasta dos certificaciones de acuerdo al objeto que se pretende.

8. **Inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones para contratar:** Los proponentes, antes de presentar la propuesta, deben verificar que no se encuentran incursos en las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibiciones para contratar, establecidas en la Constitución Política, en la ley 80 de 1993, en la ley 1150 de 2007 y demás normatividad concordante. Con la presentación de la propuesta debidamente firmada junto con el formato anexo para el efecto, el Sena presumirá que el proponente no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones para participar en el proceso de selección y celebrar el contrato. Para el caso de los consorcios, uniones temporales y otras formas asociativas, cada uno de los integrantes deberá aportar el respectivo formato de declaración de no estar incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

9. **Compromiso anticorrupción:** El compromiso que debe contraer el PROPONENTE, deberá hacerse constar por escrito en una carta y se contraerá bajo la gravedad de juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del ANEXO de la presente invitación.

10. Deberá presentarse Acta de conformación de la unión temporal, consorcio u otra, en caso de aplicar. De conformidad con lo reglado en el Art. 7 de la Ley 80 de 1993.

11. Deberá presentarse Autorización de la junta o asamblea de socios, en caso de aplicar.

12. **Certificación bancaria**: Emitida por la entidad bancaria en la que aparezca el tipo de cuenta, el estado de la misma, el nombre la empresa o el titular (en caso de ser persona natural), con una vigencia no superior a treinta (30) días. En el caso de los consorcios y/o uniones temporales, deberá anexarse el que esté a nombre del que se haya designado como su representante.

13. **Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo.** Tratándose de consorcios y uniones temporales deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal.

Nota: Cuando el proponente no subsane los documentos antes mencionados en el término establecido en el proceso según cronograma de la presente invitación su propuesta será rechazada y adicionalmente se tendrán en cuenta referencias contractuales de entidades en las que se adjunten a parte y que en estas se evidencien incumplimientos contractuales.

19.1.2 REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

Se verificará que los bienes cotizados contengan y cumplan con todas las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades 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 las que no cumplan con las especificaciones técnicas y la cotización de todos los ítems descritos serán RECHAZADAS. El proponente debe elaborar su oferta técnica, cada ítem deberá diligenciarse en plataforma Secop II.

Lo anterior, se observará según lo listado en el presente documento, numeral 7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

18.1.3. OFERTA ECONÓMICA

El proponente presentará su oferta económica estableciendo el valor ofrecido en cada uno de los ítems requeridos por el Centro, y señalará con debida claridad la cantidad, valor unitario, valor total con resultado subtotal, IVA y valor total de la propuesta, la cual igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Nombre de la empresa:				
NIT:				
Dirección:				
Indicativo y Teléfono:				
Correo Electrónico:				
Propuesta económica:				
Descripción Técnica:	Ver numeral 7			
Descripción Técnica Equipos Mantenimiento Preventivo y diagnóstico	Cantidad	VALOR UNITARIO	VALOR IVA	VALOR TOTAL unitario incluido IVA
Ítems				
TOTAL				

*TENER EN CUENTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, NUMERAL 7 ESPECIFICACIONES TE' CNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

NOTA: QUIEN PRESENTE PROPUESTA DEBERÁ TENER EN CUENTA TODOS LOS GASTOS EN QUE INCURRA POR SUSCRIPCIÓN, LEGALIZACIÓN Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO, COMO IMPUESTO, CONSTITUCIÓN DE GARANTÍA ÚNICA, TRANSPORTE, MANO DE OBRA, DIAGNÓSTICO Y DEMÁS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

- **Mediante plataforma SECOP II, la oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:**

1. Validez mínima de la oferta económica: será la señalada en la invitación.
2. El proponente debe cotizar la totalidad (no se permite la adjudicación parcial) de los ítems requeridos y en las unidades, medidas y cantidades requeridos por la Entidad.
3. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado.
4. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
5. El valor global de la oferta no podrá superar el presupuesto Disponible.
6. OFERTA ECONÓMICA: Al presentar su oferta tenga en cuenta que la misma se entenderá presentada en moneda legal colombiana, con los impuestos, tarifas, transporte y descuentos correspondientes, deberán estar incluidos en el precio unitario incluido el IVA si hay lugar a él. No deberá sobrepasar el presupuesto oficial. Se les recuerda que si hay ofertas de régimen simplificado y común las mismas se deben equiparar, es decir se descontara el IVA de las de régimen común para ser evaluadas frente al de régimen simplificado, recuerde que debe diligenciar la oferta económica en PLATAFORMA SECOP II.
7. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, 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 presupuéstales que corresponda.

   El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella. Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

Valor Artificialmente Bajo: Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad en su deber de análisis del sector de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015

(modificado por el Decreto 1860 de 2021), el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la entidad debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido.

Analizadas las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta responda a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

19.2 FACTORES DE EVALUACIÓN

Se atenderá lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 Articulo 2.2.1.1.2.2.2 (modificado por el Decreto 1860 de 2021); en consecuencia, al oferente de menor precio en su propuesta, se le estudiarán los siguientes aspectos:

<table>
<tr><th colspan="3">FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LA OFERTA DE MENOR VALOR</th><th>CALIFICACIÒN</th><th>RESULTADO</th></tr>
<tr><td rowspan="3">REQUISITOS MINIMOS</td><td>Verificación de Capacidad Jurídica</td><td>Documentos Habilitantes</td><td>CUMPLE/NO CUMPLE</td><td>Informe Previo Evaluación para:
• Observaciones
• Subsanar documentos (art 2,3 y 4 del artículo 5º de laLey 1150 de 2007</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Verificación Cuadro Técnico</td><td>Cumplimiento de Caracterización técnica</td><td>CUMPLE</td><td>1. Informe Definitivo deEvaluación
2. Comunicaciòn de Aceptación</td></tr>
<tr><td>Incumplimiento de Caracterización Técnica</td><td>NO CUMPLE</td><td>1. Rechazo de la Oferta
2. Estudio de la 2º ofertaen <valor</td></tr>
</table>

Para cumplir con el trámite descrito, la subdirectora del **Centro Servicios de Salud** designará el o los funcionarios para que cumplan con el siguiente procedimiento:

1. El SENA establecerá el orden de escogencia de ofertas teniendo como base el precio más bajo, siempre que se encuentre en condiciones de mercado, no supere el presupuesto

disponible para contratar y no tenga un presupuesto artificialmente bajo.

