COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

SENA

5-94011
Medellín,

No:05-2-2024-01423(
4/07/2024 4:29:46 P.M.

Doctor
JHON ALBEIRO GIRALDO LONDOÑO
Director Regional Antioquia (E)
SENA
Medellín.

Asunto: Solicitud Autorización para Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024.

Respetado Doctor Giraldo,

De manera atenta y respetuosa solicito se sirva autorizar llevar a cabo la contratación del siguiente objeto requerido **5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024**

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 Sector, (Folios 1 al 39; 1-23).
- Anexo 6A: Autorización previa contratación de servicios, (Folios 1).
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal Nro. 3324 del 21 de febrero de 2024.

Cordialmente,

Nora Luz Salazar Marulanda
Subdirectora
Centro Servicios de Salud

Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta - Contratación Bienes y Servicios-CSS
VoBo: Ana María Jaramillo Mesa- Jurídica CSS

014236

ANEXO 6 A

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN PARA LOS EQUIPOS DEL AMBIENTE LABORATORIO DE FISIOLOGÍA EN EL MARCO DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO IDENTIFICADO CON CÓDIGO SGPS 12898 2024

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 laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024

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

Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta - Contratación Bienes y Servicios-CSS Alex
Revisó: Lizeth Carolina Guzman Giraldo – Presupuesto CSS Carolina G.
VoBo: Ana María Jaramillo Mesa- Jurídica CSS

014236

EL DIRECTOR (E) 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 de Delegación Nro. 1-00256 de 2024

AUTORIZA

OBJETO: "5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024".

PLAZO: El plazo de ejecución del objeto contractual será por vigencia de **hasta** cuatro (4) meses desde la firma de acta de inicio y aprobación de garantías, sin que exceda el 30 de noviembre 2024

VALOR: de hasta TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO UN MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE ($37.101.225), 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° 3324 del 21 de febrero de 2024.

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.

JHON ALBEIRO GIRALDO LONDOÑO
Director (E) Regional Antioquia

Vo Bo. Nora Luz Salazar Marulanda Subdirectora Centro de Servicios de Salud.
Aprobó: Ana María Jaramillo Mesa - Jurídica CSS.
Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta - Contratación de Bienes y Servicios CSS: ATZ

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL

ETAPA PRECONTRACTUAL

FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

014236

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	4/07/2024
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	Laboratorio Fisiología Centro de Servicios de Salud
ORDENADOR DEL GASTO:	Nora Luz Salazar Marulanda
OBJETO:	5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024.

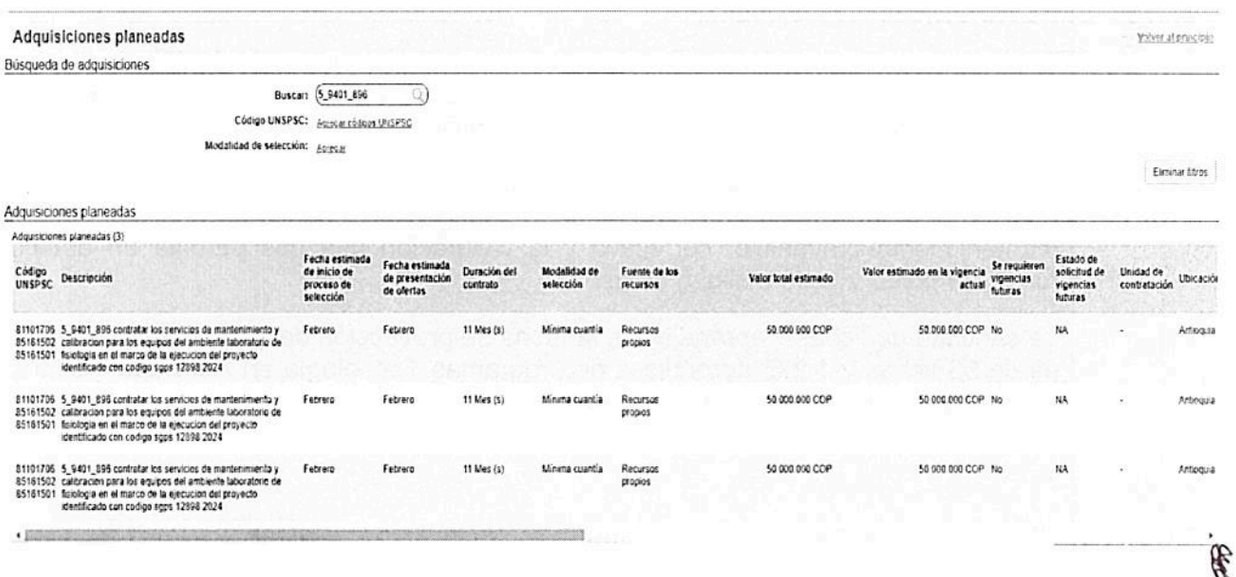
2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

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; es imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos biomédicos y tecnológicos del laboratorio de fisiología, debido a que en los resultados de los servicios prestados, se debe asegurar la calidad y confiabilidad en la información recopilada. La prestación de servicios que cumplan con los estándares de calidad hace la diferencia frente a otras instituciones o entidades que presten servicios de valoración de la condición física. Además, el uso de equipos sin mantenimiento y calibración actualizado generan resultados erróneos que generan malas interpretaciones y pueden aumentar la probabilidad de lesiones osteomusculares y/o cardiovasculares en la población que se intervenga tanto interna como externa a la familia SENA. Con estos ambientes de simulación se desarrollan aprendizajes significativos para beneficio de los programas de los aprendices de estos programas Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo. Dentro de las necesidades que se tienen para mantener en funcionamiento estos equipos en el desarrollo de las actividades pedagógicas con los aprendices, está el mantenimiento preventivo, correctivo y la calibración que nos permita un óptimo funcionamiento y la durabilidad de uso. La cantidad de fichas y aprendices a la fecha de proyección del presente documento es de 53 fichas y 1.275 aprendices de programas Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo.

Análisis de conveniencia	El Centro de Servicios de Salud, SENA Regional Antioquia se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. 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 que se utilizan para la prestación de servicios del mismo; así como, para el desarrollo de la formación y la investigación de las especialidades del área del deporte y la actividad física del Centro de Servicios de Salud Regional Antioquia en programas como Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo. 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

Códigos UNSPSC	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
81101706; 85161502; 85161501	5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024.	$ 50.000.000	NORA LUZ SALAZAR MARULANDA	CO-ANT



Adquisiciones planeadas

Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9401_896

Código UNSPSC: Agregar código UNSPSC

Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (3)

Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Fecha estimada de presentación de ofertas	Duración del contrato	Modalidad de selección	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Valor estimado en la vigencia actual	Se requieren vigencias futuras	Estado de solicitud de vigencias futuras	Unidad de contratación	Ubicación
81101706 85161502 85161501	5_9401_896 contratar los servicios de mantenimiento y calibracion para los equipos del ambiente laboratorio de fisiologia en el marco de la ejecucion del proyecto identificado con codigo sgps 12898 2024	Febrero	Febrero	11 Mes (s)	Minima cuantia	Recursos propios	50.000.000 COP	50.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia
81101706 85161502 85161501	5_9401_896 contratar los servicios de mantenimiento y calibracion para los equipos del ambiente laboratorio de fisiologia en el marco de la ejecucion del proyecto identificado con codigo sgps 12898 2024	Febrero	Febrero	11 Mes (s)	Minima cuantia	Recursos propios	50.000.000 COP	50.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia
81101706 85161502 85161501	5_9401_896 contratar los servicios de mantenimiento y calibracion para los equipos del ambiente laboratorio de fisiologia en el marco de la ejecucion del proyecto identificado con codigo sgps 12898 2024	Febrero	Febrero	11 Mes (s)	Minima cuantia	Recursos propios	50.000.000 COP	50.000.000 COP	No	NA	-	Antioquia

4. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios 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	81101700 Ingeniería eléctrica y electrónica	81101706 Mantenimiento de equipos de laboratorio	Mantenimiento de equipos de laboratorio

5. OBJETO

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024.

6. ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto del presente proceso comprende el mantenimiento preventivo esto es, inspección externa de los equipos, limpieza integral interna de los equipos, limpieza integral externa de los equipos, lubricación y engrase, revisión de seguridad eléctrica, pruebas funcionales completas, recomendaciones para el cuidado del equipo y entrega de informe del mantenimiento realizado a cada equipo biomédico y que cumpla con la normativa vigente, a su vez, debe instalar sticker o rótulo de mantenimiento en cada equipo, donde contenga el mismo serial del informe y fecha de la realización del mantenimiento; así mismo comprende el mantenimiento correctivo el cual conlleva el cambio de repuestos (cuando el equipo lo requiera) y el servicio de asistencia (mano de obra) requerido con el fin de garantizar su continuo y correcto funcionamiento, a su vez la calibración para aquellos equipos objeto del contrato que lo requieran (Para mayor detalle, ver tabla de especificaciones técnicas).

Dicho lo anterior, se requiere el mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de los equipos del laboratorio de fisiología, estos se utilizan con una alta demanda en la prestación de servicios del mismo; de igual forma todos los equipos tecnológicos utilizados en dicho Laboratorio son utilizados para el desarrollo de la formación y la investigación de las especialidades del área del deporte y la actividad física, formaciones dictadas en el Centro de Servicios de Salud Regional Antioquia en la sede Rodolfo Martinez Tono - El Pomar, en programas como Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo.

Por lo anterior, se requiere el mantenimiento anteriormente descrito de los equipos tecnológicos que se detallan a continuación y se encuentran en el ambiente del Laboratorio de Fisiología, con el fin de incrementar la disponibilidad de los equipos, el buen estado y la vida útil de los equipos para las diferentes prácticas y normal desarrollo de la formación de los Programas.

7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
1	TERMOHIGROMETRO PLACA SENA: 94011016052; MARCA: HYGRO-THERMOMETER; SERIAL: 10017627; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere pila triple A, 1.5v Calibración requiere certificación ONAC
2	SOPORTE SMITH PLACA SENA: 94019896, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: SMITH SENTADILLA CON GUIAS	1	1	Preventivo	
3	SISTEMA T-FORCE PLACA SENA: 94011016083, MARCA: T-FORCE; SERIAL:48091049; MODELO:TF-100; OBSERVACIONES: T-FORCE SYSTEM CON UN TRANSDUCTOR DE VELOCIDAD CON CABLE INTERFACE USB GANCHO DE SUJECIÓN Y MALETA DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo	
4	TORSO CHECK PLACA SENA: 95089426, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062567; MODELO: TORSOCHEK; OBSERVACIONES: ISOCINETICO CON UN COMPUTADOR DEDICADO AL TORSOCHECK. MARCA SONY MODELO SVL24125CLB S/N 30056235 CON PANTALLA TACTIL DE 21.5" TODO EN UNO.	1	1	Preventivo	
5	BANDA MATRIX PLACA SENA: 94019861, MARCA: N/A; SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:BANDA DE TROTE	1	1	Preventivo	
6	BANDA FULL VISION PLACA SENA: 95089386, MARCA: TRACKMASTER-FULL VISION; SERIAL: FV - 5830; MODELO: TMX 425; OBSERVACIONES: BANDA RODANTE PARA PRUEBA DE ESFUERZO	1	1	Preventivo	
7	ECOWALK PLACA SENA: 940110911, MARCA: ECOSANIT; SERIAL: 2426; MODELO: EPS-R1; OBSERVACIONES: KIT BIOMEDICA Y ANALISIS DE MARCHA	1	1	Preventivo	
8	OPTOGAIT 1 METRO PLACA SENA: 94019460, MARCA: MICROGATE; SERIAL: N/A; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: CON COMPUTADOR PORTATIL H.P, 2 CAMARAS LOGITERH, 2 TRIPODES BARRAS 20 (2 DE MEDICION 9 TRANSMISION 9 RECEPCION) 2 MALETINES DE TRANS.	1	1	Preventivo	

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
9	OPTOGAIT 10 METROS PLACA SENA: 95089404, MARCA: MICROGATE; SERIAL:000244; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: PLATAFORMA DE FUERZA / SALTO CON UN COMPUTADOR PORTATIL MARCA LENOVO	1	1	Preventivo	
10	BICICLETA ESTATICA PLACA SENA: 94019881, MARCA:N/A;SERIAL:N/A;MODELO:N/A ;OBSERVACIONES:BICICLETA SPINING EVOLUTION	1	1	Preventivo	
11	CICLOERGOMETRO PLACA SENA: 95089392, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062619; MODELO: CYCLE457; OBSERVACIONES: CICLOERGOMETRO CON ACCESORIOS	1	1	Preventivo	
12	DESFIBRILADOR PLACA SENA: 95089427, MARCA: PHILIPS; SERIAL: A12L-00211; MODELO:M5066A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere parches REF: M5071A y Requiere batería REF:M5070A
13	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014293; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
14	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014296; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
15	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014297; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
16	BASCULA DIGITAL PLACA SENA:94014292; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
17	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 95089414; MARCA: FITSCAN; SERIAL: 820705; MODELO: BC585F; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
18	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: N/A; MARCA: FITSCAN, MODELO: BC585F; SERIE: 890418; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
19	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 940113707; MARCA: HEALTH O METER; SERIAL:59794; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BASCULA DE PISO DIGITAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
20	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA:940113920; MARCA:OMRON; SERIAL:N/A MODELO:N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
21	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113919; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
22	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113817; MARCA: OMRON;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
23	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113918; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
24	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113794; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
25	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113789; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
26	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113797; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
27	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113790; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
28	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113796; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
29	ADIPOMETRO ANALOGO PLACA SENA: 95089259; MARCA: HARPENDER; SERIAL: N/A; MODELO: RH15 9LR; OBSERVACIONES: CALIBRADOR DE GRASA DE ALTA PRESICION	1	1	Preventivo	
30	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:4241119230086294; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
31	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:424111907004533C; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas
32	ANALIZADOR DE LACTATO PLACA SENA: 95089400; MARCA: LACTATE SCOUT; SERIAL:NA; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas SENS LAB 35, LACTATE SCOUT+ y lancetas
33	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818696; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	
34	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818702; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
35	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818665; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
36	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818692; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
37	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818683; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
38	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113896; MARCA: PREMIER; SERIAL:2893; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
39	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113907; MARCA: PREMIER; SERIAL:2874; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
40	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113913; MARCA: PREMIER; SERIAL:2884; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
41	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113902; MARCA: PREMIER; SERIAL:2885; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
42	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113898; MARCA: PREMIER; SERIAL: 2894; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
43	MONITOR PRESION AMBULATORIA PLACA SENA: 94011016386; MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:(21) W08168; MODELO: ABPM 7100; OBSERVACIONES: MONITOR DE TENSION ARTERIAL AMBULATORIO CON 2 BRAZALETES CABLE DESCARGA Y SOFTWARE	1	1	Preventivo-Calibración	
44	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016373; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638610; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cable USB para descarga Mortara H3+ Part #: 25019-006-60
45	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016377; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624778; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	
46	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113850, MARCA: LORD; SERIAL:1017057; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
47	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113868, MARCA: LORD; SERIAL:1017047; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
48	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113867, MARCA: LORD; SERIAL:1019882; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
49	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017058; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
50	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113866, MARCA: LORD; SERIAL:1017075; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC
51	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113861, MARCA: LORD; SERIAL:1019885; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
52	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: C.I.PRESTIGE ; SERIAL:N/A; MODELO:N/A; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
53	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019893; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC
54	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017050; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
55	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019875; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC
56	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017054; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
57	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113851, MARCA: LORD; SERIAL: 1019867; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
58	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019871; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
59	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113847, MARCA: LORD; SERIAL:1017067; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
60	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113835, MARCA: LORD; SERIAL:1019869; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
61	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113870, MARCA: LORD; SERIAL:1026244; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
62	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017063; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
63	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017068; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
64	TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:100719174644; MODELO: TYCOS; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
65	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017074; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de brazalete y pera. Calibración requiere certificación ONAC
66	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL: 1017046; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

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

El proveedor del servicio de mantenimiento debe permitir que un instructor técnico responsable del área acompañe el proceso de inspección de los equipos, y apoye el proceso de supervisión para recibir a conformidad, los servicios contratados.

El mantenimiento preventivo de los equipos debe incluir:

1) Inspección de condiciones ambientales.
2) Inspección interna del equipo.
3) Inspección externa del equipo.
4) Limpieza integral interna del equipo.
5) Limpieza integral externa del equipo.
6) Lubricación y engrase.
7) Ajuste y calibración.
8) Revisión de seguridad eléctrica.
9) Pruebas funcionales completas.
10) Recomendaciones para el cuidado del equipo y fecha sugerida para el próximo mantenimiento.
11) Entrega de informe del mantenimiento realizado por cada equipo del laboratorio y especificar los cuidados requeridos para su conservación.

