Comunicación Electrónica

Tipo de destinatario

Por favor seleccione tipo de destinatario:

(•) Interno ( ) Externo

Destinatario Interno

Digite el nombre del funcionario destino: *

* RAMON ANSELMO VARGAS LOPEZ

Código Dependencia Destinatario
151010

Dependencia Destinatario
DESPACHO DIRECCION REGIONAL

Código Regional Destinatario
15

Regional Destinatario
BOYACA

Email Destinatario
RAVARGASL@SENA.EDU.CO

Fecha
10/30/2025 04:46:53 PM

Radicado
15-9-2025-022838

NIS
2025-02-487043

Asunto

Asunto *
CONTRATOS

Descripción del Asunto *
ACTA PARA AVAL DE INICIO CONTRATACION- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 2025

Texto

*
15-1020
Sogamoso

Doctor
Ramon Anselmo Vargas López
ravargasl@sena.edu.co
Director Regional Boyacá

Asunto: ACTA PARA AVAL DE INICIO CONTRATACION- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 2025

Respetado doctor:

Atentamente se adjuntan para validación e inicio del proceso Acta y Anexo para inicio del contrato de calibración y mantenimiento de equipos SMA 2025.

Cordialmente,

Yamith Alfonso Martínez Chaparro
Coordinador Grupo de Gestión de Talento Humano
Regional Boyacá

CC: Edwin Eddaly Sibo Ortiz eesibo@sena.edu.co, Rosa Edith Parra León rparral@sena.edu.co

Remitente

Código Dependencia Remitente
151020

Dependencia Remitente
GRUPO DE TALENTO HUMANO

Código Regional Remitente
15

Regional Remitente
BOYACA

Funcionario Remitente
* (E) YAMITH ALFONSO MARTINEZ CHAPARRO

Email Remitente
YAMARTINEZC@SENA.EDU.CO

Anexos (2)

Document Name	Attachment Type
ESTUDIO DE MERCADO MANTENIMIENTO DE EQUIPOS AÑO 2025 (1).XLSX 01-MAIL-Anexos Respuestas Internas - No	Anexo Respuestas Internas
ACTA PARA AVAL DE INICIO CONTRATACION- MANTENIMIENTO DE EQUIPOS 2025 (1).PDF 01-MAIL-Anexos Respuesta	Anexo Respuestas Internas

Copias Internas

Copias Externas

Nombre Destinatario*
LINA MARÍA MONTEALEGRE CAÑON

Email Destinatario*
MONTEALEGREC@SENA.EDU.CO

Nombre Destinatario*
YOHANA ANDREA NINO CÁRDENAS

Email Destinatario*
YANINO@SENA.EDU.CO

Asociar a otras comunicaciones

N.I.S	No. Radicado Relacionado

ACTA No. 01 DE 2025			
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Acta para aval inicio de contratación del mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, de los equipos médicos utilizados en la atención a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Regional Boyacá para la vigencia 2025			
CIUDAD Y FECHA:	Sogamoso, 20 de octubre de 2025	**HORA INICIO:** 2:00 pm	**HORA FIN:** 3:30 pm
LUGAR Y/O ENLACE:	Dirección Regional Boyacá	Carrera 12No. 55 A - 51	

AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:

1. Análisis de la justificación para Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, de los equipos médicos utilizados en la atención a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Regional Boyacá para la vigencia 2025.

OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:

1. Analizar la justificación para la contratación del mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, de los equipos médicos del Servicio Médico Asistencial de la Regional Boyacá.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

Los integrantes del área requirente del servicio que se relaciona a continuación, cuyo objeto es: Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, de los equipos médicos utilizados en la atención a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Regional Boyacá para la vigencia 2024, se reúne con el fin de determinar los siguientes aspectos respecto de la pertinencia para dar inicio al trámite contractual ya descrito, los aspectos a saber son:

1. JUSTIFICACION:

El SENA Regional Boyacá en cumplimiento del Decreto 907 del 16 de mayo de 1975, a través del cual se crea el servicio médico asistencial, adoptando el consultorio médico para el servicio de los beneficiarios, el cual cuenta con los requisitos mínimos que la ley exige para su normal funcionamiento, en cumplimiento a la resolución 3100 de 2019 del Ministerio de Salud y la Protección Social en la cual se establecen las condiciones de habilitación que deben cumplir los prestadores de servicios de salud, y en razón a que el consultorio del Servicio Médico Asistencial de la Regional Boyacá cuenta con equipos médicos mínimos necesarios para su funcionamiento, es indispensable realizar su mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, en consecuencia es preciso que la entidad garantice y realice estos mantenimientos que optimicen el funcionamiento de los equipos, así como la apertura de la hoja de vida de cada equipo y certificación de calibración de cada uno de ellos.

