CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	X	Pública Clasificada		Pública Reservada	

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
FORMATO ESTUDIOS PREVIOS

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Laboratorio Central del Conocimiento KPO y Laboratorio Fisiología - Centro de Servicios de Salud
ORDENADOR DEL GASTO	NORA LUZ SALAZAR MARULANDA Subdirectora Centro de Servicios de Salud
OBJETO	5_9401_609 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro e instalación de partes, accesorios, componentes, repuestos de los equipos o maquinas dispuestos para los laboratorios correspondientes a los proyectos PA_LABORATORIO_2025_308_94 y 2025_308_112 del Centro de Servicios de Salud Sena Regional Antioquia

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es un Establecimiento Público del Orden Nacional con patrimonio propio, autonomía administrativa adscrito al Ministerio de Trabajo, regulado por la Ley 119 de 1994 y el Decreto 249 de 2004 que se encarga de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los 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.
Es deber del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA:

a. Responder con eficiencia y de acuerdo con las exigencias de la demanda de formación profesional integral.
b. Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil y responsable, poseedor de valores morales, éticos, culturales y ecológicos.
c. Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
d. Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

El Decreto 249 de 2004 por medio de la cual se modifica la estructura del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA- define en sus artículos:

Artículo 25 define a los Centros de Formación Profesional como las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación profesional integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos.

El numeral 28 del artículo 27, definen como funciones de las Subdirecciones de los Centros de Formación de Profesional: "Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de Información del Centro."

De otra parte, el artículo 27, establece como funciones de los subdirectores de Centro de Formación Profesional: "28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro."; "30.

Mantenimiento y conservación de bienes muebles e inmuebles que necesite el Centro de Formación."

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza, donde sus ejes son:

I. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
II. Seguridad humana y justicia social.
III. Derecho humano a la alimentación.
IV. Transformación productiva, internacionalización y acción climática.
V. Convergencia regional

Teniendo en cuenta la responsabilidad del centro de formación de vigilar y salvaguardar los bienes y valores que le han sido encomendados y cuidar que sean utilizados correctamente y garantizar su conservación de conformidad con los fines para los que han sido destinados, ya que debe evitar sobre ellos el detrimento como consecuencia de la pérdida, daño o deterioro por causas diferentes al desgaste natural que sufren las cosas, por ello debe propender por mantenerlos con las mejores condiciones de protección y seguridad.

En virtud de lo anterior, el centro de formación dispone de ambientes de aprendizaje claves para la formación en salud y la prestación de servicios a la comunidad, entre ellos la central de conocimiento KPO. Dicho ambiente está equipado con tecnología avanzada que garantiza el cumplimiento de normativas y condiciones adecuadas de formación; adicionalmente 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, y funcionamiento de la Central de conocimiento KPO (CKPO), "Knowledge Process Outsoursing" y laboratorio de fisiología, así como el equipamiento que compone el maletín tecnológico de la CKPO.

Es imprescindible el mantenimiento y calibración de los equipos biomédicos de los laboratorios de servicios tecnológicos, 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.

El Centro de Servicios de Salud, tiene diferentes servicios tecnológicos, entre ellos, los que se prestan desde el ambiente CKPO que se ubica en la Sede del Sena Pomar. En este sentido, teniendo en cuenta que estos servicios se ofrecen tanto a clientes internos como externos, es prioritario el cumplimiento, dentro del equipamiento de la KPO, el buen funcionamiento y fiabilidad de estos equipos, para garantizar la validez en la toma de datos.

Es así, que se requiere el mantenimiento preventivo de los equipos de la KPO y Fisiología, como equipos que se utilizan para la prestación de servicios de esta; así como para el desarrollo de la formación de las especialidades del área de enfermería, actividad física, salud pública y administrativo en salud, del Centro de Servicios de Salud Regional Antioquia.

Además, 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.

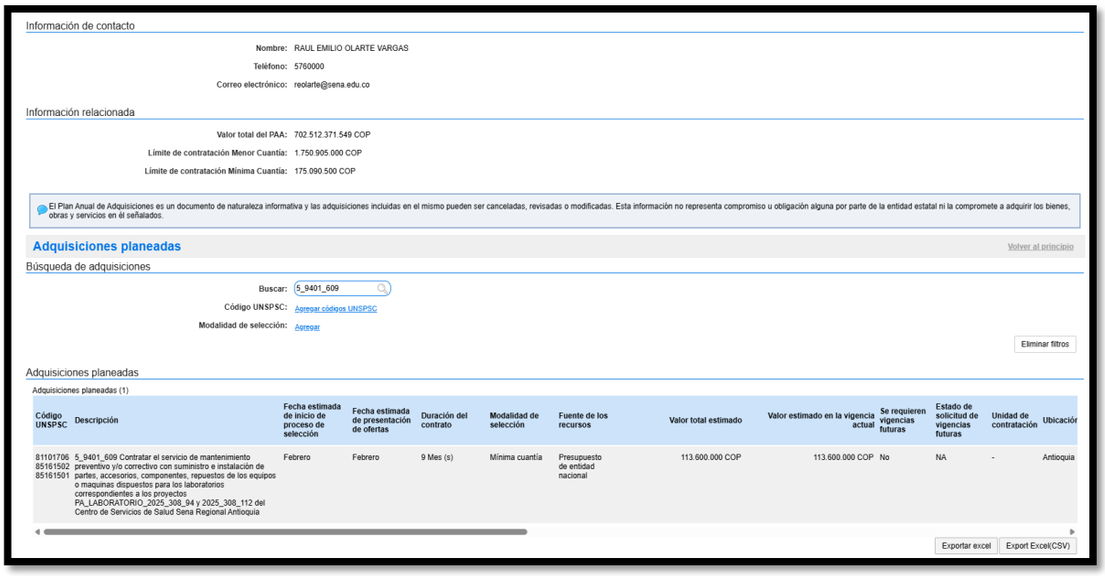
En este orden de ideas, es prioritario el cumplimiento como requisito prioritario, dentro del equipamiento del laboratorio, el buen funcionamiento, fiabilidad de estos equipos, para garantizar la validez en la toma de datos.