El mantenimiento correctivo debe incluir una inspección previa de diagnóstico en la que el proveedor identifique las correcciones a realizar en el equipo que lo requiere, y presentar al apoyo técnico y supervisor del contrato el informe de la respectiva inspección e intervenciones a realizar, después de realizado este mantenimiento correctivo, incluir lo correspondiente al mantenimiento preventivo.

Para las calibraciones el contratista deberá contar con certificación ONAC para los ítems que se mencionan en la lista de Especificaciones Técnicas, para el resto de los equipos que requieran calibración, el contratista deberá presentar certificación de trazabilidad del patrón para realizar proceso de calibración o en su defecto subcontratar servicio con empresa que cuente con dicha certificación. Entregar informe de calibración donde se evalúe según parámetros del fabricante, además de que cada equipo cuente con su respectivo sticker de calibración.

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
1	TERMOHIGROMETRO PLACA SENA: 94011016052; MARCA: HYGRO-THERMOMETER; SERIAL: 10017627; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere pila triple A, 1.5v Calibración requiere certificación ONAC	$ 331.613
2	SOPORTE SMITH PLACA SENA: 94019896, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: SMITH SENTADILLA CON GUIAS	1	1	Preventivo		$ 663.028
3	SISTEMA T-FORCE PLACA SENA: 94011016083, MARCA: T-FORCE; SERIAL:48091049; MODELO:TF-100; OBSERVACIONES: T-FORCE SYSTEM CON UN TRANSDUCTOR DE VELOCIDAD CON CABLE INTERFACE USB GANCHO DE SUJECIÓN Y MALETA DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo		$ 895.078
4	TORSO CHECK PLACA SENA: 95089426, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062567; MODELO: TORSOCHEK; OBSERVACIONES: ISOCINETICO CON UN COMPUTADOR DEDICADO AL TORSOCHECK. MARCA SONY MODELO SVL24125CLB S/N 30056235 CON PANTALLA TACTIL DE 21.5" TODO EN UNO.	1	1	Preventivo		$ 901.425
5	BANDA MATRIX PLACA SENA: 94019861, MARCA: N/A; SERIAL:N/A;MODELO:N/A; OBSERVACIONES:BANDA DE TROTE	1	1	Preventivo		$ 734.627
6	BANDA FULL VISION PLACA SENA: 95089386, MARCA: TRACKMASTER-FULL VISION; SERIAL: FV-5830; MODELO: TMX 425; OBSERVACIONES: BANDA RODANTE PARA PRUEBA DE ESFUERZO	1	1	Preventivo		$ 826.257

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
7	ECOWALK PLACA SENA: 940110911, MARCA: ECOSANIT; SERIAL: 2426; MODELO: EPS-R1; OBSERVACIONES: KIT BIOMEDICA Y ANALISIS DE MARCHA	1	1	Preventivo		$ 782.028
8	OPTOGAIT 1 METRO PLACA SENA: 94019460, MARCA: MICROGATE; SERIAL: N/A; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: CON COMPUTADOR PORTATIL H.P, 2 CAMARAS LOGITERH, 2 TRIPODES BARRAS 20 (2 DE MEDICION 9 TRANSMISION 9 RECEPCION) 2 MALETINES DE TRANS.	1	1	Preventivo		$ 742.957
9	OPTOGAIT 10 METROS PLACA SENA: 95089404, MARCA: MICROGATE; SERIAL:000244; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: PLATAFORMA DE FUERZA / SALTO CON UN COMPUTADOR PORTATIL MARCA LENOVO	1	1	Preventivo		$ 750.890
10	BICICLETA ESTATICA PLACA SENA: 94019881, MARCA:N/A;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:BICICLETA SPINING EVOLUTION	1	1	Preventivo		$ 397.658
11	CICLOERGOMETRO PLACA SENA: 95089392, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062619; MODELO: CYCLE457; OBSERVACIONES: CICLOERGOMETRO CON ACCESORIOS	1	1	Preventivo		$ 869.692
12	DESFIBRILADOR PLACA SENA: 95089427, MARCA: PHILIPS; SERIAL: A12L-00211; MODELO:M5066A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere parches REF: M5071A y Requiere batería REF:M5070A	$ 3.934.933
13	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014293; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
14	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014296; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
15	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014297; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
16	BASCULA DIGITAL PLACA SENA:94014292; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
17	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 95089414; MARCA: FITSCAN; SERIAL: 820705; MODELO: BC585F; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
18	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: N/A; MARCA: FITSCAN, MODELO: BC585F; SERIE: 890418; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
19	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 940113707; MARCA: HEALTH O METER; SERIAL:59794; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BASCULA DE PISO DIGITAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 582.703
20	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA:940113920; MARCA:OMRON; SERIAL:N/A MODELO:N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 610.470
21	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113919; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 622.370
22	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113817; MARCA: OMRON;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 622.370

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
23	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113918; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 622.370
24	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113794; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 429.788
25	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113789; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 429.788
26	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113797; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 429.788
27	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113790; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 429.788
28	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113796; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 429.788
29	ADIPOMETRO ANALOGO PLACA SENA: 95089259; MARCA: HARPENDER; SERIAL: N/A; MODELO: RH15 9LR; OBSERVACIONES: CALIBRADOR DE GRASA DE ALTA PRESICION	1	1	Preventivo		$ 227.488
30	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:4241119230086294; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas	$ 330.027
31	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:424111907004533C; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas	$ 330.027

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
32	ANALIZADOR DE LACTATO PLACA SENA: 95089400; MARCA: LACTATE SCOUT; SERIAL:NA; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas SENS LAB 35, LACTATE SCOUT+ y lancetas	$ 534.508
33	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818696; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración		$ 209.242
34	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818702; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 209.242
35	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818665; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 209.242
36	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818692; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 209.242
37	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818683; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 209.242
38	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113896; MARCA: PREMIER; SERIAL:2893; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 359.578
39	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113907; MARCA: PREMIER; SERIAL:2874; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 359.578
40	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113913; MARCA: PREMIER; SERIAL:2884; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 359.578

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
41	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113902; MARCA: PREMIER; SERIAL:2885; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 359.578
42	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113898; MARCA: PREMIER; SERIAL: 2894; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 359.578
43	MONITOR PRESION AMBULATORIA PLACA SENA: 94011016386; MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:(21) W08168; MODELO: ABPM 7100; OBSERVACIONES: MONITOR DE TENSION ARTERIAL AMBULATORIO CON 2 BRAZALETES CABLE DESCARGA Y SOFTWARE	1	1	Preventivo-Calibración		$ 482.148
44	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016373; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638610; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cable USB para descarga Mortara H3+ Part #: 25019-006-60	$ 664.615
45	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016377; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624778; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 664.615
46	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113850, MARCA: LORD; SERIAL:1017057; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
47	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113868, MARCA: LORD; SERIAL:1017047; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
48	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113867, MARCA: LORD; SERIAL:1019882; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
49	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017058; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
50	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113866, MARCA: LORD; SERIAL:1017075; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
51	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113861, MARCA: LORD; SERIAL:1019885; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
52	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: C.I.PRESTIGE ; SERIAL:N/A; MODELO:N/A; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
53	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019893; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
54	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017050; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
55	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019875; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
56	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017054; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	
57	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113851, MARCA: LORD; SERIAL: 1019867; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
58	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019871; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
59	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113847, MARCA: LORD; SERIAL:1017067; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
60	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113835, MARCA: LORD; SERIAL:1019869; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
61	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113870, MARCA: LORD; SERIAL:1026244; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
62	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017063; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
63	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017068; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
64	TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:100719174644; MODELO: TYCOS; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 359.182
65	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017074; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de brazalete y pera. Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
66	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL: 1017046; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 495.635
						$ 36.885.042

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 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.
- El contratista se obliga a prestar servicio post-venta por un término de 3 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.5825047&isFromPublicArea=True&isModal=False



9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será **hasta** por la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.885.042), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

9.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para la presente contratación es de TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.885.042),

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 laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024" es de TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.885.042), 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, TRANSPORTE Y SOFTWARE	$ 36.885.042
Funcionamiento			

Nro. de CDP	Fecha de CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
3324	21/02/2024	940168 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD ANTIOQUIA – FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLOGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO	Propios	TREINTA Y SIETE MILLONES CIENTO UN MIL DOSCIENTOS VEINTICINCO PESOS M/CTE	$ 37.101.225

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 mantenimiento de los equipos del Laboratorio de Fisiología.