Por esta razón se considera pertinente iniciar el respectivo proceso contractual para contratar el Mantenimiento Preventivo, Correctivo, apertura de hojas de vida, así como la actualización de las mismas y calibración de los equipos médicos; ubicados en el SENA Regional Boyacá consultorio del servicio Médico Asistencial, dos mantenimientos y una calibración en la presente vigencia; para

satisfacer la necesidad anteriormente descrita se hace necesario buscar un proveedor que satisfaga dicha necesidad previo proceso de convocatoria Pública.

2. LINEA DEL PAA:

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Ubicación
85161500; 85161501; 85161502; 85161503	15-1010-148 Contratar el mantenimiento preventivo, correctivo y calibración, de los equipos médicos utilizados en la atención a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA Regional Boyacá para la vigencia 2025	$2.500.000	Ramon Anselmo Vargas López	Boyacá

3. CODIGOS UNSPSC – HASTA CLASE:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)					
ITEM	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	85000000	85160000	85161500	85161500	mantenimiento preventivo y correctivo de equipos biomédicos
2	85000000	85160000	85161500	85161501	Mantenimiento o reparación de equipo médico mayor (capital)
3	85000000	85160000	85161500	85161502	Mantenimiento o reparación de equipo médico menor
4	85000000	85160000	85161500	85161503	Mantenimiento o reparación instrumental medico

4. ESPEFICICACIONES TÉCNICAS:

El SENA atendiendo a la necesidad y con el fin de satisfacerla adjudicará el proceso de selección a quien haya presentado la oferta más económica y cotizado la totalidad de los ítems aquí relacionados con sus especificaciones técnicas, previo cumplimiento de los requisitos habilitantes, en caso en que la oferta más económica sea menor al presupuesto oficial destinado para amparar el presente proceso de

selección el SENA se reserva el derecho de variar las cantidades hasta el tope del presupuesto oficial destinado para este fin, El proponente deberá mantener los precios ofertados durante la vigencia del contrato, y debe responder a las siguientes características:

ITEM	DESCRIPCION DE LOS ELEMENTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMAGEN	VALOR MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (DOS MANTENIMIENTOS EN EL AÑO)	VALO MANT PREV CORR INCLU
1	Tensiómetro de aneroides Durashock. Brazalete de 2 piezas tamaño adulto, dos tubos de conexión, fácil de lavar, limpiar o esterilizar, pera con válvula estándar, amortiguador (protector) del manómetro intercambiable con tablero preimpreso	UN	1			
2	Linterna Profesional tipo bolsillo , luz halógena para observar el color genuino del tejido e iluminación constante.	UN	1			
3	Oxímetro de pulso de dos curvas . Exhibición SpO2, banda, barra del pulso, exhibición dual del color OLED, con dos (2) acumuladores alcalinos del AAA, Gama paciente: adulto, pediatría. SpO2 gama de medición: el 35% - el 99%	UN	1			
4	Tallímetro de pared seca para adultos doble escala (cms y pulgadas) Longitud:2mt, base metálica	UN	1			

5	Balanza mecánica de piso 160KGWA, capacidad 182 kg, resolución 1kg, plataforma grande.	UN	1				
6	Cinta métrica para adultos (Mujer - hombre), de 2,00 mt	UN	1				
7	Fonendoscopio de dos servicios. Uso adulto. Campana doble entonable, muelle interior de doble hoja, 118g	UN	1				
8	Equipo de Órganos de los sentidos, con accesorios: transformador de pared, 3.5V, suministrado con dos cordones en espinal, mangos y cable eléctrico a 110V. 60 HZ., oftalmoscopio con sistema óptico normal de 3.5v, otoscopio de fibra óptica de 3.5v, dispensador de espéculos (para el otoscopio), tensiómetro de aneroides de pared con compartimiento incorporado para guardar el sistema de inflado, termómetro digital con sonda para toma de temperatura oral/axilar, 25 cubiertas para la sonda.	UN panel (tablero) para montaje de accesorios	1				
9	***Higrómetro Termómetro Digital Medidor de Humedad de Temperatura Reloj para Habitación interior***	UN	1				