Se requiere el mantenimiento de los equipos del laboratorio de fisiología que se utilizan para la prestación de servicios de este; así como, para el desarrollo de la formación y la investigación de los programas 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, a la fecha de proyección del presente documento se cuenta con 46 fichas y 1.146 aprendices.

Es de anotar que la presente contratación se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones 2026 del Centro de Formación de Servicios de Salud.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Captura de pantalla Plan Anual de Adquisiciones



Información de contacto

Nombre: RAUL EMILIO OLARTE VARGAS
Teléfono: 5760000
Correo electrónico: reolarte@sena.edu.co

Información relacionada

Valor total del PAA: 702.512.371.549 COP
Límite de contratación Menor Cuantía: 1.750.905.000 COP
Límite de contratación Mínima Cuantía: 175.090.500 COP

El Plan Anual de Adquisiciones es un documento de naturaleza informativa y las adquisiciones incluidas en el mismo pueden ser canceladas, revisadas o modificadas. Esta información no representa compromiso u obligación alguna por parte de la entidad estatal ni la compromete a adquirir los bienes, obras y servicios en él señalados.

Adquisiciones planeadas — Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9401_609
Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC
Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

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_609 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro e instalación de partes, accesorios, componentes, repuestos de los equipos o maquinas dispuestos para los laboratorios correspondientes a los proyectos PA_LABORATORIO_2025_308_94 y 2025_308_112 del Centro de Servicios de Salud Sena Regional Antioquia	Febrero	Febrero	9 Mes (s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	113.600.000 COP	113.600.000 COP	No	NA	-	Antioquia

Exportar excel | Export Excel(CSV)

Captura de pantalla Plan Anual de Adquisiciones



Adquisiciones planeadas — Volver al principio

Búsqueda de adquisiciones

Buscar: 5_9401_609
Código UNSPSC: Agregar códigos UNSPSC
Modalidad de selección: Agregar

Eliminar filtros

Adquisiciones planeadas

Adquisiciones planeadas (1)

Procesos relacionados	Datos de contacto del responsable	¿Este proceso es susceptible de limitarse a MiPymes?	¿Este proceso es susceptible de estructurarse por lotes o segmentos?	¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	¿El contrato incluye el suministr distintos a alimentos?
ANT-CSS-0021-2026	NORA LUZ SALAZAR MARULANDA 5760000 nlsalazarm@sena.edu.co	Sí	No	No	-

Exportar excel | Export Excel(CSV)

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	81000000	81101706	Mantenimiento Equipos de Laboratorio
2	85000000	85161501	Mantenimiento o reparación de equipo médico mayor (Capital)
3	85000000	85161502	Mantenimiento o reparación de equipo médico menor

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

No aplica

2. OBJETO

5_9401_609 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PARTES, ACCESORIOS, COMPONENTES, REPUESTOS DE LOS EQUIPOS O MAQUINAS DISPUESTOS PARA LOS LABORATORIOS CORRESPONDIENTES A LOS PROYECTOS PA_LABORATORIO_2025_308_94 Y 2025_308_112 DEL CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD SENA REGIONAL ANTIOQUIA

2.1 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).

El proponente adjudicatario deberá mantener durante la vigencia del contrato y hasta su liquidación, los precios unitarios ofertados, inclusive, por cambio de vigencia.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Prestación de Servicios con persona jurídica	
Otro:	No aplica

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

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
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	Sistema de Gestión de la Energía
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor 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	Sistema de Gestión Ambiental
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Opción 1: 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. **Nota: Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Mantener en las instalaciones de la Entidad, una lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos **Nota:** Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

El contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales en general desde la etapa precontractual, contractual y hasta la liquidación del contrato para responder por la normatividad aplicable.

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

No aplica

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

No aplica

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO EQUIPOS CENTRAL KPO Y FISIOLOGÍA