2. Establecido este orden, se verificará exclusivamente el cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes para el oferente que tenga el precio más bajo, si no cumple con los documentos se le concederá el término establecido en el cronograma para subsanar, siempre y cuando cumpla con los requerimientos técnicos señalados por el Centro.

3. En caso de que este (1°) no cumpla con los requisitos habilitantes o no subsane los documentos señalados en el informe previo, o su oferta haya sido rechazada por incumplimiento de caracterización de ítems exigidos, se hará el estudio al oferente que haya presentado el 2° menor precio.

4. En caso de que el (2°) no cumpla con los requisitos anteriores, se estudiará la oferta del (3er.) menorprecio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.

5. Único Oferente: Si sólo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga losrequerimientos contenidos en la invitación pública.

6. Criterios de Desempate: En caso de empate la entidad adjudicará a quien haya entregado primerola oferta entre los empatados, según el orden de entrega de las mismas.

De acuerdo con los numerales 1 y 2 artículo 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres del Decreto 1860 de 2021, en el objetivo de incentivar la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres cuando más del 50 % de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. También cuando por lo menos el 50 % de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección, en el mismo cargo u otro del mismo nivel.

Las anteriores calidades se acreditarán de la siguiente manera:

"Certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación".

"La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador".

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

19.2.1 PUBLICACIÓN DEL RESULTADO DE EVALUACIÓN (PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES Y SUBSANAR DOCUMENTOS)

Del resultado de la evaluación jurídica, técnica, y económica se correrá traslado a los interesados mediante publicación en la página del SECOP II por el termino establecido en el cronograma, termino enel que se podrá subsanar los requisitos habilitantes del oferente y se presentarán las observaciones las cuales serán decididas en el informe definitivo de evaluación.

19.2.2 PUBLICACIÓN RESULTADO FINAL DE EVALUACIÓN

Si el oferente inhabilitado subsana documentos habilitantes, para demostrar capacidad jurídica para contratar con el estado, dentro del término anterior será seleccionado y se le comunicará la aceptación de su oferta; en su defecto, si el oferente inhabilitado no subsana dentro del término señalado, se estudiará. Evaluará y seleccionara al 2º mejor o menor precio si cumple con los requisitos jurídicos y técnicos, si no cumple se hará con el 3º y así sucesivamente, recomendando la celebración del contrato con el oferente que cumpla con los requerimientos del Centro. La publicación se hará por el termino establecido en el cronograma.

19.2.3 CAUSALES DE RECHAZO DE LA PROPUESTA

1. Cuando la propuesta sea presentada por persona jurídicamente incapaz para obligarse o que no cumpla con todas las calidades y condiciones de participación.
2. Cuando el proponente no presente, dentro del plazo establecido para la presentación de propuestas, el respectivo poder, cuando esta sea presentada a través de apoderado.

3. Cuando el Representante Legal requiera autorización para presentar la propuesta y para celebrar el contrato en el evento de resultar adjudicatario del mismo, y la misma no sea aportada dentro del plazo establecido para la presentación de propuestas.
4. Cuando la propuesta se presente en forma extemporánea.
5. Cuando se compruebe que el proponente ha influido o presionado sobre el estudio de las ofertas.
6. Cuando se compruebe que los documentos presentados por el proponente contienen información falsa o inexacta.
7. Cuando al verificar la información referente al boletín de responsables fiscales y al pago de los aportes parafiscales o de contratación de aprendices, se encuentre reportado al proponente en el Boletín o incumplimiento en el pago de dichas obligaciones, y no sea subsanada esta situación dentro del término señalado en la invitación o este haya sido reincidente el incumplimiento de estas obligaciones durante los dos últimos años.
8. Cuando el proponente o su oferta no reúna los requisitos habilitantes, mínimos u obligatorios para participar y que se encuentran señalados en el presente pliego de condiciones o no presente cualquiera de los documentos generales y específicos para cada caso aquí establecidos y no los subsane dentro del término señalado por el Comité Evaluador.
9. Cuando exista o se advierta enmendadura o corrección en los documentos obligatorios presentados y el proponente no lo haya advertido o hecho la salvedad con su firma al pie de la corrección.
10. Cuando no se presente la propuesta técnica o se presente de manera parcial de manera cómo se requiere por parte de la entidad. (no debe haber ninguna diferencia).
11. Cuando los precios unitarios ofertados excedan los precios promedios unitarios (incluidos impuestos) establecidos por la Entidad o sea presentada en moneda diferente a los pesos colombianos y sin el detalle exigido en los pliegos de condiciones.
12. Los demás casos expresamente establecidos en el presente documento.
13. Cuando se presenten dos o más propuestas por un mismo oferente ya sea directamente o por intermedio de otra persona o empresa.
14. Cuando el oferente se encuentre incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad establecidas en el artículo 8º de la ley 80 de 1993, así como en las demás disposiciones legales y constitucionales.
15. Cuando el objeto social del proponente o de los miembros del Consorcio o Unión Temporal no corresponda al objeto del proceso.
16. Cuando se compruebe que la información suministrada es contradictoria o no corresponda en algún aspecto a la verdad o sea artificiosamente incompleta.
17. Cuando el Proponente habiendo sido requerido por el Centro para aportar documentos, suministrar información o realizar aclaraciones o subsanaciones, no los allegue dentro del término fijado para el efecto en la respectiva solicitud, o habiéndolos aportado, no estén acordes con las exigencias establecidas en la invitación pública.
18. Cuando una vez el oferente requerido para subsanar, con la información o documentación allegada se mejore la propuesta.