10	Tensiómetro de aneroides de pared con compartimiento incorporado para guardar el sistema de inflado						

A. Calibración y Validación: El proceso de calibración se definirá como un conjunto de operaciones que permiten establecer, en condiciones específicas, la relación existente entre los valores indicados por un instrumento de medida o un sistema de medida, o los valores representados por una medida material o un material de referencia, y los valores correspondientes a una magnitud obtenidos mediante un patrón de referencia. Esto quiere decir que la calibración es simplemente medir, comparar contra un patrón y hallar el error y la duda en la medición; el documento que entrega los resultados de esa medición se llama certificado de calibración, el cual deberá expedirse teniendo en cuenta los siguientes puntos:

• Título, Certificado de Calibración
• Nombre y dirección del laboratorio de metrología en los casos en que sea realizada por una empresa contratada
• Dirección del lugar donde se realizaron las calibraciones
• Número de identificación único del certificado de calibración, el cual debe estar escrito en cada página, para asegurar que forma parte del certificado
• Nombre y dirección del cliente
• Identificación del método usado
• Descripción de los ítems calibrados
• Fecha de ejecución de la calibración
• Resultados de la calibración, con sus unidades de medida Nombre, función y firma de las personas que autorizan el certificado de calibración
• Condiciones ambientales en las que se realizó la calibración
• Incertidumbre de la medición
• Evidencia de que las mediciones son trazables
• Declaraciones de cumplimiento, en las que se debe tener en cuenta la incertidumbre de la medición
• Informe de los resultados de las calibraciones, antes y después del ajuste o reparación del instrumento para calibración
• Debe anexar el certificado de calibración del equipo patrón o simulador con el cual se realizó la medición. Los equipos que lo requieren serán como mínimo calibrados cada año, el mantenimiento preventivo y correctivo cada seis meses y harán parte integral del mantenimiento preventivo de los equipos y no tendrán un costo adicional a lo pactado en el contrato.

B. El mantenimiento preventivo: El mantenimiento preventivo, se realizará conforme a la programación del supervisor del contrato, en cada uno de los equipos adelante relacionados con sus respectivas anotaciones y registros en sus hojas de vida. La empresa seleccionada deberá realizar el protocolo de mantenimiento preventivo y consignarlo en la hoja de vida teniendo en cuenta los manuales de los equipos, y las recomendaciones de los fabricantes, considerando como punto de inicio las siguientes actividades:

• Desarme general del equipo para mantenimiento interno
• Limpieza de tarjetas electrónicas, lubricación y engrase de partes mecánicas móviles en caso de ser requerido.
• Remplazo de elementos deteriorados que pongan en riesgo el desempeño del equipo, como resistencias electrónicas, capacitores, transistores y semiconductores en general, y piezas de ajuste como tornillos.
• Verificación de parámetros para garantizar la trazabilidad del equipo.
• Limpieza general externa y recubrimiento en poliuretano en los equipos que los requieran.
• Entregar reporte de mantenimiento por cada uno de los equipos.
• Incluir en su precio repuesto de bajo costo, ya que consideran propios del mantenimiento preventivo o que el precio de los mismos sea mínimo y que por su ciclo de vida útil no les permita seguir siendo usados, como son resistencias electrónicas, condensadores, switches, condensadores, diodos, cables recalentados, terminales de ojo, manguera, tornillos oxidados, instalación tornillos faltantes, fusibles, ajustes de elementos que se encuentran sueltos por vibración o uso del mismo equipo, medición y verificación de los parámetros de cada equipo, con patrones de medida debidamente certificados, con el fin de ser ajustados de acuerdo a los parámetros del fabricante y por lo tanto, debe incluirse dentro del presupuesto y el valor a ofertar.

C. El mantenimiento correctivo Será realizado dependiendo si se presenta la situación ya sea por cumplimiento de la vida útil o cuando se ocasionen daños y pérdidas de funcionalidad; consistirá en desmonte, remplazo e instalación de componentes originales que presenten fallas o daños que impidan su normal funcionamiento, por lo que este mantenimiento se realizará mínimo de la siguiente manera:

• Realizar el diagnóstico técnico para identificar las fallas y garantizar la intervención adecuada de los equipos a fin de garantizar su funcionamiento de acuerdo a las recomendaciones del fabricante.
• Pruebas de funcionamiento y calibración después de cada reparación
• Chequeo de seguridad una vez terminada la reparación.
• Diligenciamiento del informe de Soporte, el cual debe contener el Diagnóstico detallado y completo del Equipo por cada servicio prestado.
• Suministro de piezas y repuestos para la reparación de los equipos garantizando originalidad y excelente calidad.
• Garantizar la reparación de los equipos en caso de no ser viable la reparación por inexistencia de los repuestos, accesorios y demás elementos necesarios para realizar el respectivo mantenimiento se deberá adjuntar concepto emitido por el técnico autorizado de la misma que de fe de tal situación y soportando la baja del equipo.