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 con la propuesta presentada, y aprobada por el SENA.
m. Tener la capacidad técnica y tecnológica para prestar a cabalidad el servicio.
n. Constituir las garantías exigidas dentro de los 3 días hábiles siguientes a la firma del contrato-aceptación de la oferta.
o. Adicionar y/o prorrogar las garantías en las mismas proporciones en que se llegaré a adicionar y/o prorrogar el contrato.
p. 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 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 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. El contratista debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los equipos utilizados en el Laboratorio de Fisiología, descritos en la tabla de especificaciones técnicas.
m. El contratista se obliga a prestar servicio post-venta por un término de 3 meses posterior a la finalización del contrato.
n. Para efectos de calibración el contratista deberá contar con certificación ONAC para los ítems que se mencionan en la tabla de especificaciones técnicas y para el resto de los ítems que no se exija certificación ONAC y que requieran calibración el contratista deberá presentar certificación de trazabilidad del patrón al momento de realizar dicho procedimiento, o en su defecto subcontratarlo con la empresa que cuente con dicha certificación.
o. Cumplir con la garantía general de que trata el Estatuto del Consumidor, (Ley 1480 de 2011).
p. Cuando haya lugar a cambios de elementos, repuestos piezas, etc. estos deberán ser originales (calidad que deberá ser demostrada) 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.

q. El proveedor del servicio de mantenimiento debe permitir que un instructor técnico responsable del área acompañe el proceso de inspección de los equipos, y apoye el proceso de supervisión para recibir a conformidad, los servicios contratados.
r. 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.
s. El proveedor del servicio debe dar estricto cumplimiento a los criterios Ambientales y de Seguridad y Salud en el Trabajo SST establecidos por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en la etapa precontractual y contractual.
t. Disponer de personal técnico y/o profesional en sitio, entregar al supervisor certificación de idoneidad del personal que realizará el mantenimiento de los equipos.
u. El contratista se obliga a entrega informe por escrito del mantenimiento realizado a cada uno de los equipos utilizados en el Laboratorio de Fisiología y que cumpla con la normativa vigente, a su vez, debe instalar sticker o rotulo de mantenimiento en cada equipo.
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** cuatro (4) meses desde la firma de acta de inicio y aprobación de garantías, sin que exceda el 30 de noviembre 2024.

16.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar del cumplimiento del contrato se realizará en el SENA POMAR - Regional Antioquia, Calle 77 a N° 40 – 78 Int. 101 LABORATORIO DE FISIOLOGÍA del Centro de Servicios de Salud, ciudad Medellín.

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 pagos PARCIALES dentro de los treinta (30) días siguientes a la entrega de los bienes 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 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 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 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024 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 la correspondiente a la oferta más favorable atendiendo la modalidad de Mínima Cuantía, y aceptada por la entidad habiendo cumplido por parte del proponente con todos los requisitos habilitantes requeridos.

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°3 MODELO DE CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**, con membrete de su empresa. 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 ANEXO # 4 o #5 Según corresponda:** 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 República **(Estos dos certificados tanto de la empresa como del representante legal de la misma),** antecedentes judiciales y medidas correctivas de Policía del Representante Legal: 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 con vigencia **no mayor a treinta (30) días.**

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:** Certificados de experiencia o Actas de Liquidación firmadas por las partes con referencia al objeto a contratar emitida por la entidad contratante y que este supere el presupuesto asignado y deberá adjuntar hasta dos certificaciones o actas (que sumadas entre si superen el valor del presente proceso) de acuerdo al objeto que se pretende contratar.

8. **Inhabilidades, incompatibilidades y prohibiciones para contratar - Anexo Invitación publica Pagina 8:** 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 - Anexo Invitación publica Pagina 6 y 7:** 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. – Anexo #6:** 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.

19.1.3. 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:				
Ficha Técnica:	**Ver anexo**			
Descripción Técnica	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR IVA**	**VALOR TOTAL UNITARIO INCLUIDO IVA**
(Nombre completo del ítem)				
TOTAL				

*TENER EN CUENTA EN EL PRESENTE DOCUMENTO, NUMERAL 7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 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 y el precio techo del estudio de mercado.
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:

FACTORES DE EVALUACIÓN PARA LA OFERTA DE MENOR VALOR			CALIFICACIÒN	RESULTADO
REQUISITOS MINIMOS	Verificación de Capacidad Jurídica	Documentos Habilitantes	CUMPLE/NO CUMPLE	Informe Previo Evaluación para: • Observaciones • Subsanar documentos (art 2,3 y 4 del artículo 5º de la Ley 1150 de 2007
	Verificación Cuadro Técnico	**Cumplimiento** de Caracterización técnica	CUMPLE	1. Informe Definitivo de Evaluación 2. Comunicaciòn de Aceptación
		Incumplimiento de Caracterización Técnica	NO CUMPLE	1. Rechazo de la Oferta 2. Estudio de la 2º oferta en <valor

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.) menor precio y así sucesivamente hasta obtener un oferente habilitado.

5. **Único Oferente:** Si sólo se presenta una oferta, esta se aceptará siempre que satisfaga los requerimientos 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 quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			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.

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA, CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO DE MANTENIMIENTO EQUIPOS LABORATRIO FISIOLOGÍA

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	
													Probabili	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; calidad del servicio	2	2	4	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual

3	Espec	Exter	Ejecu	Opera	Modificaciónde especificaci ones técnicas	Deficiente calidad en el cumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Ries go bajo	Contrati sta	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, calidad del servicio.	1	1	2	Si	Supervi sor del contrato	Por defi nir	Por defi nir	Informe de supervisió n	Mens ual
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	Ries go bajo	Contrati sta	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimie nto realizar requerimiento oportuno al contratista para que firme el contrato, so pena de incumplimiento.	1	1	2	No	Supervi sor del contrato	Por defi nir	Por defi nir	Contrato suscrito	Mens ual
5	General	Externo	Contratación	Operacional	No aporte del adjudicatario de la garantía de cumplimiento	No legalización del contrato	1	1	2	Rie sgo baj o	Contrat ista	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	Superv isor del contrat o	Po r def inir	Po r def inir	Aporte dela garantía de cumplimiento y de Calidad	Men s ual
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	Rie sgo baj o	Contrat ista	Garantía de calidad del servicio; póliza de responsabili dad civil extracontrac tual	2	2	4	Si	Superv isor del contrat o	Po r def inir	Po r def inir	Informe de supervisión	Men s ual
7	E	E	Ej	O	Recurso humano insuficiente	No entrega de resultados dentro de los tiempos establecidos	2	2	4	Rie sgo baj o	Contrat ista	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	Superv isor del contrat o	Po r def inir	Po r def inir	Informe de supervisión	Men s ual
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Presupuesto insuficiente	Incumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Rie sgo baj o	Entidad	Verificación de la etapa de planeación durante la ejecución en términos de recursos financieros	1	1	2	Si	Superv isor del contrat o	Po r def inir	Po r def inir	Informe de supervisión	Men s ual

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 periódico y control de los documentos en cada etapa del proceso	2	2	2	No	Equipo de 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-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 ambientales 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:** 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, esta será equivale al (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al termino o duración del contrato y cuatro (4) meses más.
X	**Calidad del servicio:** Que ampare la buena prestación del servicio y la calidad de los equipos intervenidos, y equivale al (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**De Calidad y Correcto Funcionamiento de los Bienes:** Que ampare la calidad y buen funcionamiento de los repuestos, partes y/o accesorios requeridos para dicho mantenimiento, y equivale al (20%) del valor del contrato, por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**Responsabilidad Civil Extracontractual:** Que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista esta será equivalente a 200 SMLMV y vigencia de duración del mismo.