19. Cuando la propuesta deje de incluir información o documentos que de acuerdo a la invitación pública se consideren necesarios tanto para la presentación como para la comparación de las propuestas.
20. Cuando el Proponente se encuentre reportado en el Boletín de Responsables Fiscales (Artículo 60, Ley 610 de 2000).
21. Cuando en las especificaciones técnicas aportadas haya diferencias con las solicitadas por la entidad.
22. Cuando se presente propuesta económica condicionada o parcial.

20. ANÁLISIS DE RIESGOS

RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL PROCESO CONTRACTUAL DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO POR EL DECRETO 1510.

A continuación, se identifican los riesgos para el presente proceso de contratación:

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

			Impacto				
	Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el diez por ciento (10%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacta sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
	Valor en	1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente) 1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) 2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) 3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir) 4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) 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 Tabla anterior.

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 del contrato 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 el Departamento; y (ii) específico, riesgos específicos al proyecto y/o contrato.

Área: (i) internos, riesgos internos al Departamento y (ii) externos, riesgos externos al Departamento.

Etapa: es el momento en que se puede materializar el riesgo.

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

(i) Financieros/Económicos: están relacionados con la fluctuación en los precios de los ítems establecidos en el tarifario del proceso para la realización de las actividades.

(ii) Operacional: está relacionado con la suficiencia del presupuesto oficial, del plazo o los derivados de procesos, equipos humanos y la calidad en la prestación del servicio.

(iii) Regulatorios: Derivado de cambios regulatorios o reglamentarios que afecten la ecuación económica del contrato.

(iv) 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.

(v) 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.

Mapa contentivo de la tipificación, estimación y asignación de riesgos.

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser Implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que se	Fecha estimada en que se	Monitoreo y revisión	
													Probabil	Impacto	Calificación					Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo
1	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de idoneidad del personal	Falta de pertinencia y asertividad enel servicio prestado	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimiento realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados	1	1	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones surgidas	Incumplimiento del objeto contractual	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Garantía de cumplimiento	2	2	4	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Modificaciónde especificaciones técnicas	Deficiente calidad en el cumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimiento realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados, calidad del servicio y de los bienes	1	1	2	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
4	Específico	Externo	Contratación	Operacional	No suscripciónde l contrato	No ejecución del contrato y perjuicio a los planes de mejoramiento de la calidad educativa.	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimiento realizar requerimiento oportuno al contratista para	1	1	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Contrato suscrito	Mensual

												que firme el contrato, so pena de incumplimiento.									

5	General	Externo	Contratación	Operacional	No aporte dei adjudicatario de la garantía de cumplimiento	No legalización del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimie nto realizar requerimiento oportuno al contratista para que aporte la garantía so pena de incumplimiento.	1	1	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Aporte deia garantía de cumplimiento y de Calidad	Mensual
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidad del servicio prestado; fallas en el mismo que afecten a terceros.	Falta de pertinencia y asertividad enel servicio prestado	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Garantía de calidad del servicio; póliza de responsabilidad civil extracontractual	2	2	4	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
7	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Recurso humano insuficiente	No entrega de resultados dentro de los tiempos establecidos	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimie nto realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados	2	2	4	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Presupuesto insuficiente	Incumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	Entidad	Verificación de la etapa de planeación durante la ejecución en términos de recursos financieros	1	1	2	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual

9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Plazo insuficiente	Incumplimiento del objeto contractual	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad	Verificación de la etapa de planeación durante la ejecución en términos de tiempo	2	2	4	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensua
10	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Variaciones en la TRM	Aumentos en la TRM que puedan afectar el valor del contrato	2	2	2	Riesgo medio	Contratista	Realizar seguimiento periódico a las variaciones de la TRM con el fin de recomendar acciones administrativas de manera oportuna	2	2	2	Sí	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensu
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de publicidad del proceso	Incumplimiento del principio de publicidad y transparencia en el Secop II	2	2	2	Riesgo medio	Contratista	Realizar seguimiento periódicoy control de los documentos en cada etapa del proceso	2	2	2	No	Equipode contratación	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensu
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de publicidad de los informes del supervisor	Incumplimiento del principio de publicidad y transparencia en el Secop II	2	2	2	Riesgo medio	Contratista	Realizar seguimiento periódico y controlde los documentos en cada etapa del proceso	2	2	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensu
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgos de incumplimiento por las contingencias del Covid-19	Puede afectar gravemente el debido cumplimiento	3	3	4	Riesgo medio-alto	Contratista y entidad	Realizar seguimiento periódico y control de las nuevas contingencias que se puedan presentar	3	3	4	Sí	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensu
14	Específico		Ejecución	Operacional	Riesgos de incumplimiento por no hacer siguimiento a los requisitosde criterios ambientales y de SST	Puede afectar gravemente el debido cumplimiento del contrato	2	2	4	Riesgo medio	Entidad	Realizar seguimiento periódico y control del cumplimiento de los criterios ambiental es y de SST	2	2	4	Sí	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensu

21. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**Cumplimiento:** por el (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 meses más. Que ampare el cumplimiento del contrato sea

	total o parcial, el cumplimiento tardío o defectuoso, el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.
X	**Calidad del servicio:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Correcto funcionamiento de los biene:** por el (20 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 6 meses más.
X	**Póliza de Responsabilidad extracontractual:** por un valor asegurado de 200 SMLMV, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y 4 meses más.
X	**Pago de salarios, prestaciones:** Por reclamaciones laborales del personal adscrito al contratista, esta será equivalente al 5% del valor del contrato y con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la terminación del contrato.