ESTUDIO DE MERCADO: Con el fin de poder establecer un presupuesto aproximado al presente proceso y en atención a las directrices emanadas por el SENA, el estudio de mercado se basó en pre-cotizaciones presentadas por proveedores en las vigencias 2024 y, en base a las cuales se realizó estudio comparativo, el cual arroja el siguiente resultado:

RELACIÓN DE EQUIPOS MÉDICOS				COTIZACIÓN DELTA SOLUTIONS SAS-2024		SOLUTIONS ASESORES-2024		CRECER BIOMEDICA SAS-2025		PROMEDIOS	
ITEM	EQUIPO	UND.	CANT.	VALOR MANTENIMIENTO (DOS MANTENIMIENTOS EN EL AÑO)	VALOR CALIBRACION	VALOR MANTENIMIENTO (DOS MANTENIMIENTOS EN EL AÑO)	VALOR CALIBRACION	VALOR MANTENIMIENTO (DOS MANTENIMIENTOS EN EL AÑO)	VALOR CALIBRACION	PROMEDIO MANTENIMIENTO	PROMEDIO CALIBRACIÒN
1	Tensiómetro de aneroides Durashock. Brazalete de 2 piezas tamaño adulto, dos tubos de conexión, fácil de lavar, limpiar o esterilizar, pera con válvula estándar, amortiguador (protector) del manómetro interca	UND	1	$ 50.000	$ 120.000	$ 60.000	$ 100.000	$ 59.500	$ 220.150	$ 56.500	$ 146.717

	mbiable con tablero preimpreso. Mantenimiento y calibración.										
2	Linterna Profesional tipo bolsillo, luz halógena para observar el color genuino del tejido e iluminación constante.	UN	1	$ 40.000	N/A	$ 40.000	N/A	$ 53.550	N/A	$ 44.517	N/A
3	Oxímetro de pulso de dos curvas. Exhibición SpO2, banda, barra del pulso, exhibición dual del color	UND	1	$ 40.000	$ 60.000	$ 40.000	$ 60.000	$ 77.350	$ 184.450	$ 52.450	$ 101.483

	OLED, con dos (2) acumuladores alcalinos del AAA, Gama paciente: adulto, pediatría. SpO2 gama de medición: el 35% - el 99% Mantenimiento y calibración.										
4	Tallímetro de pared seca para adultos doble escala (cms y pulgadas) Longitud:2mt, base metálica. Mantenimiento y calibración.	UND	1	$ 30.000	$ 130.000	$ 40.000	$ 50.000	$ 33.320	$ 160.650	$ 34.440	$ 113.550

5	Balanza mecánica de piso 160KG WA, capacidad 182 kg, resolución 1kg, plataforma grande. Mantenimiento y calibración.	UND	1	$ 45.000	$ 130.000	$ 60.000	$ 120.000	$ 65.450	$ 220.150	$ 56.817	$ 156.717
6	Cinta métrica para adultos (Mujer - hombre), de 2,00 mt. Mantenimiento.	UND	1	$ 35.000	N/A	$ 40.000	N/A	$ 22.610	N/A	$ 32.537	N/A
7	Fonendoscopio de dos servicios Littman 2450. Uso adulto. Campana doble entonable, muelle interior de	UND	1	$ 80.000	N/A	$ 40.000	N/A	$ 41.650	N/A	$ 53.883	N/A

	doble hoja, 118g.										
8	Fonendoscopio de dos servicios Welch Allyng Spectrum. Uso adulto. Campana doble entonable, muelle interior de doble hoja, 118g.	UND	1	$ 80.000	N/A	$ 40.000	N/A	$ 41.650	N/A	$ 53.883	N/A
9	Equipo de Órganos de los sentidos, con accesorios: transformador de pared, 3.5V, suministrado con dos cordones en espinal, mangos y cable eléctric	UND panel (tablero) para montaje de accesorios	1	$ 100.000	N/A	$ 120.000	N/A	$ 78.540	$ 124.950	$ 99.513	$ 124.950

	o a 110V. 60 HZ., oftalmoscopio con sistema óptico normal de 3.5v, otoscopio de fibra óptica de 3.5v, dispensador de espéculos (para el otoscopio), tensiómetro de aneroides de pared con compartimiento incorporado para guardar el sistema de inflado, termómetro digital con sonda para toma de										

	temperatura oral/axilar, 25 cubiertas para la sonda. Mantenimiento y calibración (termómetro)										
10	Higrómetro Termómetro Digital Medidor de Humedad de Temperatura Reloj para Habitación interior. Mantenimiento y calibración	UND	1	$ 30.000	$ 105.000	$ 40.000	$ 110.000	$ 53.550	$ 208.250	$ 41.183	$ 141.083