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° MTTOS POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
1	SOPORTE SMITH PLACA SENA: 94019896, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: SMITH SENTADILLA CON GUIAS	1	1	Preventivo	Requiere lubricación y ajuste de sistema. Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
2	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	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
3	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	Requiere ajuste tornillos y tuercas, Lubricación de cadena. Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
4	BANDA MATRIX PLACA SENA: 94019861, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BANDA DE TROTE	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
5	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	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
6	ECOWALK PLACA SENA: 940110911, MARCA: ECOSANIT; SERIAL: 2426; MODELO: EPS-R1; OBSERVACIONES: KIT BIOMEDICA Y ANALISIS DE MARCHA	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
7	CICLOERGOMETRO MARCA: ERGOFIT; SERIAL:1000062619; MODELO: CYCLE457; OBSERVACIONES: CICLOERGOMETRO CON ACCESORIOS	1	1	Preventivo	Lubricación del sistema. Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
8	BICICLETA ESTATICA PLACA SENA: 94019881, MARCA: N/A; SERIAL: N/A; MODELO: N/A; OBSERVACIONES: BICICLETA SPINING EVOLUTION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
9	DESFIBRILADOR PLACA SENA: 95089427, MARCA: PHILIPS; SERIAL: A12L-00211; MODELO:M5066A; OBSERVACIONES: N/A	1	1	preventivo-Calibración	Requiere suministro e instalación de parches: REF: M5071A
10	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO MARCA: MORTARA; SERIAL:118190636342; MODELO: XSCRIBE; OBSERVACIONES: PRUEBA DE ESFUERZO XSCRIBE CON SOFTWARE, BANDA CAMINADORA, CARRO DE PARO IMPRESORA, MONITOR, TECLADO Y MOUSE	1	1	preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
11	ELECTROCARDIOGRAFO MARCA: MORTARA; SERIAL:117300579962; MODELO: ELI280; OBSERVACIONES: ELECTROCARDIOGRAFO INTERPRETATIVO WAM MEMORIA EXPAN ETHERNET WLAN DICOM CHUPAS CLAMPS	1	1	preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° MTTOS POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
12	MONITOR SIGNOS VITALES MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:100056652318; MODELO:71WT; OBSERVACIONES: KIT MONITOR CONEX SPOT CSM BASE CON ADMINISTRADORA DE ENERGIA CON 2 BRAZALETES 1 CABLE AC 1 SENSOR DE SATURACION 1 SENSOR DE TEMPERATURA, BATERIA Y CON CARRO DE TRANSPORTE	1	1	preventivo-Calibración	Requiere suministro e instalación de brazalete adulto, requiere suministro e instalación de cable con sensor de temperatura ref: 409626
13	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
14	BASCULA DIGITAL PLACA SENA: N/A; MARCA: FITSCAN, MODELO: BC585F; SERIE: 890418; OBSERVACIONES: TANITAS QUE DETERMINEN COMPOSICION CORPORAL	1	1	Correctivo-Calibración	requiere ajuste de pulsadores de contacto. Calibración requiere certificación ONAC
15	ADIPOMETRO ANALOGO PLACA SENA: 95089259; MARCA: HARPENDER; SERIAL: N/A; MODELO: RH15 9LR; OBSERVACIONES: CALIBRADOR DE GRASA DE ALTA PRESICION	1	1	Calibración	
16	DINAMOMETRO HIDRAULICO PLACA SENA: N/A; MARCA: JAMAR, MODELO: N/A; SERIE: 1516407; OBSERVACIONES:	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
17	EQUIPO PRUEBA DE ESFUERZO PLACA SENA: 94011016391, MARCA: MORTARA; SERIAL:118190636341; MODELO: XSCRIBE; OBSERVACIONES: PRUEBA DE ESFUERZO XSCRIBE CON SOFTWARE BANDA CAMINADORA CARRO DE PARO IMPRESORA, MONITOR, TECLADO Y MOUSE	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere cambio de pulsador de parado de emergencia
18	MONITOR SIGNOS VITALES PLACA SENA: 94011016387, MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:1000074982616; MODELO:71WT; OBSERVACIONES: KIT MONITOR CONEX SPOT CSM BASE CON ADMINISTRADORA DE ENERGIA CON 2 BRAZALETES 1 CABLE AC 1 SENSOR DE SATURACION 1 SENSOR DE TEMPERATURA, BATERIA Y CON CARRO DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere suministro e instalación de brazalete adulto y brazalete bariátrico
19	MONITOR SIGNOS VITALES PLACA SENA: 94011016389, MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:100056662318; MODELO:71WT; OBSERVACIONES: KIT MONITOR CONEX SPOT CSM BASE CON ADMINISTRADORA DE ENERGIA CON 2 BRAZALETES 1 CABLE AC 1 SENSOR DE SATURACION 1 SENSOR DE TEMPERATURA, BATERIA Y CON CARRO DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo-Calibración	Requiere suministro e instalación de brazalete adulto y brazalete bariátrico
20	ELECTROCARDIOGRAFO PLACA SENA: 94011016369, MARCA: MORTARA; SERIAL: 117310581444; MODELO: ELI150C; OBSERVACIONES: ELECTROCARDIOGRAFO INTERPRICE WAM MEMORIA EXPAM ETHERNET WLAN USB DICOM CHUPAS CLAMPS	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
21	ELECTROCARDIOGRAFO PLACA SENA: 94011016370, MARCA: MORTARA; SERIAL:117310581456; MODELO: ELI150C; OBSERVACIONES: ELECTROCARDIOGRAFO INTERPRICE WAM MEMORIA EXPAM ETHERNET WLAN USB DICOM CHUPAS CLAMPS	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° MTTOS POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
22	BASCULA BIOIMPEDANCIA PLACA SENA: 940113923; MARCA: OMRON; SERIAL:201310-01087F; MODELO: HBF-510LA; OBSERVACIONES: DIGITAL CON MEDIDOR DE PORCENTAGE DE GRASA CAPACIDAD PESO 150KG A 330 LBS	1	1	Preventivo-Calibración	Calibración requiere certificación ONAC
23	DINAMOMETRO DIGITAL PLACA SENA: 94011016092; MARCA: JAMAR; SERIAL:2017080481; MODELO: PLUS+; OBSERVACIONES: MIDE LA FUERZA DE AMARRE ISOMETRICA Y AUMENTA LA FUERZA EN PROGRAMAS DE REHABILITACION Y TERAPIA FISICA. MANGO AJUSTABLE CON CINCO POSICIONES DE AGARRE DE 1.375 A 3.375” CON MALETA DE TRANSPORTE	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
24	MONITOR PRESION AMBULATORIA PLACA SENA: 94011016385; MARCA: WELCH ALLYN; SERIAL:(21) W08168; MODELO: ABPM 7100; OBSERVACIONES: MONITOR DE TENSION ARTERIAL AMBULATORIO CON 2 BRAZALETES CABLE DESCARGA Y SOFTWARE	1	1	Correctivo-Calibración	Requiere suministro e instalación de placas de contacto de batería y Revisar internamente mangueras
25	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	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
26	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017874; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
27	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017857; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
28	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017865; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
29	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017859; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
30	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017875; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
31	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017872; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
32	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017873; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
33	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017869; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° MTTOS POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
34	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017866; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
35	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017860; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
36	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017867; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
37	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017877; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
38	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017868; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
39	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017861; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
40	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017858; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
41	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017856; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
42	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017871; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
43	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017870; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
44	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017862; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
45	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017864; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
46	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017878; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
47	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017876; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	N° MTTOS POR EQUIPO	TIPO DE MTTO	OBSERVACIONES TÉCNICAS
48	FONENDOSCOPIO DIGITAL PLACA SENA: 94011017863; MARCA: ADC; SERIAL: N/A; MODELO:658; OBSERVACIONES: FONENDOSCOPIO ELECTRÓNICO PARA ASCULTACION	1	1	Preventivo	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
49	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016372; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638630; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER DE 24 HORAS CON SOFTWARE SERIAL 118240001053	1	1	Correctivo-Calibración	Suministro e instalación software de cardiología Mortara H3+
50	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016383; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638635; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
51	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016384; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624805; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
52	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016382; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638642; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
53	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016376; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624803; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
54	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016380; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624823; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
55	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016381; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624816; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
56	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016375; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638641; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
57	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016378; MARCA: MORTARA; SERIAL:118210638643; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
58	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016379; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624824; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
59	HOLTER CARDIACO PLACA SENA: 94011016374; MARCA: MORTARA; SERIAL:118130624807; MODELO:H3+; OBSERVACIONES: GRABADORA PARA HOLTER CARDÍACO CON CABLE ECG DE 5 LEADS AHA	1	1	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
60	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	Preventivo-Calibración	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla
61	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	Verificar el alcance del mantenimiento preventivo según se relaciona al final de la tabla