En todo caso las garantías y sus efectos se regirán por lo establecido en la sección 3 Decreto 1082 del 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021). Tal garantía deberá constituirse dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato. En caso de prórroga el contrato, el CONTRATISTA deberá a su vez prorrogar la vigencia de la garantía. EL CONTRATISTA se compromete a reponer las garantías aquí previstas, cuando por razón de las modificaciones, multas impuestas o siniestros ocurridos, éstas se disminuyeren o agotaren. Para tal efecto, EL CONTRATISTA deberá solicitar a la compañía aseguradora el certificado de modificación respectivo y entregarlo al SENA dentro de los dos (2) días calendario, siguientes a la firma del acta.

22. LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

INFORMACIÓN PARA LIMITACIÓN A MIPYMES:					
Tenga en cuenta que la cifra limite según conversión vigente para el año 2022 corresponde a $457.297.264 Mcte. Para los siguientes años se deberá verificar el Umbral en la Página de Colombia Compra Eficiente. Según Decreto 1860 de 2021, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar solicitudes para limitar la convocatoria a Mipymes colombianas.					
El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000)	SI	**X**	NO		

23. 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**

24. DEFINICIÓN DE BIENES/SERVICIOS NACIONALES:

De conformidad con el Decreto 680 del 22 de junio de 2021, que modificó modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015 (modificado por el Decreto 1860 de 2021); decreto que se aplicara a los procesos de contratación que inicien a partir de los dos (2) meses siguientes a la publicación del mismo, es decir a partir del mes de agosto de 2021.

Por lo anterior, se dará aplicación en lo pertinente a lo estipulado en dicho Decreto y se definirán como bienes colombianos relevantes.
La seguridad de trabajo en alturas es una actividad reglada en Colombia, y desde el punto de vista del sector productivo, pertenece al Sector al que pertenece el objeto contractual del Centro de Servicios de Salud es: Sector Terciario o de Servicios.

El sector terciario o de servicios engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, lo que significa que son empresas o entidades que se encargan de ofrecer servicios para satisfacer las necesidades de la población. Gracias al desarrollo de los últimos años las empresas dedicadas a este tipo de actividad económica se hallan desarrollado y sean fuentes principales de empleo en nuestra economía. Son sectores que viene diversificándose y ha adquirido nuevas tendencias que han apoyado, integrado y acelerado el desarrollo económico reciente.

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

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

ÁREA AMBIENTAL: Se anexa los siguientes criterios necesarios para el proceso de contratación según la solicitud:

CRITERIOS TÉCNICO/AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Etiquetado de productos químicos	Resolución 773 de 2021 Decreto 1496 de 2018	Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018.	Contractual
Fichas de Datos de Seguridad	Decreto 1496 de 2018	Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018. Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la ley 55 de 1993 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años).	Contractual
Buenas prácticas ambientales	Decreto 1076 de 2015	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

CRITERIOS TÉCNICO/AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos	Decreto 1076 de 2015 Resolución 361 de 2011	Residuos de aparatos eléctricos o electrónicos 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
Residuos Peligrosos RESPEL	Decreto 1076 de 2015	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) después de entregados los residuos.	Contractual
Residuos Peligrosos RESPEL	Decreto 1076 de 2015	Entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del proveedor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. **Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.**	Contractual

ÁREA DE SST: Se anexa los siguientes criterios necesarios para el proceso de contratación según la solicitud:

CRITERIOS TÉCNICO/AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Protocolo de bioseguridad	Resolución 692 del 2022	Documento que contenga el Protocolo de Bioseguridad.	Precontractual
Personal idóneo responsable del SG-SST de la empresa	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2019	Hoja de vida con soportes, copia de la licencia de seguridad y salud y curso de 50/20 horas SGSST vigente del personal responsable de seguridad y salud en el trabajo de la empresa prestadora de servicio.	Precontractual
Implementación del SG-SST de la empresa	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2 019.	Certificado ARL de implementación del SG-SST y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables, No mayor a un año – Dec.1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019	Contractual
Afiliación de los trabajadores a Seguridad Social	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2019.	Certificado de afiliación vigente de Seguridad Social no mayor a 30 días. Planilla de pago de todos sus colaboradores no mayores a 30 días.	Contractual

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

N/A

27. CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

N/A

28. ANEXOS

Anexo #1 Formato Análisis del Sector

Anexo #2 Formato Esquema de Presentación de Oferta Económica.

Anexo #3 CDP 2522 del 03 de febrero de 2022

Anexo #4 Circular Sena No.3-2021-000055 del 07 de abril de 2021.

NORA LUZ SALAZAR MARULANDA
Subdirectora
Centro Servicios de Salud- SENA

VoBo.: Adolfo León Londoño Zapata-Jurídico CSS

Revisó: Andrés David Álvarez Rojas - Responsable de Servicios Tecnológicos
Elaboró: Laura C. Carvajal - Contratación Bienes y Servicios CSS

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD

1. OBJETO DEL CONTRATO

"5_9401_332 CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL AMBIENTE CENTRAL DE CONOCIMIENTO KPO EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA CENTRAL DE CONOCIMIENTO KPO PARA PREVENIR LAS ENFERMEDADES Y MANTENER LA SALUD DE LA POBLACIÓN COLOMBIANA IDENTIFICADO CON CÓDIGO SGPS 9267 2022".