11	tensiómetro de aneroides de pared con compartimiento incorporado para guardar el sistema de inflado incorporado en el item 8 por deterioro del mismo)	UND	1	$ 355.672	$ 120.000	$ 997.000	$ 100.000	$ 59.500	$ 220.150	$ 470.724	$ 146.717

SUBTOTAL	$ 885.672,00	$ 665.000,00	$ 1.517.000,00	$ 540.000,00	$ 586.670,00	$ 1.338.750,00
IVA	$ 168.277,68	$ 126.350,00	$ 288.230,00	$ 102.600,00	$ 111.467,30	$ 254.362,50
TOTAL (SUBTOTAL + IVA)	$ 1.053.949,68	$ 791.350,00	$ 1.805.230,00	$ 642.600,00	$ 698.137,30	$ 1.593.112,50
TOTAL (mantenimiento+ calibración)	$ 1.845.300		$ 2.447.830,00		$ 2.291.249,80	

PROMEDIO	$ 2.194.793,16

Proyección presupuesto 2025 servicios de rehabilitación según consumos:

Valor proyectado 2025	$	2.194.793,00
Valor proyectado más IPC 2024 (5,20%)	$	2.308.922,24
Valor ajustado del Contrato, según presupuesto asignado 2025 y teniendo en cuenta que se trata de un servicio que puede variar de acuerdo con las condiciones de salud de los beneficiarios.	$	2.500.000,00

Dicho valor da como resultado del promedio de cotizaciones de precios de mercado presentados al SENA en las vigencias 2024 y 2025 e incrementado en un 5,20% de acuerdo al IPC 2024, ajustado al presupuesto asignado para la vigencia 2025.

En 2024, el IPC registró una variación anual de 5,20%

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2023 - 2024 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2023	2024	2023	2024
IPC total	9,28	**5,20**	0,45	**0,46**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023.

Fuente: DANE

Nota: Todos los gastos, tasas, impuestos y contribuciones que se deriven de la celebración y ejecución del Contrato, así como el valor correspondiente a la prima de Garantía Única y sus modificaciones serán por cuenta del Contratista.

5. VALOR TOTAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de DOS MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($2.500.000) INCLUIDO (I.V.A.), incluyendo impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, cuando a ello hubiere lugar.

RUBRO: C-3603-1300-16-53105B – MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE			
PRESUPUESTO	Indique con X	RUBRO	VALOR
Inversión	X	C-3603-1300-16-53105B	$ 2.500.000

MODALIDAD DE SELECCIÓN: Mínima cuantía.

TIPOLOGIA CONTRACTUAL: Prestación de Servicios con persona jurídica y/o natural.

6. **OBLIGACIONES ESPECIFICAS QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA SEGÚN EL OBJETO:**

a) Realizar el mantenimiento preventivo, correctivo, validación y calibración de los equipos biomédicos en cumplimiento de las condiciones establecidas en resolución 3100 de 2019.
b) Realizar el proceso de calibración bajo la norma ISO/IEC 17025 de 2015- ONAC.
c) Llevar a cabo los mantenimientos en las instalaciones del SENA, realizando las pruebas que garanticen el correcto funcionamiento de todos los equipos biomédicos que sean sometidos a los diferentes mantenimientos contratados por la entidad y en cronograma establecido.
d) Entregar el informe administrativo de mantenimiento exigido por la Secretaria de Salud (Cronograma, actualización hoja de vida con clasificación de riesgo INVIMA, Ficha Técnica y Reporte de servicio de cada uno de los equipos, programa de capacitación técnico para el mantenimiento de los equipos) conforme a lo establecido en la Resolución 3100 de 2019.
e) Suministrar insumos, partes, repuestos, etc., que requiera el equipo en perfecto estado, los cuales serán nuevos y originales. (no se admiten re potencializados), el CONTRATISTA se compromete a recibir la devolución del SENA y hacer el remplazo e instalación de aquellos sin costo alguno de los repuestos o partes que no funcionen en el tiempo de la garantía.
f) Definir cronograma, en conjunto con la supervisión del contrato, en el cual se establecerán las fechas en que se realizará el mantenimiento preventivo y calibración; dicho cronograma será de obligatorio cumplimiento por parte del contratista. En el cronograma se definirán términos del nivel de calidad del servicio, tales como tiempo de respuesta, tiempo de solución, tiempo de funcionamiento, disponibilidad horaria, documentación disponible, personal asignado al servicio, etc.
g) Incluir los elementos y herramientas necesarias y adecuadas requeridas para adelantar el mantenimiento, tales como mano de obra idónea, materiales y accesorios menores, etc. Se realizará mantenimiento de carácter preventivo o correctivo, según corresponda, verificación de la calibración a cada uno de los equipos médicos que se establezca, para