X	**Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** 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 2023 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
Gestión de residuos	Decreto 1076 de 2015 Resolución 361 de 2011	Certificados de disposición final de residuos peligrosos, especiales y pos consumo que se generen en los mantenimientos realizados dentro de las instalaciones del SENA.	Contractual

CRITERIOS TÉCNICO/AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
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
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

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
Personal idóneo responsable del SG-SST de la empresa	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2019	1.Hoja de vida profesional Seguridad y Salud en el Trabajo, 2. Copia de la licencia de seguridad y salud 3. Curso de 50/20 horas SGSST vigente del personal responsable de seguridad y salud en el trabajo de la empresa prestadora de servicio. Menor a 3 años.	Precontractual

CRITERIOS TÉCNICO/ AMBIENTALES Y DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	REQUISITO LEGAL ASOCIADO	SOPORTE/ EVIDENCIA	ETAPA
Implementación del SG-SST de la empresa	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2019	Certificado emitido por la ARL de implementación del SG-SST 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	Precontractual
Afiliación de los trabajadores a Seguridad Social	Decreto 1072 de 2015 capítulo 6. Resolución 0312 de 2019	Certificado de afiliación vigente planilla de pago de Seguridad Social no mayor a 30 días	Contractual
Equipos y herramientas a usar para el mantenimiento y calibración	Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.	Certificación calibración y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Precontractual

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 CDP 3324 del 21 de febrero de 2024

Anexo #3 Circular Sena No. 3-2024-000019 del 25 de enero de 2024.

NORA LUZ SALAZAR MARULANDA
Subdirectora
Centro Servicios de Salud- SENA

Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta –Contratación Bienes y Servicios CSS
Revisó: Diana Catalina Arcila Echavarría – Líder SENNOVA
Carlos Alberto Castaño Clavijo – Ingeniero Biomédico CSS
Vo.Bo.: Ana María Jaramillo Mesa – Jurídica CSS

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. OBJETO DEL CONTRATO

"5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024".

1.1. Alcance del Objeto

El Centro de Servicios de Salud, SENA Regional Antioquia se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país.

Para el logro de estos aprendizajes en los aprendices y el desarrollo de la competencia, el Centro de Servicios de Salud dispone de un ambiente dotado con equipos tecnológicos reales a la luz de la norma decreto 4725 de 2005 en el artículo 38. Menciona que *"El tenedor será responsable del correcto funcionamiento del dispositivo medico considerado equipo biomédico, el cual deberá garantizarlo de manera directa o contratando los servicios del fabricante o el importador o con un tercero".*

Para la vigencia 2024 el total de fichas que se benefician en el marco del desarrollo de la formación son 53 de los programas Tecnólogos en Entrenamiento Deportivo y Tecnólogos en Actividad Física; un promedio de 1.275 aprendices.

Dicho lo anterior, se requiere el mantenimiento preventivo, correctivo y/o calibración de los equipos del laboratorio de fisiología, estos se utilizan con una alta demanda en la prestación de servicios del mismo; de igual forma todos los equipos tecnológicos utilizados en dicho Laboratorio son utilizados para el desarrollo de la formación y la investigación de las especialidades del área del deporte y la actividad física, formaciones dictadas en el Centro de Servicios de Salud Regional Antioquia en la sede Rodolfo Martinez Tono - El Pomar, en programas como Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo.

El SENA contratará el servicio en mención con la persona jurídica, cuya experiencia está determinada según el objeto que se pretende contratar, adicional a ello posee la experiencia e idoneidad y que está catalogada de acuerdo a su código CIIU del Registro Único Tributario, con el código de bienes y servicios establecido por el clasificador de Colombia compra eficiente, (http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion.) bienes y servicios usando el sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) y demás códigos CIIU, establecidos por la normatividad Nacional.

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

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; es imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos biomédicos y tecnológicos del laboratorio de fisiología, debido a que en los resultados de los servicios prestados, se debe asegurar la calidad y confiabilidad en la información recopilada.

La prestación de servicios que cumplan con los estándares de calidad hace la diferencia frente a otras instituciones o entidades que presten servicios de valoración de la condición física. Además, el uso de equipos sin mantenimiento y calibración actualizado generan resultados erróneos que generan malas interpretaciones y pueden aumentar la probabilidad de lesiones osteomusculares y/o cardiovasculares en la población que se intervenga tanto interna como externa a la familia SENA.

Con estos ambientes de simulación se desarrollan aprendizajes significativos para beneficio de los programas de los aprendices de estos programas Tecnología en Actividad Física y Tecnología en Entrenamiento Deportivo. Dentro de las necesidades que se tienen para mantener en funcionamiento estos equipos en el desarrollo de las actividades pedagógicas con los aprendices, está el mantenimiento preventivo y la calibración que nos permita un óptimo funcionamiento y la durabilidad de uso.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
1	TERMOHIGROMETRO PLACA SENA: 94011016052; MARCA: HYGRO-THERMOMETER; SERIAL: 10017627; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere pila triple A, 1.5v Calibración requiere certificación ONAC
2	SOPORTE SMITH PLACA SENA: 94019896, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: SMITH SENTADILLA CON GUIAS	1	1	Preventivo	
3	SISTEMA T-FORCE PLACA SENA: 94011016083, MARCA: T-FORCE; SERIAL:48091049; MODELO:TF-100; OBSERVACIONES: T-FORCE SYSTEM CON UN TRANSDUCTOR DE VELOCIDAD CON CABLE INTERFACE USB GANCHO DE SUJECIÓN Y MALETA DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo	
4	TORSO CHECK PLACA SENA: 95089426, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062567; MODELO: TORSOCHEK; OBSERVACIONES: ISOCINETICO CON UN COMPUTADOR DEDICADO AL TORSOCHECK. MARCA SONY MODELO SVL24125CLB S/N 30056235 CON PANTALLA TACTIL DE 21.5" TODO EN UNO.	1	1	Preventivo	

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
5	BANDA MATRIX PLACA SENA: 94019861, MARCA: N/A; SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:BANDA DE TROTE	1	1	Preventivo	
6	BANDA FULL VISION PLACA SENA: 95089386, MARCA: TRACKMASTER-FULL VISION; SERIAL: FV - 5830; MODELO: TMX 425; OBSERVACIONES: BANDA RODANTE PARA PRUEBA DE ESFUERZO	1	1	Preventivo	
7	ECOWALK PLACA SENA: 940110911, MARCA: ECOSANIT; SERIAL: 2426; MODELO: EPS-R1; OBSERVACIONES: KIT BIOMEDICA Y ANALISIS DE MARCHA	1	1	Preventivo	
8	OPTOGAIT 1 METRO PLACA SENA: 94019460, MARCA: MICROGATE; SERIAL: N/A; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: CON COMPUTADOR PORTATIL H.P, 2 CAMARAS LOGITERH, 2 TRIPODES BARRAS 20 (2 DE MEDICION 9 TRANSMISION 9 RECEPCION) 2 MALETINES DE TRANS.	1	1	Preventivo	
9	OPTOGAIT 10 METROS PLACA SENA: 95089404, MARCA: MICROGATE; SERIAL:000244; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: PLATAFORMA DE FUERZA / SALTO CON UN COMPUTADOR PORTATIL MARCA LENOVO	1	1	Preventivo	
10	BICICLETA ESTATICA PLACA SENA: 94019881, MARCA:N/A;SERIAL:N/A;MODELO:N/A ;OBSERVACIONES:BICICLETA SPINING EVOLUTION	1	1	Preventivo	
11	CICLOERGOMETRO PLACA SENA: 95089392, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062619; MODELO: CYCLE457; OBSERVACIONES: CICLOERGOMETRO CON ACCESORIOS	1	1	Preventivo	
12	DESFIBRILADOR PLACA SENA: 95089427, MARCA: PHILIPS; SERIAL: A12L-00211; MODELO:M5066A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere parches REF: M5071A y Requiere batería REF:M5070A
13	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014293; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
14	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014296; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
15	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014297; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
16	BASCULA DIGITAL PLACA SENA:94014292; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
17	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 95089414; MARCA: FITSCAN; SERIAL: 820705; MODELO: BC585F; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
18	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: N/A; MARCA: FITSCAN, MODELO: BC585F; SERIE: 890418; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
19	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 940113707; MARCA: HEALTH O METER; SERIAL:59794; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BASCULA DE PISO DIGITAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
20	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA:940113920; MARCA:OMRON; SERIAL:N/A MODELO:N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
21	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113919; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
22	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113817; MARCA: OMRON;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
23	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113918; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
24	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113794; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
25	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113789; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
26	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113797; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
27	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113790; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
28	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113796; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración	
29	ADIPOMETRO ANALOGO PLACA SENA: 95089259; MARCA: HARPENDER; SERIAL: N/A; MODELO: RH15 9LR; OBSERVACIONES: CALIBRADOR DE GRASA DE ALTA PRESICION	1	1	Preventivo	
30	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:4241119230086294; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas
31	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:424111907004533C; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas
32	ANALIZADOR DE LACTATO PLACA SENA: 95089400; MARCA: LACTATE SCOUT; SERIAL:NA; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas SENS LAB 35, LACTATE SCOUT+ y lancetas
33	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818696; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	
34	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818702; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
35	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818665; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
36	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818692; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
37	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818683; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v
38	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113896; MARCA: PREMIER; SERIAL:2893; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
39	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113907; MARCA: PREMIER; SERIAL:2874; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
40	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113913; MARCA: PREMIER; SERIAL:2884; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
41	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113902; MARCA: PREMIER; SERIAL:2885; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
42	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113898; MARCA: PREMIER; SERIAL: 2894; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración	
43	MONITOR PRESION AMBULATORIA PLACA SENA: 94011016386; MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:(21) W08168; MODELO: ABPM 7100; OBSERVACIONES: MONITOR DE TENSION ARTERIAL AMBULATORIO CON 2 BRAZALETES CABLE DESCARGA Y SOFTWARE	1	1	Preventivo-Calibración	
44	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016373; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638610; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cable USB para descarga Mortara H3+ Part #: 25019-006-60
45	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016377; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624778; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	
46	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113850, MARCA: LORD; SERIAL:1017057; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
47	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113868, MARCA: LORD; SERIAL:1017047; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
48	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113867, MARCA: LORD; SERIAL:1019882; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
49	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017058; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
50	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113866, MARCA: LORD; SERIAL:1017075; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
51	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113861, MARCA: LORD; SERIAL:1019885; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
52	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: C.I.PRESTIGE ; SERIAL:N/A; MODELO:N/A; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
53	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019893; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC
54	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017050; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
55	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA:N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019875; MODELO:HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pera Calibración requiere certificación ONAC
56	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017054; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
57	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113851, MARCA: LORD; SERIAL: 1019867; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
58	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1019871; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
59	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113847, MARCA: LORD; SERIAL:1017067; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES:N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
60	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113835, MARCA: LORD; SERIAL:1019869; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
61	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: 940113870, MARCA: LORD; SERIAL:1026244; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
62	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017063; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
63	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017068; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
64	TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:100719174644; MODELO: TYCOS; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
65	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL:1017074; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de brazalete y pera. Calibración requiere certificación ONAC
66	KIT FONENDOSCOPIO Y TENSIOMETRO PLACA SENA: N/A, MARCA: LORD; SERIAL: 1017046; MODELO: HS-50D; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC

2. ANALISIS DEL SECTOR

2.1 Generalidades

El propósito del método científico es el entendimiento del universo de una manera objetiva y racional de una manera sistemática para llegar a esa misión. Debido a que la cantidad de conocimientos es grande, no existe una única ciencia, sino un conjunto de ellas que se interesan por una parte particular del todo es de suma importancia que, además de llegar al conocimiento del Universo, la clave de la información obtenida es la aplicación de la misma en una mejora social y humanitaria dentro del área de la salud. La medicina es una ciencia cuyo objeto de estudio son las enfermedades y sus consecuencias, a través del reconocimiento de un conjunto de signos y síntomas, el médico establece un diagnóstico y para llegar a él, el clínico puede valerse de cuatro estrategias.

Los músculos son tejidos que permiten la movilización del cuerpo. Existen tres tipos de músculos: liso, cardiaco, esquelético. El músculo liso se denomina involuntario puesto que su funcionamiento no depende directamente de nuestra conciencia. Están ubicados en las paredes de la mayor parte de vasos sanguíneos lo cual les permite contraerse o dilatarse con el propósito de regular el flujo sanguíneo. Los músculos esqueléticos voluntarios unen y mueven el esqueleto. El cuerpo humano contiene más de 215 parejas de este tipo de músculos. El músculo cardiaco está ubicado en el corazón y abarca la mayor parte de la estructura. Se controla así mismo mediante los sistemas nervioso y endocrino. Las propiedades del músculo estriado son: extensibilidad, elasticidad y contractibilidad. Las dos primeras capacitan al músculo para estirarse como una banda elástica y volver de nuevo a su longitud normal en reposo, cuando la fuerza de extensión se interrumpe. La contractibilidad es la característica que permite el acercamiento de las fibras entre sí. De esta manera hay una diferencia entre la longitud máxima y mínima de una fibra muscular Durante la contracción muscular los puentes transversales de la miosina tiran de los filamentos finos, haciendo que se deslicen hacia dentro en dirección a la zona H. Cuando los puentes transversales tiran de los filamentos finos, éstos acaban por encontrarse en el centro del sarcómero. A medida que los filamentos finos van deslizándose hacia dentro, los discos Z van aproximándose entre ellos y sarcómero se acorta, pero la longitud de los filamentos gruesos y finos no cambia. El deslizamiento de los

filamentos y el acortamiento de los sarcómeros determinan el acortamiento de la totalidad de la fibra muscular y, en último término, de todo el músculo.

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

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.5825047&isFromPublicArea=True&isModal=False

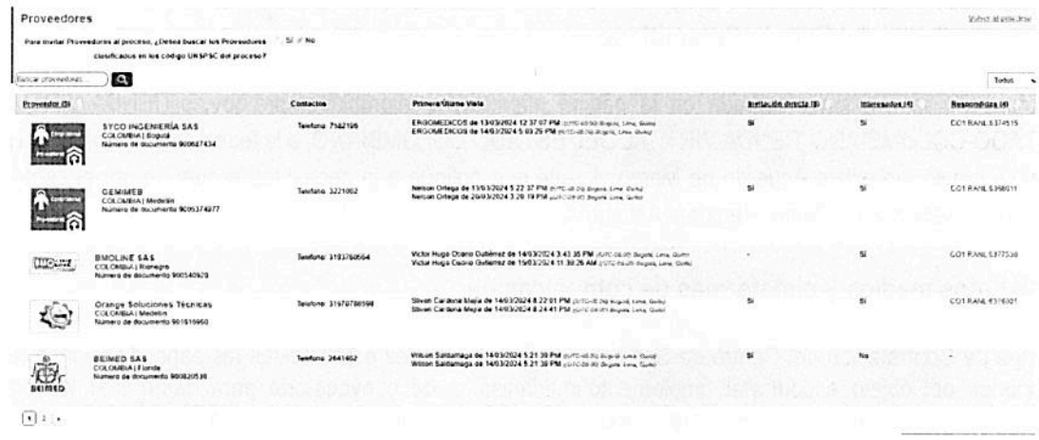
Evidencia:

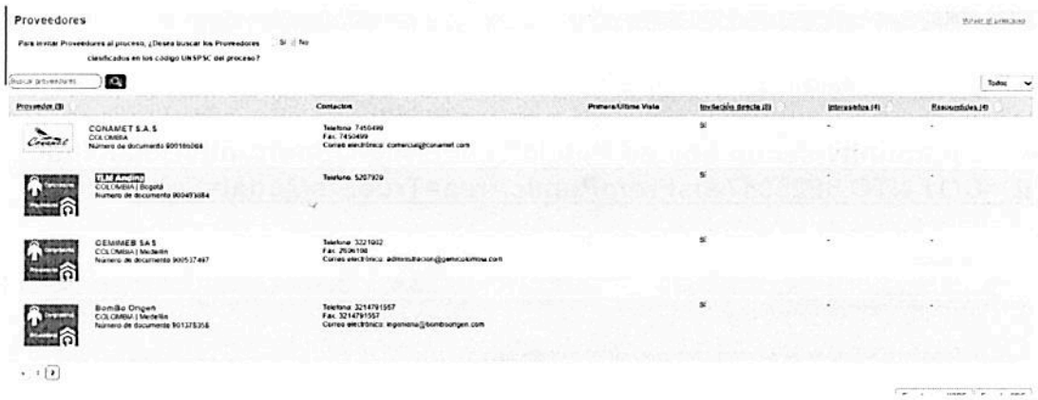


3.3 Evidencia de solicitudes de invitaciones realizadas por plataforma, correo electrónico y/o contacto telefónico con proveedores del sector que prestan este servicio.

Tabla No. 1

	PROVEEDORES
1	SYCO INGENIERÍA S.A.S
2	GEMIMEB S.A.S
3	BMOLINE S.A.S
4	ORANGE SOLUCIONES TÉCNICAS
5	BEIMED S.A.S
6	CONAMET S.A.S
7	TLM ANDINA
8	BOMBO ORIGEN S.A.S





4. ANÁLISIS ECONÓMICO

Una vez realizada la convocatoria, se recibe un total de cuatro (4) cotizaciones de las empresas, **SYCO INGENIERÍA, BMO LINE S.A.S, GEMIMEB S.A.S, ORANGE SOLUCIONES TÉCNICAS**; sin embargo, una vez realizado el análisis estadístico para definir el precio techo de esta necesidad se identifica que la cotización de Syco Ingenieria se encuentra por encima del precio máximo teniendo en cuenta la desviación estándar, por lo anterior esta cotización se excluye del promedio y 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.