1.1. Alcance Del Objeto

Con la finalidad de darle cumplimiento a la Política Nacional de Laboratorios: Prioridades Para Mejorar el Cumplimiento de Estándares de Calidad (CONPES 3957 de 2019), desde los procesos de formación titulada y complementaria según su competencia presencial o en virtualidad, en proyectos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional, habilitación del laboratorio de fisiología y demás ambientes de aprendizaje del área de deportes, así como el equipamiento que compone el maletín tecnológico de la central de conocimiento "Knowledge Process Outsoursing" (KPO), siendo imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de fisiología donde se han adelantado estos procesos, brindando calidad, confiabilidad en la información de la toma de los datos, no solo a la comunidad Sena, sino también en la visita de entidades deportivas, instituciones educativas y Regionales de nuestra familia SENA.

El Centro de Servicios de Salud, tiene habilitados ante la Seccional de Salud de la Gobernación de Antioquia, varios ambientes de aprendizaje, entre ellos, los consultorios que se ubican en el Laboratorio de Fisiología. En este orden de ideas, es prioritario el cumplimiento como requisito prioritario, dentro del equipamiento del laboratorio, el buen funcionamiento, fiabilidad de estos equipos, para garantizar la validez en la toma de datos.

Se requiere el mantenimiento preventivo de los equipos del laboratorio de fisiología, los cuales están asociados a la Central de Conocimiento, como equipos que se utilizan para la prestación de servicios de la misma; así como para el desarrollo de la formación de las especialidades del área de deportes del Centro de Servicios de la Salud Regional Antioquia. Este contrato debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos objeto del contrato. Mejorando la extensión y calidad en los equipos, para su utilización en los recursos de prácticas y el desarrollo normal de la formación.

Nota: Las fichas técnicas de cada uno de los equipos referenciados hacen parte de este proceso y se encuentran ubicadas en el laboratorio de fisiología del deporte, por lo anterior, en el caso de que el contratista requiera analizar previamente y diagnosticar los equipos relacionados en esta precotización deberá manifestarlo al Sena mínimo con 24 horas de anticipación y deberá contar con el pago de la seguridad social de los empleados que se designen para realizar dicho diagnóstico.

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

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81000000 Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología	81100000 Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento de equipos de laboratorio

1.2 Justificación de la necesidad a contratar

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en respuesta a la necesidad de mejorar los procesos de investigación aplicada, innovación pedagógica y desarrollo tecnológico de interés institucional; conformó la estrategia preventiva de mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de fisiología, brindando calidad y confiabilidad en la información de la toma de los datos, no solo a la comunidad Sena, sino también en la visita de entidades deportivas, instituciones educativas y Regionales de nuestra familia SENA.

El mantenimiento y calibración de los equipos del laboratorio de fisiología y central KPO, busca además impactar diferentes sectores sociales de manera positiva, las líneas de trabajo de la Estrategia están conformadas por:

A. Formación para el trabajo.
B. Productos para salud.
C. Cooperación institucional.
D. Infraestructura.

Desde el Centro de Servicios de Salud SENA – Regional Antioquia, se adelantan las acciones pertinentes para aportar en las líneas de trabajo anteriormente mencionadas, estas acciones son posibles gracias a la capacidad instalada del laboratorio de fisiología y central KPO, ya que cuenta con los equipos tecnológicos necesarios para realizar caracterización y valoración física de diferentes grupos poblacionales tanto internos como extemos al SENA.

Sumado a lo anterior, desde la ejecución de los proyectos del Grupo de Investigación del Centro de Servicios de Salud (CITEISA), en las diferentes líneas programáticas y las diferentes líneas de investigación, se hace imprescindible el cumplimiento de los requisitos solicitados por las entidades de vigilancia y control como garantía de la calidad de los servicios prestados en nuestros ambientes, entre ellas, contar con el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos del laboratorio de manera periódica.

Por lo anterior, para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato y satisfacer la necesidad técnica del laboratorio, se requiere de los servicios mencionados con las especificaciones inherentes a cada una de ellas, de la siguiente manera:

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
1	Electrocardiógrafos Marca: Mortara	3	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo y calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante.
2	(Tensiómetros radiales digitales) Marca: N/A	18	1	Preventivo Calibración –	Mantenimiento Preventivo y calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
3	Caminadora. Equipo prueba de esfuerzo Xscribe Marca Mortara	2	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante. El equipo incluye Software, banda caminadora, carro de paro, impresora, monitor, CPU, teclado y mouse.
4	Optogate 1 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
5	Optogate 10 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
6	DEA Desfibrilador Marca: Philips	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
7	Espirómetro (Ergoespirómetro portátil)	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
					establecidos por el fabricante
8	Apic análisis 3D biomecánica Marca: INSTITUTO DE INVEST Y SOLUCIONES BIOMEDICAS	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
9	Polar team, equipo para analizar la frecuencia cardiaca y zonas de trabajo Marca: Polar	40	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
10	Encoder lineal (T-force) Marca: Tforce	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
11	Análisis de Marcha (Análisis 3D plantillas biomecánicas Marca: N/A	2	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
12	Torso Check Análisis fuerza core Marca: Ergofit	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
13	Eco walk análisis de la marcha Marca: Ortomec	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
14	Monitor cardiovascular-Tensión arterial ambulatorio	3	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO – LABORATORIO DE FISIOLOGIA					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
	Marca: Welchllyn				procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
15	Fonendoscopios Digitales Marca: ADC	25	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
16	Tensiómetros manuales Marca: Premier	18	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
17	Ergofit equipo de prueba de esfuerzo Marca: Ergofit	1	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante
18	Ergo espirómetro Marca: Cortex Biophysik (banda y equipo)	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento Correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