lo cual las partes establecerán un cronograma o cuando se presente un daño que sea notificado por la entidad.
h) Realizar la respectiva validación y/o verificación y calibración de los equipos biomédicos, teniendo en cuenta que el SMA del SENA permitirá el retiro de los mismos siempre y cuando el tiempo de devolución no exceda los cinco (05) días hábiles.
i) Cumplir con el objeto del contrato con plena autonomía técnica y administrativa y bajo su propia responsabilidad. Por lo tanto, no existe ni existirá ningún tipo de subordinación, ni vínculo laboral alguno del contratista con el SENA.
j) Establecer los procedimientos que le permitan cumplir con las actividades operativas y demás condiciones señaladas en el estudio previo, para el cabal cumplimiento del objeto contractual.
k) Informar oportunamente y por escrito al supervisor del contrato de cualquier situación que pueda afectar la correcta ejecución del mismo.
l) Aportar la Hoja de Vida del Ingeniero Biomédico encargado del mantenimiento y calibración de los equipos.
m) Cumplir con todas aquellas obligaciones inherentes al Contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

Obligaciones de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a. Dar cumplimiento, a las obligaciones del Sistema de Seguridad Social (salud pensión y riesgos laborales) evidenciando la cotización del nivel de riesgo acorde a la actividad desarrollada; así como dar cumplimiento al SG-SST (sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo) y demás normas aplicables y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, al momento que sean solicitados, durante la ejecución contractual.
b. Presentar, adjuntar y/o entregar el protocolo de bioseguridad basado en la Resolución 350 de 2022 del Ministerio de la Protección Social, protocolos de bioseguridad para el desarrollo de las actividades descritas.
c. Dotar al personal encargado de dar cumplimiento al objeto contractual con los elementos de protección personal que sean necesarios, los cuales deben cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por la legislación colombiana vigente. De acuerdo con la actividad que se realizará En cumplimiento con el artículo 2.2.4.6.24, punto 5 del Decreto 1072 de 2015.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN Y LUGAR O LUGARES DE EJECUCIÓN:

El plazo de ejecución del contrato será hasta el 05 de diciembre de 2025, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato/aceptación de la oferta (entiéndase registro presupuestal y aprobación de la garantía única y firma de acta de inicio) o hasta agotar el presupuesto disponible, el primer evento que ocurra.

8. FORMA DE PAGO:

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
Según ejecución	Según ejecución	Según ejecución .

Otra forma de Pago:	El SENA-Dirección Regional Boyacá, pagará el valor del contrato, mediante pagos parciales de acuerdo a los servicios efectivamente prestados, dentro de los treinta (30) días siguientes al recibo de la factura o cuenta de cobro y sus respectivos anexos, recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato. El pago se realizará, previa la presentación de los siguientes documentos en la oficina de Contratación de la Dirección del SENA Regional Boyacá: a) La factura correspondiente con el cumplimiento de los requisitos fiscales y legales y los soportes de cada una. b) Informe de ejecución suscrito por el supervisor en el que conste que se ha cumplido a entera satisfacción con el objeto. c) Informe de supervisión dada por el supervisor en la que conste que se ha atendido el objeto de las diferentes órdenes de atención y que en atención a la auditoría realizada, los servicios se encuentran facturados de acuerdo a la oferta presentada para el listado aportado por el SENA en el proceso contractual y con el descuento ofertado. d) Certificación de que se encuentra al día en el pago al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del SENA, ICBF y Cajas de Compensación Familiar. e) copia del pago realizado por el concepto de aportes a seguridad social y parafiscal. f) Según lo señalado en el Art. 19 de la Ley 1150 de 2007, EL SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. g). Estampillas Pro Desarrollo UPTC por el 1% del valor de la factura antes de IVA. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA. Para efectos de pago, es necesario que el contratista cargue en la plataforma Secop II los soportes y documentación requerida para el pago y aprobación por parte del supervisor, según los documentos