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:

- ✓ Inspección de condiciones ambientales.
- ✓ Inspección interna del equipo.
- ✓ Inspección externa del equipo.
- ✓ Limpieza integral interna del equipo.
- ✓ Limpieza integral externa del equipo.
- ✓ Lubricación y engrase.
- ✓ Ajuste y calibración.
- ✓ Revisión y ajuste de sensores.
- ✓ Validación funcionamiento Sotfware.
- ✓ Revisión de seguridad eléctrica.
- ✓ Pruebas funcionales completas.
- ✓ Entrega de informe del mantenimiento realizado a cada equipo y que cumpla con la normativa vigente, a su vez, debe instalar sticker o rotulo de mantenimiento en cada equipo.

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, pruebas funcionales, sticker y presentar al apoyo técnico y supervisor del contrato el informe de la respectiva inspección e intervenciones a realizar para garantizar que el equipo quede en óptimas condiciones para la prestación del servicio.

Para las calibraciones el contratista deberá contar con certificación ONAC para los ítems que se mencionan en el cuadro de equipos, 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 evalué según parámetros del fabricante, además de que cada equipo cuente con su respectivo sticker de calibración.

2.7 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.7.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, las garantías exigidas en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos que establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El

desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.

11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.
15) Acatar las instrucciones que para el desarrollo del contrato le imparta el SENA por conducto del supervisor.
16) Entregar el informe detallado de las actividades realizadas para lo cual se adjuntará a la factura la ficha técnica de las intervenciones realizadas.
17) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.7.2 Obligaciones específicas del contratista

1) El contratista remplazará, en un plazo no superior a 24 horas, desde el requerimiento del supervisor 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 modificaciones en las condiciones pactadas por el contrato, ni valores adicionales en el mismo. En el evento que no reposición de estos, el SENA podrá declarar el siniestro de incumplimiento y/o hacer efectivas las pólizas
2) El contratista asumirá el riego, propiedad de los bienes y/o servicios o productos hasta la entrega total en el lugar indicado y a satisfacción del SENA
3) El contratista se obliga a la entrega de informe de mantenimiento realizado a cada equipo.
4) Suministrar el 100% de los bienes y/o servicios objeto del contrato a celebrarse y acorde con los valores ofertados en la propuesta económica
5) Allegar al SENA en los plazos establecidos los documentos requeridos para la cumplida iniciación del contrato.
6) 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, estudio previos y adendas, si llegaren a sobrevenir, lo cual nunca podrá ser inferior o diferente al establecido por el SENA
7) 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.
8) Programar las actividades que deba desarrollar para el cumplimiento del objeto del contrato, previa concertación con el supervisor
9) Presentar la factura legal y/o cuenta de cobro al momento de la realización del pago según Circular Interna 3-2024-00019 mediante la cual se implementan nuevos lineamientos para la expedición de facturas electrónicas por parte del contratista y proveedores, y de conformidad con el Manual F-DI-14 MODULO RECEPCION GESTION DE DOCUMENTOS FACTURA ELECTRÓNICA y/o cuenta de cobro al momento de la solicitud de ejecución del pago. De igual forma atendiendo la circular interna 3-2020-000065 mediante la cual se implementan lineamientos para pago a contratistas.
10) Presentar y cargar en la plataforma SECOP II los documentos solicitados en la CIRCULAR 01-3-2020-000065 LINEAMIENTOS TRAMITE PAGO CONTRATISTAS Y BIENES Y SERVICIOS
11) Dar cumplimiento y entrega a las especificaciones técnicas del servicio y/o bienes los cuales nunca puedan ser inferior al requisito exigido por el SENA
12) No podrá ceder el contrato resultante de la presente invitación, sin autorización estricta del ordenador del gasto del SENA –Subdirección.
13) 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 de este.
14) El contratista debe incluir el suministro, instalación de los repuestos y puesta en marcha de los