LOTE 2 MANTENIMIENTO EQUIPOS DE COMPUTO					
ITEM	**EQUIPO**	**CANTIDAD DE EQUIPOS**	**No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO**	**TIPO DE MANTENIMIENTO (incluye mano de obra y diagnóstico)**	**OBSERVACIONES**
1	Equipos de cómputo que complementa el equipamiento biomédico. Marca: HEWLETT PACKARD	15	1	Preventivo-calibración	Mantenimiento Preventivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante

2. ANALISIS DEL SECTOR

2.1 Generalidades

La actividad económica colombiana se encuentra dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

Según la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

- **Sector terciario o de servicios:** Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

La administración del mantenimiento se ha dado dentro de cada una de las empresas de acuerdo a sus necesidades, es así como el cambiante mundo del mantenimiento ha evolucionado de la siguiente forma:

- **La primera generación:** cubre el periodo hasta la II Guerra Mundial; en esos días la industria no estaba muy mecanizada, por lo que los periodos de paradas no importaban mucho. La maquinaria era sencilla, en la mayoría de los casos diseñada para un propósito determinado. Esto hacía que fuera fiable y fácil de reparar. Como resultado, no se necesitaban sistemas de mantenimiento complicados, y la necesidad de personal cualificado era menor.

- **La segunda generación:** Durante la Segunda Guerra Mundial las cosas cambiaron drásticamente. Los tiempos de la guerra aumentaron la necesidad de productos de toda clase, mientras que la mano de obra industrial bajó en forma considerable. Esto llevó a la necesidad de productos, de un aumento de mecanización. Hacia el año 1950 se habían construido máquinas de todo tipo y cada vez más complejas. La industria había comenzado a depender de ellas.

  Al aumentar esta dependencia, el tiempo improductivo de una máquina se hizo patente. Esto llevó a la idea que las fallas de la maquinaria se podían y debían prevenir, dando como resultado el nacimiento del concepto mantenimiento preventivo. En el año 1960 esto se basaba primordialmente en la revisión completa del material a intervalos fijos.

  El costo del mantenimiento comenzó también a elevarse mucho en relación con los otros costes de funcionamiento. Como resultado se comenzaron a implantar sistemas de control y planificación del mantenimiento. Estos han ayudado a poner el mantenimiento bajo control, estableciéndose ahora como parte de la práctica del mismo.

- **La Tercera Generación:** Desde mediados de los años setenta, el proceso de cambio en la industria ha cobrado incluso velocidades más altas. Los cambios pueden clasificarse bajo títulos de nuevas expectativas, nueva investigación y nuevas técnicas.

  Mucho más allá de las mejores expectativas, la nueva investigación está cambiando nuestras creencias básicas acerca del mantenimiento. En particular, se hace aparente ahora que hay una menor conexión entre el tiempo que lleva una maquina funcionando y sus posibilidades de falla.

2.2 Sector Perteneciente al Objeto Contractual

El Sector al que pertenece y requiere el objeto contractual del Centro de Servicios de Salud es: Sector Terciario o de Servicios.

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios

El sector terciario o de servicios engloba las actividades relacionadas con los servicios materiales no productores de bienes, lo que significa que son empresas o entidades que se encargan de ofrecer servicios para satisfacer las necesidades de la población. Gracias al desarrollo de los últimos años a nivel de tecnología ha permitido que empresas dedicadas a este tipo de actividad económica sean de las más desarrolladas y una de las principales fuentes de empleo en nuestra economía. Es un sector que viene diversificándose y ha adquirido nuevas tendencias que han apoyado, integrado y acelerado el desarrollo económico reciente.

Los servicios generales surgen y evolucionan como respuestas a las necesidades de apoyo que tiene toda organización humana, sea esta pública, privada o social en el desarrollo de las actividades que posibilitan el logro de su misión institucional.

El mercado de servicios de mantenimiento de equipos de laboratorio es un sector amplio y suficiente para adquirir el servicio, las empresas debidamente constituidas, tiene la capacidad instalada, mano de obra técnica para brindar el servicio de mantenimiento que requiere la entidad.

3. ANÁLISIS TÉCNICO

El presente análisis se realizó con base en cotizaciones solicitadas a empresas especializadas en la materia, que cuentan con reconocimiento en este mercado por su calidad y cumplimiento.

3.1 Tienda Virtual del Estado Colombiano

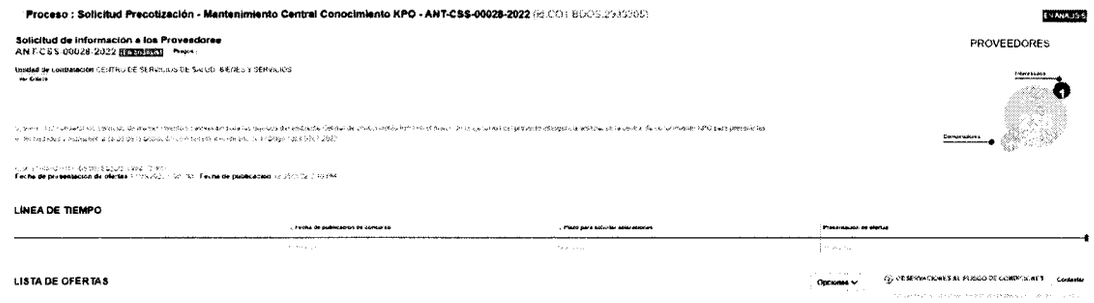
Conforme a la revisión efectuada en la página https://www.colombiacompra.gov.co/TIENDA-VIRTUAL-DEL-ESTADO-COLOMBIANO TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO, a la fecha de proyección del presente estudio previo, no existe Acuerdo de Marco vigente que aplique a la necesidad requerida por el centro para el Centro de Servicios de Salud, Regional Antioquia.