	cargados. Así mismo, las facturas y notas crédito deben estar cargadas en la plataforma SIIF del Ministerio de Hacienda y Crédito Público. Para tener en cuenta: Una vez reunida la documentación pertinente para el inicio del trámite del pago, el contratista deberá conformar tres archivos de la siguiente manera, los cuales deben ser cargados a la plataforma SECOP II 1. GESTION FINANCIERA: GF_NIT_RP_MES_AÑO.pdf (requisitos, documentos a ser presentados por el proveedor como soporte de cobro) 2. FACTURA : FV _No. Factura_ NIT_RP_MES_AÑO.pdf (si es facturador electrónico) 3. GESTION CONTRACTUAL: GC_ No. de Registro Presupuestal _Mes_Año.zip Si el contratista o proveedor es clasificado como RESPONSABLE DE FACTURAR ELECTRONICAMENTE, entregará factura de venta o documento equivalente, siempre que cumpla con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario. Este documento es escaneado y subido como un tercer documento en SECOP II. Adicionalmente el contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en la circular 3-2024-000019 emitida por el SENA, donde especifica el procedimiento de envío y recepción de las facturas electrónicas en aplicativo SIIF NACIÓN con la finalidad de disminuir las causales de rechazo de las facturas en dicho aplicativo y agilizar el proceso de aprobación al interior de la Entidad: 1. Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN. 2. Diligenciar en la sección de la factura de venta a emitir, en Datos del Emisor, en el campo “correo” su dirección electrónica como proveedor, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo. 3. Diligenciar en la sección en la sección interna de la factura de venta, específicamente en la parte de Notas u observaciones, lo siguiente: #$ luego el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con la cual se suscribió el contrato, número del contrato, y correo del supervisor, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:	

	#$36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co #$. 4. Registrar en la sección de la factura Datos del Adquiriente en el campo “Correo”, el buzón electrónico: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente. 5. Generar factura obteniendo el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML). 6. Cuando el proveedor o contratista decida hacer el envío de la factura de forma manual, deberá remitir el correo adjuntando el pdf y el xml en archivo comprimido zip, a la dirección electrónica: sifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co. En este caso adicionalmente debe definir el asunto del correo remisorio. En dicho asunto del correo debe registrar los siguientes datos: el código de identificación de la Regional o Centro de Formación con el cual suscribió el contrato, número del contrato y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo: 36-02-00-XXX-XXXXXX; Contrato # XX; PedroPerez@sena.edu.co Tenga en cuenta que en este asunto del correo no debe ir el signo $ ni tampoco el signo #, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de la factura de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos de los solicitados en este punto. Esto es importante de lo contrario la factura no podrá ser procesada para el cargue en la plataforma SIIF NACION. En el número de contrato no colocar la palabra contrato ni el numeral, solamente el número tal como aparece en SECOP II. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberá reflejar de la misma forma. El número máximo de caracteres en este parte del número de contrato es de veinte (20). Después de cada punto y coma debe ir un espacio, en los demás datos no deben ir espacios. El código de identificación de la Regional o Centro de Formación (unidad ejecutora) con la cual se suscribió el contrato es el que figura en el certificado de registro presupuestal. El archivo XML de la factura electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que ya se encuentra validado y firmado por la	

	DIAN, dado otra causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XML validado tenga en cuenta que en su contenido inicia con la frase "AttachedDocument". Nota importante: De no darse el envío automático por parte del proveedor o contratista desde el operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, descrito en el numeral 4, el proveedor podrá remitir directamente la factura al buzón indicado para tal fin, según las indicaciones dadas en este numeral 6. Los pagos que el SENA se comprometa a efectuar están sujetos a disponibilidad de PAC, de acuerdo a las asignaciones realizadas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público por intermediación de la Dirección General y en concordancia a las normas vigentes. Cuando el contratista sea agente auto retenedor deberá informar en la factura esta condición con la finalidad de no efectuar la retención por parte del SENA. Según lo estipulado en el Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007, el SENA respetará el orden de presentación de los pagos por parte de los contratistas. No obstante, si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no son acompañadas de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago comenzará a contarse a partir de la fecha en la que se haya aportado el último de los documentos y estén todos diligenciados correctamente. Las demoras que se presenten en estos conceptos serán responsabilidad del contratista y no tendrán por ello derecho a pago de intereses o compensación alguna por parte del SENA.