equipos utilizados en la central KPO y laboratorio de Fisiología, descritos en la tabla de especificaciones técnicas.

15) Cuando haya lugar a cambios de elementos, repuestos piezas, etc. estos deberán ser originales 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.
16) El contratista se obliga a prestar servicio post-venta por un término de 3 meses posterior a la finalización del contrato.
17) 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 calibración del patrón o en su defecto subcontratarlo con la empresa que cuente con dicha certificación.
18) Cumplir con la garantía general de que trata el Estatuto del Consumidor (Ley 1480 de 2011)
19) Suscribir el acta de inicio.
20) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.7.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Cumplir con la normatividad vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y con los requisitos establecidos por el SG-SST de la entidad durante la ejecución del contrato.
2) Presentar, antes del inicio de las actividades, la documentación requerida por la entidad para la verificación de los requisitos de SST del contratista y de los trabajadores que participarán en la ejecución del servicio
3) Suministrar y garantizar el uso adecuado de los Elementos de Protección Personal (EPP) requeridos para cada actividad, de acuerdo con los peligros y riesgos presentes.
4) Garantizar que los trabajadores utilicen herramientas, equipos y elementos de trabajo en condiciones seguras, adecuados para las actividades de mantenimiento.
5) Delimitar, señalizar y controlar las áreas donde se ejecuten trabajos de mantenimiento, con el fin de prevenir el ingreso o exposición de trabajadores, aprendices, visitantes y demás personas no autorizadas.
6) Mantener durante la ejecución de los trabajos condiciones adecuadas de orden y aseo, evitando la presencia de cables, herramientas, piezas, residuos, derrames u otros elementos que puedan generar accidentes.
7) Informar oportunamente al responsable de SST de la entidad sobre cualquier condición insegura, incidente, accidente de trabajo o situación que pueda generar afectación a la seguridad y salud de las personas.
8) Suspender las actividades cuando se identifiquen condiciones de riesgo grave e inminente que puedan comprometer la integridad de los trabajadores o usuarios de las instalaciones, hasta que se implementen los controles necesarios.
9) Participar en las inducciones, capacitaciones y actividades de SST establecidas por la entidad como requisito para el desarrollo de las actividades contractuales.
10) Garantizar que las actividades de mantenimiento no generen condiciones que puedan afectar la seguridad de trabajadores, aprendices, contratistas, visitantes o demás usuarios de los laboratorios.
11) Cumplir las demás disposiciones y requerimientos establecidos por el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la entidad, relacionados con la ejecución segura de las actividades contratadas.

2.7.4 Obligaciones ambientales y energéticas del contratista

1) 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.
2) En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor 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.

3) En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.

2.7.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.
7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de dos (03) meses sin exceder el 30 de noviembre de 2026. El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.9 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar del cumplimiento del contrato se realizará en el SENA POMAR - Regional Antioquia, Calle77 a N° 40 – 78 piso 2 Central del Conocimiento KPO y Laboratorio de Fisiología Centro de Servicios de Salud, y en el SENA Sede Central: Calle 51 Nº 57-70 Torre Sur – Piso 9. ciudad Medellín

2.10 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Medellín, ubicado en la Calle 51 Nº 57-70 Torre Sur – Piso 9.

2.11 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato	Requisito para el pago
PARCIALES DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO	SERVICIO PRESTADO MENSUAL	Conforme a los lineamientos dados en la Circular 3-2024-00019 del 2024 mediante la cual se implementan nuevos lineamientos para la expedición de facturas electrónicas por parte del contratista y proveedores, y de conformidad con el Manual F-DI-14 MODULO RECEPCION GESTION DE DOCUMENTOS FACTURA ELECTRÓNICA y/o cuenta de cobro al momento de la solicitud de ejecución del pago, así como la circular 3-2020-000065 que imparte lineamientos para tramite de pago contratistas.

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma

2.12 PAGO DE ANTICIPOS

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

Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**	**Amortización**	**Requisito para el desembolso**
NA	NA	NA	NA

2.13 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría:	**SI:**	.
	NO:	X
De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	**No aplica**	
En razón a lo anterior la supervisión del contrato será designada por el ordenador del gasto, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad. De igual manera se designarán los apoyos técnicos de acuerdo con la especificidad del contrato.		