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
1	TERMOHIGROMETRO PLACA SENA: 94011016052; MARCA: HYGRO-THERMOMETER; SERIAL: 10017627; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere pila triple A, 1.5v Calibración requiere certificación ONAC	$ 257.700	$ 48.963	$ 306.663	$ 306.663	$ 306.000	$ 58.140	$ 364.140	$ 364.140	$ 210.000	$ 39.900	$ 249.900	$ 249.900	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800	$ 380.800	$ 331.613
2	SOPORTE SMITH PLACA SENA: 94019896, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: SMITH SENTADILLA CON GUIAS	1	1	Preventivo		$ 462.800	$ 87.932	$ 550.732	$ 550.732	$ 722.500	$ 137.275	$ 859.775	$ 859.775	$ 725.000	$ 137.750	$ 862.750	$ 862.750	$ 224.000	$ 42.560	$ 266.560	$ 266.560	$ 663.028
3	SISTEMA T-FORCE PLACA SENA: 94011016083, MARCA: T-FORCE; SERIAL:48091049; MODELO:TF-100; OBSERVACIONES: T-FORCE SYSTEM CON UN TRANSDUCTOR DE VELOCIDAD CON CABLE INTERFACE USB GANCHO DE SUJECIÓN Y MALETA DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo		$ 1.203.100	$ 228.589	$ 1.431.689	$ 1.431.689	$ 1.028.500	$ 195.415	$ 1.223.915	$ 1.223.915	$ 978.000	$ 185.820	$ 1.163.820	$ 1.163.820	$ 250.000	$ 47.500	$ 297.500	$ 297.500	$ 895.078
4	TORSO CHECK PLACA SENA: 95089426, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062567; MODELO: TORSOCHEK; OBSERVACIONES: ISOCINETICO CON UN COMPUTADOR DEDICADO AL TORSOCHECK. MARCA SONY MODELO SVL24125CLB S/N 30056235 CON PANTALLA TACTIL DE 21.5" TODO EN UNO	1	1	Preventivo		$ 1.165.000	$ 221.350	$ 1.386.350	$ 1.386.350	$ 1.062.500	$ 201.875	$ 1.264.375	$ 1.264.375	$ 810.000	$ 153.900	$ 963.900	$ 963.900	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	$ 476.000	$ 901.425
5	BANDA MATRIX PLACA SENA: 94019861, MARCA: N/A; SERIAL:N/A;MODELO:N/A; OBSERVACIONES:BANDA DE TROTE	1	1	Preventivo		$ 489.400	$ 92.986	$ 582.386	$ 582.386	$ 782.000	$ 148.580	$ 930.580	$ 930.580	$ 670.000	$ 127.300	$ 797.300	$ 797.300	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	$ 476.000	$ 734.627

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
6	BANDA FULL VISION PLACA SENA: 95089386, MARCA: TRACKMASTER-FULL VISION; SERIAL: FV-5830; MODELO: TMX 425; OBSERVACIONES: BANDA RODANTE PARA PRUEBA DE ESFUERZO	1	1	Preventivo		$ 2.367.000	$ 449.730	$ 2.816.730	$ 2.816.730	$ 782.000	$ 148.580	$ 930.580	$ 930.580	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	$ 1.035.300	$ 431.000	$ 81.890	$ 512.890	$ 512.890	$ 826.257
7	ECOWALK PLACA SENA: 940110911, MARCA: ECOSANIT; SERIAL: 2426; MODELO: EPS-R1; OBSERVACIONES: KIT BIOMEDICA Y ANALISIS DE MARCHA	1	1	Preventivo		$ 342.500	$ 65.075	$ 407.575	$ 407.575	$ 943.500	$ 179.265	$ 1.122.765	$ 1.122.765	$ 670.000	$ 127.300	$ 797.300	$ 797.300	$ 358.000	$ 68.020	$ 426.020	$ 426.020	$ 782.028
8	OPTOGAIT 1 METRO PLACA SENA: 94019460, MARCA: MICROGATE; SERIAL: N/A; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: CON COMPUTADOR PORTATIL H.P, 2 CAMARAS LOGITERH, 2 TRIPODES BARRAS 20 (2 DE MEDICION 9 TRANSMISION 9 RECEPCION) 2	1	1	Preventivo		$ 1.490.900	$ 283.271	$ 1.774.171	$ 1.774.171	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	$ 788.970	$ 870.000	$ 165.300	$ 1.035.300	$ 1.035.300	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 742.957
9	OPTOGAIT 10 METROS PLACA SENA: 95089404, MARCA: MICROGATE; SERIAL:000244; MODELO: OPTOGAIT; OBSERVACIONES: PLATAFORMA DE FUERZA / SALTO CON UN COMPUTADOR PORTATIL MARCA LENOVO	1	1	Preventivo		$ 3.727.250	$ 708.178	$ 4.435.428	$ 4.435.428	$ 663.000	$ 125.970	$ 788.970	$ 788.970	$ 890.000	$ 169.100	$ 1.059.100	$ 1.059.100	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 750.890
10	BICICLETA ESTATICA PLACA SENA: 94019681, MARCA:N/A;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES:BICICLETA SPINING EVOLUTION	1	1	Preventivo		$ 845.000	$ 160.550	$ 1.005.550	$ 1.005.550	$ 382.500	$ 72.675	$ 455.175	$ 455.175	$ 410.000	$ 77.900	$ 487.900	$ 487.900	$ 210.000	$ 39.900	$ 249.900	$ 249.900	$ 397.658

0014236

01423 6

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
11	CICLOERGOMETRO PLACA SENA: 95089392, MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062619; MODELO: CYCLE457; OBSERVACIONES: CICLOERGOMETRO CON ACCESORIOS	1	1	Preventivo		$ 3.216.200	$ 611.078	$ 3.827.278	$ 3.827.278	$ 382.500	$ 72.675	$ 455.175	$ 455.175	$ 510.000	$ 96.900	$ 606.900	$ 606.900	$ 1.300.000	$ 247.000	$ 1.547.000	$ 1.547.000	$ 869.692
12	DESFIBRILADOR PLACA SENA: 95089427, MARCA: PHILIPS; SERIAL: A12L-00211; MODELO:M5066A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere parches REF: M5071A y Requiere batería REF:M5070A	$ 1.680.000	$ 319.200	$ 1.999.200	$ 1.999.200	$ 2.720.000	$ 516.800	$ 3.236.800	$ 3.236.800	$ 2.700.000	$ 513.000	$ 3.213.000	$ 3.213.000	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 5.355.000	$ 3.934.933
13	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014293; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
14	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014296; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
15	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 94014297; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
16	BASCULA DIGITAL PLACA SENA:94014292; MARCA: TERRAILLON, MODELO: 150 KG; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
17	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 95089414; MARCA: FITSCAN; SERIAL: 820705; MODELO: BC585F; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
18	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: N/A; MARCA: FITSCAN, MODELO: BC585F; SERIE: 890418; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
19	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: 940113707; MARCA: HEALTH O METER; SERIAL:59794; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BASCULA DE PISO DIGITAL	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 550.000	$ 104.500	$ 654.500	$ 654.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 582.703
20	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA:940113920; MARCA:OMRON; SERIAL:N/A MODELO:N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 620.000	$ 117.800	$ 737.800	$ 737.800	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 610.470
21	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113919; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 773.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 622.370

014236

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
22	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113817; MARCA: OMRON;SERIAL:N/A;MODELO:N/A;OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 773.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 622.370
23	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113918; MARCA: OMRON; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC	$ 855.500	$ 162.545	$ 1.018.045	$ 1.018.045	$ 391.000	$ 74.290	$ 465.290	$ 465.290	$ 650.000	$ 123.500	$ 773.500	$ 773.500	$ 528.000	$ 100.320	$ 628.320	$ 628.320	$ 622.370
24	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113794; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 711.200	$ 135.128	$ 846.328	$ 846.328	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200	$ 429.788
25	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113769; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 711.200	$ 135.128	$ 846.328	$ 846.328	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200	$ 429.788
26	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113797; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 711.200	$ 135.128	$ 846.328	$ 846.328	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200	$ 429.788
27	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113790; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 711.200	$ 135.128	$ 846.328	$ 846.328	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200	$ 429.788