9. REQUISITOS ADICIONALES A LOS JURÍDICOS, PUEDE SER DE EXPERIENCIA O TÉCNICOS:

REQUISITOS HABILITANTES TECNICOS, AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

REQUISITO DE ORDEN TÉCNICO	PERSONA NATURAL O JURÍDICA	CRITERIO DE VALORACIO
EXPERIENCIA REQUERIDA: Acreditar experiencia relacionada con el objeto contractual del presente proceso mediante la presentación de una a tres certificaciones de contratos (públicos o privados) suscritos, terminados, que hayan sido celebrados en los cinco últimos años, con acta de recibo a satisfacción y adjuntar la documentación que	Aplica	CUMPLE – NO CUMPLE

se requiere en este numeral; Si los contratos fueron ejecutados bajo la modalidad de Unión Temporal o Consorcio se diligenciará un sólo anexo y se evaluará la experiencia teniendo en cuenta el número de certificaciones requeridas en la presente invitación, El VALOR que debe informar el proponente será el correspondiente al porcentaje de participación que hubiere tenido en los mismos. La sumatoria del valor de los contratos certificados deberá ser igual o superior al 100% presupuesto disponible estimado en la presente INVITACIÓN. No se aceptarán certificaciones de contratos en donde se acredite que el servicio se realizó por intermedio de una cooperativa de trabajo asociado. Las Certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad de juramento, por tanto su contenido se desvirtúa con prueba en contrario. El SENA se reserva el derecho de verificar durante la evaluación la información aportada por el proponente y a fin de corroborar la misma, podrá solicitar soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos etc. En ejercicio de esta facultad, los proponentes no podrán complementar, mejorar o modificar su oferta, ni acreditar hechos ocurridos con posterioridad al cierre del presente proceso.			
Certificado ARL de implementación del SG-SST y/o certificación firmada por el Representante Legal del resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo a la aplicación de estándares mínimos aplicables - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. (VER FORMATO No 2)	Aplica	CUMPLE/NO CUMPLE	
Entregar copia de la licencia de seguridad y salud de la persona responsable del SST.	Aplica	CUMPLE/NO CUMPLE	
Entregar copia del manual de bioseguridad.	Aplica	CUMPLE/NO CUMPLE	
Presentar declaración juramentada debidamente suscrita por el representante legal en la que se compromete a asegurar la	Aplica		

correcta gestión y disposición final de los residuos que se lleguen a generar en la prestación del servicio. El proponente deberá allegar junto con la propuesta Plan de Gestión de Residuos generados.		CUMPLE/NO CUMPLE	

10. GARANTÍAS:

El contratista seleccionado de conformidad con el Decreto 1082 de 2015, deberá constituir a su costa y a favor del SENA – Dirección Regional Boyacá– SENA., NIT. 899.999.034-1, - Carrera 12 No. 55 A – 51 Sogamoso (Boyacá), dentro del día siguiente a la suscripción del contrato, como mecanismo de cobertura de riesgos que garantice de una parte el cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato y de su liquidación y de otra, la responsabilidad extracontractual que pueda surgir para el SENA por las actuaciones, hechos u omisiones de los contratistas o subcontratistas, una Garantía que cubra los siguientes amparos:

x	Cumplimiento del contrato: por el diez (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento., a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.
x	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados: por el diez (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más contados a partir de su perfeccionamiento., a la cual podrá imputarse tanto el valor de la cláusula penal pecuniaria como las multas o los perjuicios derivados de la declaratoria de caducidad.

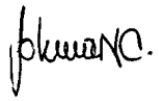
CONCLUSIONES

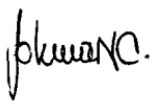
Conclusión:

Primero: Que se ha verificado previamente que la necesidad está publicada en el PAA de la Regional Boyacá.

Segunda: Que se cuentan con los recursos presupuestales necesarios para cubrir la necesidad que se describe en el presente documento.

Tercero: Remitir la presenta acta al director Regional para su respectivo aval.

ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS			
ACTIVIDAD /DECISIÓN	**FECHA**	**RESPONSABLE**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Remitir al ordenador de gasto para su aval	20/10/2025	Yohana Andrea Niño Cárdenas	

DE: ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES				
NOMBRE	**DEPENDENCIA/ EMPRESA**	**APRUEBA (SI/NO)**	**OBSERVACIÓN**	**FIRMA O PARTICIPACIÓN VIRTUAL**
Yohana Andrea Niño Cárdenas	Profesional Servicio Médico Asistencial	SI		
Yamith Alfonso Martínez Chaparro	Coordinadora Grupo Gestión del Talento Humano	SI		

De acuerdo con La Ley 1581 de 2012, Protección de Datos Personales, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, se compromete a garantizar la seguridad y protección de los datos personales que se encuentran almacenados en este documento, y les dará el tratamiento correspondiente en cumplimiento de lo establecido legalmente.

ANEXOS

Anexos: Estudio de mercado mantenimiento de equipos año 2025.xlsx