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima Cuantía

3.1 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 Formación de Servicios de Salud de la Regional Antioquia, adelantará una selección de MINIMA CUANTÍA para 5_9401_609 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro e instalación de partes, accesorios, componentes, repuestos de los equipos o maquinas dispuestos para los laboratorios correspondientes a los proyectos PA_LABORATORIO_2025_308_94 y 2025_308_112 del Centro de Servicios de Salud Sena Regional Antioquia

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a MiPymes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	X	NO	

Para acreditar esta condición, el proponente deberá dar cumplimiento a lo establecido en el numeral 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público del dentro del proceso electrónico, para informar si el proceso no limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de TREINTA Y UN MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS ($31.064.950) IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal, transporte, mano de

obra y demás costos directos e indirectos, tasas, en que deba incurrir el contratista para la debida ejecución del contrato.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por el Centro de Formación de Servicios de Salud para el presente proceso, remítase al anexo titulado “Análisis del sector”.

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, el Centro de de Servicios de Salud invitó a través de la plataforma Secop II y correo electrónico a diferentes empresas para que presentaran una cotización, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para 5_9401_609 Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo con suministro e instalación de partes, accesorios, componentes, repuestos de los equipos o maquinas dispuestos para los laboratorios correspondientes a los proyectos PA_LABORATORIO_2025_308_94 y 2025_308_112 del Centro de Servicios de Salud Sena Regional Antioquia es de TREINTA Y UN MILLONES SESENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS ($31.064.950); **esto es a solicitud del supervisor del contrato, y se tendrá como referencia el precio techo para cada ítem detallado en la necesidad,** tal como se evidencia en el documento anexo estudio de mercado y Análisis del sector, el cual forma parte integral del presente documento.

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

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10370015&isFromPublicArea=True&isModal=False

El presupuesto oficial para la presente contratación es de CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($ 113.600.000,00)

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO		**MANTENIMIENTO DE BIENES**	**VALOR**
Inversión	X	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02	$ 113.600.000,00
Funcionamiento			

Nro. de CDP	Fecha de CDP	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
7926	05/05/2026	31/12/2026	940168 CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD FORTALECIMIENTO DE LA OFERTA	C-3605-1300-4-40402A-3605021-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE APOYO FINANCIERO A LA INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE COMPETITIVIDAD Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PRODUCTIVO EN EL SENA NACIONAL	PROPIOS	CIENTO TRECE MILLONES SEISCIENTOS MIL PESOS M/CTE	$ 113.600.000,00

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la presente contratación se realizará por el valor de 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.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.
De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato en su completitud establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia LEGIBLE de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante de este.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

El proponente **persona natural**, cuando presente su oferta a título singular o **como integrante de modalidad asociativa**, **deberá** anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, **con una expedición no mayor a un (1) mes**, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades de este, el objeto social relacionado o con actividades afines al

proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia de este a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.

e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.
g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante de este.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia completa del Registro Único Tributario – RUT y la fecha generación del documento no puede superar los 90 día **(Generado recientemente, en los últimos 90 días).**

5.2.1.7 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso, acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de

Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

Personas naturales

El proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.8 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.
En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.9 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.10 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.
En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.
Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificación bancaria:

El oferente deberá anexar certificación **(con una vigencia no superior a 30 días)** de la Entidad bancaria respectiva en la cual se indique nombre del titular, número de cuenta, identificación (NIT o Cédula), sucursal y tipo de cuenta (corriente o ahorro), con el fin de estipularla dentro del contrato que se suscriba en desarrollo del presente proceso, para realizar allí las consignaciones resultantes de los pagos del contrato; la cuenta debe encontrarse en estado ACTIVA. Para el caso de los Consorcios y Uniones Temporales, este documento debe ser aportado a una vez se le adjudique el contrato, dando aplicación a lo establecido por la Superintendencia Financiera en lo que respecta a la titularidad de cuentas bancarias para estas figuras asociativas. (Superfinanciera – Concepto 2015011812- 002 del 25 de marzo de 2015).

5.2.1.15 *Certificación de aplicación de normas de prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo*

Para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado por la entidad. Tratándose de consorcios y uniones temporales deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal

5.2.1.16 Anexo Compromiso Anticorrupción

Para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado por la entidad. Tratándose de consorcios y uniones temporales deberá estar firmada por quien haya sido debidamente designado como representante legal

5.2.1.17 Certificados de Experiencia

Certificados de experiencia emitida por la entidad contratante o Acta de Liquidación firmada por las partes, con referencia al objeto a contratar y que este supere el presupuesto asignado para el presente proceso; podrá adjuntar hasta **dos certificaciones** o actas que sumadas entre si superen el valor del presente proceso de acuerdo con el objeto de que se pretende contratar. **No se admiten auto certificaciones, capturas de pantalla o documentos con información incompleta.**

En el evento que cualquier proponente suba sus documentos en carpetas protegidas o que no permite abrir documentos, será responsabilidad exclusiva del respectivo proponente.

5.2.1.18 *Experiencia del Proponente*

Para la evaluación de la experiencia, el proponente deberá acreditarla de la siguiente manera:

PERSONA NATURAL: Como mínimo tres (03) años, contados a partir de la Matricula Mercantil.
PERSONA JURÍDICA: Como mínimo tres (03) años, contados desde el momento de la constitución, cuyo objeto social o actividad económica este directamente relacionado con el objeto del presente proceso.