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
28	CALIBRADOR DIGITAL PLACA SENA: 940113796; MARCA: UYUSTOOLS, MODELO: CLD006; SERIE: N/A; OBSERVACIONES:	1	1	Calibración		$ 711.200	$ 135.128	$ 846.328	$ 846.328	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 340.000	$ 64.600	$ 404.600	$ 404.600	$ 480.000	$ 91.200	$ 571.200	$ 571.200	$ 429.788
29	ADIPOMETRO ANALOGO PLACA SENA: 95089259; MARCA: HARPENDER; SERIAL: N/A; MODELO: RH15 9LR; OBSERVACIONES: CALIBRADOR DE GRASA DE ALTA PRESICION	1	1	Preventivo		$ 15.000	$ 2.850	$ 17.850	$ 17.850	$ 263.500	$ 50.065	$ 313.565	$ 313.565	$ 215.000	$ 40.850	$ 255.850	$ 255.850	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050	$ 113.050	$ 227.488
30	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:424111923008629 4; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas	$ 180.250	$ 34.248	$ 214.498	$ 214.498	$ 272.000	$ 51.680	$ 323.680	$ 323.680	$ 360.000	$ 68.400	$ 428.400	$ 428.400	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 330.027
31	GLUCOMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: GLUCOQUICK; SERIAL:424111907004533 C; MODELO: G30A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas G30a-D40 y lancetas	$ 180.250	$ 34.248	$ 214.498	$ 214.498	$ 272.000	$ 51.680	$ 323.680	$ 323.680	$ 360.000	$ 68.400	$ 428.400	$ 428.400	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 330.027
32	ANALIZADOR DE LACTATO PLACA SENA: 95089400; MARCA: LACTATE SCOUT; SERIAL:NA; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Correctivo	Requiere tirillas SENS LAB 35, LACTATE SCOUT+ y lancetas	$ 410.000	$ 77.900	$ 487.900	$ 487.900	$ 637.500	$ 121.125	$ 758.625	$ 758.625	$ 390.000	$ 74.100	$ 464.100	$ 464.100	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800	$ 380.800	$ 534.508
33	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818696; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración		$ 192.800	$ 36.632	$ 229.432	$ 229.432	$ 212.500	$ 40.375	$ 252.875	$ 252.875	$ 115.000	$ 21.850	$ 136.850	$ 136.850	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 209.242

014236

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
34	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818702; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 192.800	$ 36.632	$ 229.432	$ 229.432	$ 212.500	$ 40.375	$ 252.875	$ 252.875	$ 115.000	$ 21.850	$ 136.850	$ 136.850	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 209.242
35	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818665; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 192.800	$ 36.632	$ 229.432	$ 229.432	$ 212.500	$ 40.375	$ 252.875	$ 252.875	$ 115.000	$ 21.850	$ 136.850	$ 136.850	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 209.242
36	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818692; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 192.800	$ 36.632	$ 229.432	$ 229.432	$ 212.500	$ 40.375	$ 252.875	$ 252.875	$ 115.000	$ 21.850	$ 136.850	$ 136.850	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 209.242
37	PULSIOXIMETRO PLACA SENA: N/A; MARCA: SAFE HEART; SERIAL: 012012042818683; MODELO: SHO-3001; OBSERVACIONES: N/A	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere 2 pilas AAA de 1.5v	$ 192.800	$ 36.632	$ 229.432	$ 229.432	$ 212.500	$ 40.375	$ 252.875	$ 252.875	$ 115.000	$ 21.850	$ 136.850	$ 136.850	$ 200.000	$ 38.000	$ 238.000	$ 238.000	$ 209.242
38	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113896; MARCA: PREMIER; SERIAL:2893; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 290.200	$ 55.138	$ 345.338	$ 345.338	$ 178.500	$ 33.915	$ 212.415	$ 212.415	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 333.200	$ 448.000	$ 85.120	$ 533.120	$ 533.120	$ 359.578
39	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113907; MARCA: PREMIER; SERIAL:2874; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 290.200	$ 55.138	$ 345.338	$ 345.338	$ 178.500	$ 33.915	$ 212.415	$ 212.415	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 333.200	$ 448.000	$ 85.120	$ 533.120	$ 533.120	$ 359.578

5_9401_896 Contratar los servicios de mantenimiento y calibración para los equipos del ambiente laboratorio de fisiología en el marco de la ejecución del proyecto identificado con código SGPS 12898 2024						SYCO INGENIERIA				BMO LINE				GEMIMEB				ORANGE SOLUCIONES				PRECIO TECHO
ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° DE MTTO POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	IVA UNITARIO	TOTAL VALOR UNITARIO MAS IVA	VALOR TOTAL	
40	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113913; MARCA: PREMIER; SERIAL:2884; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 290.200	$ 55.138	$ 345.338	$ 345.338	$ 178.500	$ 33.915	$ 212.415	$ 212.415	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 333.200	$ 448.000	$ 85.120	$ 533.120	$ 533.120	$ 359.578
41	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113902; MARCA: PREMIER; SERIAL:2885; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 290.200	$ 55.138	$ 345.338	$ 345.338	$ 178.500	$ 33.915	$ 212.415	$ 212.415	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 333.200	$ 448.000	$ 85.120	$ 533.120	$ 533.120	$ 359.578
42	TENSIOMETRO DIGITAL RADIAL PLACA SENA: 940113898; MARCA: PREMIER; SERIAL: 2894; MODELO: BP-3947; OBSERVACIONES: DIGITAL ANTICHOQUE PANTALLA	1	1	Preventivo-Calibración		$ 290.200	$ 55.138	$ 345.338	$ 345.338	$ 178.500	$ 33.915	$ 212.415	$ 212.415	$ 280.000	$ 53.200	$ 333.200	$ 333.200	$ 448.000	$ 85.120	$ 533.120	$ 533.120	$ 359.578
43	MONITOR PRESION AMBULATORIA PLACA SENA: 94011016386; MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:(21) W08166; MODELO: ABPM 7100; OBSERVACIONES: MONITOR DE TENSION ARTERIAL AMBULATORIO CON 2 BRAZALETES CABLE DESCARGA Y SOFTWARE	1	1	Preventivo-Calibración		$ 357.100	$ 67.849	$ 424.949	$ 424.949	$ 365.500	$ 69.445	$ 434.945	$ 434.945	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100	$ 160.000	$ 30.400	$ 190.400	$ 190.400	$ 482.148
44	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016373; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638610; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cable USB para descarga Mortara H3+ Part #: 25019-006-60	$ 1.156.200	$ 219.678	$ 1.375.878	$ 1.375.878	$ 365.500	$ 69.445	$ 434.945	$ 434.945	$ 690.000	$ 131.100	$ 821.100	$ 821.100	$ 620.000	$ 117.800	$ 737.800	$ 737.800	$ 664.615

5. 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 **TREINTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CUARENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 36.885.042)** 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°3324 del 21 de febrero de 2024.

Se expide en Medellín, a los 04 días del mes de julio de 2024.

NORA LUZ SALAZAR MARULANDA
Subdirectora
CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD SENA.

Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta –Contratación Bienes y Servicios CSS
Revisó: Diana Catalina Arcila Echavarría – Líder SENNOVA CSS
Carlos Alberto Castaño Clavijo – Ingeniero Biomédico CSS
Vo.Bo.: Ana María Jaramillo Mesa – Jurídica CSS

SIIF Nación

Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHsimolina SANDRA INES MOLINA GOMEZ

Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-005- CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-ANTIOQUIA

Fecha y Hora Sistema: 2024-02-21-11:35 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:	3324	Fecha Registro:	2024-02-21	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:	37.101.225,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	37.101.225,00	Saldo x Comprometer:	37.101.225,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	3324	Fecha Registro:	2024-02-21	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
940168 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD-FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA	C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO -	Propios	27	CSF						
					Total:	37.101.225,00	0,00	37.101.225,00	37.101.225,00	0,00

Objeto:	MANTENIMIENTO DE BIENES MUEBLES, ENSERES, MAQUINARIA, EQUIPO, TRANSPORTE Y SOFTWARE - CONTRATAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACION PARA LOS EQUIPOS DEL AMBIENTE LABORATORIO DE FISIOLOGIA EN EL MARCO DE LA EJECUCION DEL PROYECTO IDENTIFICADO

Firma Responsable

0044236