3.2 Distintos medios y plataformas de comunicación

El Grupo de Contratación del Centro de Servicios de Salud, una vez establecidas las especificaciones técnicas y condiciones del objeto a contratar, implementó mecanismos de convocatoria para determinar los precios de referencia soportes para adelantar el proceso de contratación, haciendo uso de la plataforma pública SECOP II y mediante herramienta de comunicación institucional, para cumplir con el principio de Publicidad y garantizar una amplia participación que tendría como consecuencia la pluralidad de oferentes, como se logra evidenciar en los siguientes links:

- Publicación realizada en el SECOP II

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2937663&isFromPublicArea=True&isModal=False



3.3 Evidencia de solicitudes de invitaciones realizadas por plataforma, correo electrónico y/o contacto telefónico con proveedores del sector que prestan éste servicio.

Tabla Lote No. 1

	PROVEEDORES
1	TLM ANDINA S.A.S.
2	SYCO INGENIERÍA
3	MANCOPRE S.A.S.

Tabla Lote No. 2

	PROVEEDORES
1	TLM ANDINA S.A.S.
2	SYCO INGENIERÍA
3	MANCOPRE S.A.S.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO

Una vez realizada la convocatoria, se recibe un total de tres (3) cotizaciones para cada Lote (Lote 1 y Lote 2) de las empresas **TLM ANDINA SAS, SYCO INGENIERÍA y MANCOPRE SAS,** se procede a realizar un comparativo, que permita observar el comportamiento del mercado, la mejor propuesta económica y la empresa con la capacidad e idoneidad para contratar.

LOTE 1 MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO

"contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecución del proyecto inteligencia artificial en la central de conocimiento KPO para prevenir las enfermedades y mantener la salud de la población colombiana identificado con código sgps 9267 2022"															PRECIO PROMEDIO MERCADO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	No. MANTENIMIENTOS POR EQUIPO	TIPO DE MANTENIMIENTO	OBSERVACIONES				VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	VALOR TOTAL					
1	Electrocardiógrafos Marca: Mortara	3	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante.	$ 1.350.000	$ 256.500	$ 1.606.500	$ 4.819.500	$ 1.468.000	$ 278.920	$ 1.746.920	$ 5.240.760	$ 1.415.500	$ 268.945	$ 1.684.445	$ 5.053.335	5.037.865
2	(Tensiómetros radiales digitales) Marca: N/A	18	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante.	$ 190.000	$ 36.100	$ 226.100	$ 4.069.800	$ 275.000	$ 52.250	$ 327.250	$ 5.890.500	$ 257.600	$ 48.944	$ 306.544	$ 5.517.792	5.159.364

3	Caminadora. Equipo prueba de esfuerzo Xscribe Marca Mortara	2	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante. El equipo incluye Software, banda caminadora, carro de paro, impresora, monitor, CPU, teclado y mouse.					$ 1.468.000	$ 278.920	$ 1.746.920	$ 3.493.840			3.561.435 $
4	Optogate 1 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante					$ 404.000	$ 76.760	$ 480.760	$ 480.760			502.973

5	Optogate 10 metros Marca: Microgate	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	$ 990.000	$ 188.100	$ 1.178.100	$ 1.178.100	$ 972.000	$ 184.680	$ 1.156.680	$ 1.156.680	$ 906.200	$ 172.178	$ 1.078.378	$ 1.078.378	1.137.719
6	DEA Desfibrilador Marca: Philips	1	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	$ 2.100.000	$ 399.000	$ 2.499.000	$ 2.499.000	$ 1.787.500	$ 339.625	$ 2.127.125	$ 2.127.125	$ 1.665.200	$ 316.388	$ 1.981.588	$ 1.981.588	2.202.571

7	Espiró metro (Ergoes pirómet ro portátil)	1	1	Preventiv o – Calibraci ón	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante				$ 6.968.00 0	$ 1.323.9 20	$ 8.291.92 0	$ 8.291.92 0			8.387.913
8	Apic análisis 3D biomec ánica Marca: INSTITU TO DE INVEST Y SOLUCI ONES BIOME DICAS	1	1	Preventiv o – Calibraci ón	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante				$ 917.000	$ 174.23 0	$ 1.091.23 0	$ 1.091.23 0			1.058.307

9	Polar team, equipo para analizar la frecuencia cardiaca y zonas de trabajo Marca: Polar	40	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 27.500	$ 5.225	$ 32.725	$ 1.309.000	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.429.587
10	Encoder lineal (T-force) Marca: Tforce	1	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 697.000	$ 132.430	$ 829.430	$ 829.430	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	795.317
11	Análisis de Marcha (Análisis 3D plantillas biomecánicas Marca: N/A	2	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	$ 679.000	$ 129.010	$ 808.010	$ 1.616.020	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	1.845.928

Ministerio del Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia
Calle 51 # 57 -70 – (4) 576 00 00- www.sena.edu.co – Medellin Colombia

12	Torso Check Análisis fuerza core Marca: Ergofit	1	1	Correctivo-calibración	Mantenimiento correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante				$ 1.192.000	$ 226.480	$ 1.418.480	$ 1.418.480				1.390.396
13	Eco walk análisis de la marcha Marca: Ortomec	1	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos y validación de software, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante				$ 725.000	$ 137.750	$ 862.750	$ 862.750				950.334
14	Monitor cardiovascular-Tensión arterial ambulatorio Marca: Welchllyn	3	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante				$ 880.000	$ 167.200	$ 1.047.200	$ 3.141.600				3.103.520