El proponente deberá aportar **DOS (2) certificaciones de contratos terminados y liquidados, ejecutados con entidades públicas o privadas**, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso y que la sumatoria del valor de estos **sea igual o mayor al 100% del VALOR ESTIMADO** para el presente proceso

En caso de Consorcios, Uniones Temporales o promesa de sociedad, la experiencia general, será la equivalente a la sumatoria de la experiencia general de sus integrantes.

Cuando se trate de contratos celebrados en la modalidad de proponente conjunto (consorcios o uniones temporales), se deberá establecer el porcentaje de participación del proponente y para efectos de calcular la experiencia del proponente, únicamente será considerado en este proceso, el porcentaje de participación del proponente en dicho contrato.

En consecuencia, deberá presentarse junto con los documentos, copia de la respectiva acta de constitución del proponente conjunto. La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.

Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta (50%) de la experiencia aquí requerida. En todo caso, la sumatoria de los porcentajes de acreditación de la experiencia de los integrantes deberá ser igual o superior al 100% de la experiencia exigida. Mediante la presentación de las certificaciones expedidas por quien otorga la misma, siempre y cuando contengan la totalidad de datos solicitados.
Documentos Validos para la acreditación de la Experiencia: El Proponente podrá aportar uno o algunos de los documentos que se establecen a continuación, para que la Entidad realice la verificación en forma directa. Los mismos deberán estar debidamente diligenciados y suscritos por el contratante, el contratista, según corresponda.

i. Acta de liquidación
ii. Acta de entrega, terminación, final.
iii. Certificación de experiencia. Expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato en la que conste el recibo a satisfacción del objeto contratado debidamente suscrita por quien esté en capacidad u obligación de hacerlo.

Acreditación de la experiencia. En el desarrollo para establecer el requisito de experiencia en la presente invitación, las certificaciones deberán ser recientes y contener como mínimo los siguientes datos:

Entidad contratante. NIT.
Contratista y NIT.
Valor del contrato.
Número del contrato (si es una entidad pública).
Fecha de inicio.
Fecha de terminación.
Objeto.
Existencia o no de multas o sanciones derivadas del incumplimiento de sus Obligaciones.
Teléfono y correo electrónico de la entidad contratante y/o funcionario que certifica debidamente firmado.

5.2.2 De carácter técnico

Se verificará en la oferta técnica que los bienes y/o servicios 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. La oferta técnica deberá estar firmada por el representante legal (Ver Formato - Oferta Técnica).

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
-**Formación Académica:** Título profesional en Ingeniería Biomédica, Electromedicina o Ingeniería Electrónica o Tecnólogo en Mantenimiento de Equipos Biomédicos o afines. **-Requisitos Legales:** • Matrícula Profesional vigente (Tarjeta Profesional) y certificado de vigencia expedido por el COPNIA (o el consejo profesional correspondiente). • Contar con Registro Invima mantenimiento de equipos biomédicos de clase IIB y III	Precontractual	Apoyo Técnico
-Experiencia Mínima: Mínimo de dos (2) años de experiencia profesional o tecnológica certificada en ejecución de contratos de mantenimiento preventivo, correctivo, calibración/calificación de equipos biomédicos.	Precontractual	Apoyo Técnico
Garantía y Fichas Técnicas de Materiales: Suministro de Fichas Técnicas y Hojas de Seguridad de insumos y componentes.	Precontractual	Apoyo Técnico

5.2.2.3 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Opción 1: **1.** Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST **2.** Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. **3.** Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL. **Opción 2:** 1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del responsable del SG-SST. 3. Certificación de autoevaluación emitida por Ministerio de Trabajo del año inmediatamente anterior - Dec. 1072/2015(2.2.4.6.1) y Res 0312-2019. ****Nota:** Para las opciones 1 y 2 incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo con la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL. **Nota:** Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
Entregar certificados de calibración de cada equipo de servicio médico utilizado, (espirómetro, cabina de audiometría, alcoholímetro, entre otros) deben estar vigentes de acuerdo con las especificaciones del fabricante.	Contractual	Entregar certificados de calibración de cada equipo de servicio médico utilizado, (espirómetro, cabina de audiometría, alcoholímetro, entre otros) deben estar vigentes de acuerdo con las especificaciones del fabricante.

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos.	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo
Cuando se haga uso o entrega de productos químicos. Mantener en las instalaciones de la Entidad, una lista de sustancias químicas con sus fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos **Nota:** Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Contractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

5.2.2.4 De gestión ambiental

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor 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	Sistema de Gestión Ambiental
En caso de que se generen residuos Peligrosos RESPEL durante el mantenimiento como envases de gas refrigerante, filtros, entre otros: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos.	Contractual	Sistema de Gestión Ambiental
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	Sistema de Gestión de la Energía

5.2.3 De carácter financiero

No aplica

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

No aplica

5.3.1 Oferta económica

La propuesta económica objeto de evaluación será aquella que determine el precio ofertado en la plataforma SECOP II.

NOTA. En caso de requerirse un anexo en el que se desglosen los ítems, descripciones y precios unitarios que comprenden el valor total de la oferta, la entidad evaluará la oferta contenida en el referido anexo, el cual prevalecerá sobre la información contenida en SECOP II.