15	Fonendoscopios Digitales Marca: ADC	25	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante					$ 147.000	$ 27.930	$ 174.930	$ 4.373.250				4.504.150
16	Tensiómetros manuales Marca: Premier	18	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante					$ 330.000	$ 62.700	$ 392.700	$ 7.068.600				7.154.280
17	Ergofit equipo de prueba de esfuerzo Marca: Ergofit	1	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante					$ 2.292.000	$ 435.480	$ 2.727.480	$ 2.727.480				2.747.472

18	Ergo espiró metro Marca: Cortex Biophys ik (banda y equipo)	1	1	Correctiv o-calibració n	Mantenimiento correctivo-calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	$ 7.500.00 0	$ 1.425.0 00	$ 8.925.00 0	$ 8.925.00 0	$ 6.998.00 0	$ 1.329.6 20	$ 8.327.62 0	$ 8.327.62 0	$ 6.578.00 0	$ 1.249.8 20	$ 7.827.82 0	$ 7.827.82 0	8.360.147
								TOTAL PROVEE DOR	$ 61.927.6 00			TOTAL PROVEE DOR	$ 59.447.0 45			TOTAL PROVEE DOR	$ 56.612.2 27	$ 59.328.957

E 2 EQUIPOS DE COMPUTO

ITE M	EQUIPO	CANTIDA D DE EQUIPOS	No. MANTENIMIENT OS POR EQUIPO	TIPO DE MANTENIMIEN TO	OBSERVACI ONES	[redacted]	PRECIO PROMEDIO MERCADO

1	Equipos de cómputo que complementa el equipamiento biomédico. Marca: HEWLETT PACKARD	15	1	Preventivo – Calibración	Mantenimiento Preventivo - calibración de equipos, de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos por el fabricante	[redacted]	$ 403.000	$ 76.570	$ 479.570	$ 7.193.550	$ [illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]	$ [illegible]	6.511.930
						[redacted]			TOTAL	$ 7.193.550			TOTAL	$ [illegible]	

Ministerio del Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia
Calle 51 # 57 -70 – (4) 576 00 00- www.sena.edu.co – Medellin Colombia

ESPACIO EN BLANCO

Ministerio del Trabajo
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE
Regional Antioquia
Calle 51 # 57 -70 – (4) 576 00 00- www.sena.edu.co – Medellin Colombia

5. JUSTIFICACIÓN ESTUDIO DE MERCADO

Una vez realizada la publicación del proceso para recibir pre-cotizaciones, se presentan los proveedores TLM Andina S.A.S, SYCO Ingeniería y Mancopre S.A.S.

Se procede a dividir por Lotes los Items pre-cotizados, con el objetivo de garantizar el mayor número de proveedores y se asegure la oferta para el total de los Items.

El proceso se divide en dos Lotes:

Lote 1: Mantenimiento Laboratorio KPO
Lote 2: Mantenimiento Equipos de Computo

Todas las empresas presentan una oferta para todos los Items solicitados en los dos lotes, por lo que se garantiza el estudio de mercado y un rango en la variación de precios aceptable.

En el primer Lote el precio mínimo presentado es de $56.612.227 y el máximo de $61.927.600, es decir, hay una variación en los precios del 9,38% aproximadamente, lo que es muy aceptable para el mercado de los dispositivos médicos y biomédicos.

En el Lote 2, hay una diferencia un poco más significativa en los valores de los precios ofertados, sin embargo, esta diferencia se da por el valor unitario. Al revisar el valor unitario entre el precio más alto presentado y el mínimo la diferencia es de $ 97.958, lo cual es un valor muy aceptable para el tipo de servicio solicitado que es un mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta el análisis realizado según cada uno de los trámites señalados, se estima que el valor de la presente contratación será hasta de SESENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS $65.840.887 moneda Legal, incluido IVA, retenciones, impuestos, tasas, contribuciones y todo costo directo e indirecto que la ejecución conlleve, soportado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP N°2522 del 03 de febrero de 2022.

Se expide en Medellín, a los 05 días del mes de julio de 2022.

Nora Luz Salazar Marulanda
Subdirectora
Centro Servicios de Salud - SENA

Elaboró: Andrés David Álvarez Rojas
Felipe Arenas Cano
Financiero CSS
Laura C. Carvajal R.
Abogada apoyo contratación CSS

Revisó: Adolfo León Londoño Zapata
Jurídico CSS

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante:	MHcmontoya	CARLOS ANDRES MONTOYA RESTREPO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-005-940110	CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-ANTIOQUIA
Fecha y Hora Sistema:	2022-06-23-10:40 a. 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:	2522	**Fecha Registro:**	2022-02-03	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-005-940110 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-ANTIOQUIA				
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado	**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	46.980.724,00	**Valor Total Operaciones:**	18.860.163,00	**Valor Actual.:**	65.840.887,00	**Saldo x Comprometer:**	65.840.887,00	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				**AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS**					
Número:	2522	**Fecha Registro:**	2022-02-03	**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
940134 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-ANTIOQUIA - PRODUCCION CENTROS	C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL	Propios	20	CSF	2022-06-23	0,00	18.860.163,00			
					Total:	0,00	18.860.163,00	18.860.163,00	18.860.163,00	0,00

940168 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA	C-3605-1300-2-0-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO OEL TRABAJO - IMPLANTACIÓN DE PROGRAMAS PARA LA INNOVACIÓN Y EL DESARROLLO TECNOLÓGICO A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X COMPROMETER**	**VALOR BLOQUEADO**
					Total:	46.980.724,00	0,00	46.980.724,00	46.980.724,00	0,00

Objeto:	OBJETO: MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE - Contratar los servicios de mantenimiento y calibracion para los equipos del ambiente Central de conocimiento KPO en el marco de la ejecucion del proyecto

Firma Responsable