5.3.1.1 Determinación del método para la ponderación de la propuesta económica

La entidad seleccionó como método de ponderación de la propuesta económica, la siguiente alternativa:

CONCEPTO	MÉTODO
1	Menor valor

Se verificará que los bienes y/o servicios 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 la que no cumpla con las especificaciones técnicas y la cotización de todos los ítems descritos será NO ADMITIDA. El proponente debe elaborar su oferta y cada ítem deberá diligenciarse en el anexo de oferta económica.

El oferente deberá validar que el formato de oferta económica contenga toda la información requerida y debe verificar que la información no quede incompleta.

Tenga en cuenta, que el precio unitario ofrecido por el Proveedor en la "Lista de precios" del formulario electrónico, es contabilizado por el SECOP II en el total de la oferta y determina el valor a adjudicar en el Proceso de Contratación. Por lo que, el valor que relaciona el Proveedor en SECOP II deberá incluir todos los costos directos e indirectos, gastos, impuestos y gravámenes derivados del proceso pues estos corren por cuenta del contratista (todo costo). No obstante, El oferente deberá diligenciar el Formato **PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA MANTENIMIENTO EQUIPOS CKPO Y FISIOLOGÍA 2026.xls**, será necesario que el oferente ADJUNTE el documento referenciado completamente diligenciado en forma clara, SO PENA DE RECHAZO. Recuerde que este documento **NO ES SUBSANABLE.**

La oferta económica deberá cumplir con los siguientes requisitos:

1. Validez mínima de la oferta económica: Será la señalada en la Invitación.
2. 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 análisis del mercado.
4. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos.
5. El valor ofertado en cada ítem no podrá superar el precio techo establecido en el estudio de mercado
6. El valor global de la oferta, incluido el IVA, no podrá superar el presupuesto disponible.
7. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada ítem ofrecido, discriminando IVA si pertenece al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.
8. 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 con los procedimientos legales y presupuéstales que corresponda.
9. 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.

5.4 OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA.	**SI**		**NO**	X
MUESTRA	**SI**		**NO**	X
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN.	**SI**		**NO**	X

6. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

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

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

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

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 DE EQUIPOS CKPO Y 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	Específi	Externo	Ejecuci	Operaci	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 y de los bienes	2	2	4	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
3	Específi	Externo	Ejecució	Operaci	Modificaciónde especificaciones técnicas	Deficiente calidad en el cumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimiento realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados, calidad del servicio y de los bienes	1	1	2	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual
4	Específico	Externo	Contratación	Operacional	No suscripcióndel contrato	No ejecución del contrato y perjuicio a los planes de mejoramiento de la calidad educativa.	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista		1	1	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Contrato suscrito	Mensual
5	General	Externo	Contratación	Operacional	No aporte del adjudicatario de la garantía de cumplimiento	No legalización del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Contratista		1	1	2	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Aporte dela garantía de cumplimiento y de Calidad	Mensual
6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mala calidaddel servicio prestado, insumos deficientes o de mala calidad de los biologicos, fallas en el transporte de los elementos, y o fallas en la manipulación en los mismos, que generen daño a terceros.	Falta de pertinencia y asertividad enel servicio prestado; daños a bienes y/o personas como consecuencia o causa de la anterior descripción del riesgo	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Garantía de calidad del servicio; póliza de responsabilidad civil extracontractual	2	2	4	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE, SENA, CENTRO DE SERVICIOS DE SALUD																							
MATRIZ DE RIESGOS PROCESO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS CKPO Y 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		
7	Espe	Exte	Ejec	Ope	Recurso humano insuficiente	No entrega de resultados dentro de los tiempos establecidos	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	Realizar seguimiento periódico al cumplimiento del contrato y en caso de incumplimiento realizar requerimiento oportuno al contratista para que realice las actividades de acuerdo a los términos contratados	2	2	4	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual		
8	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Presupuesto insuficiente	Incumplimiento del objeto contractual	1	1	2	Riesgo bajo	Entidad	Verificación de la etapa de planeación durante la ejecución en términos de recursos financieros	1	1	2	Si	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensual		
9	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Plazo insuficiente	Incumplimiento del objeto contractual	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad	Verificación de la etapa de planeación durante la ejecución en términos de tiempo	2	2	4	No	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informe de supervisión	Mensua		
10	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Variaciones en la TRM	Aumentos en la TRM que puedan afectar el valor del contrato	2	2	2	Riesgo medio	Contratista	Realizar seguimiento periódico a las variaciones de la TRM con el fin de recomendar acciones administrativas de manera oportuna	2	2	2	Sí	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informede supervisión	Mensu		
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de publicidad del proceso	Incumplimiento del principio de publicidad y transparencia en el Secop II	2	2	2	Riesgo medio	Contratista	Realizar seguimiento periódicoy control de los documentos en cada etapa del proceso	2	2	2	No	Equipode contratación	Por definir	Por definir	Informede supervisión	Mensu		
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Falta de publicidad de los informesdel 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	Informede supervisión	Mensu		
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Riesgos de incumplimiento por las contingencias del Covid-19	Puede afectar gravemente el debido cumplimiento	3	3	4	Riesgo medio-alto	Contratista y entidad	Realizar seguimiento periódico y control de las nuevas contingencias que se puedan presentar	3	3	4	Sí	Supervisor del contrato	Por definir	Por definir	Informede supervisión	Mensu		
14	Específico	Interno	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	Informede supervisión	Mensu		

7. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
X	**De 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 equivalente al (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

X	**De Calidad del Servicio y correcto funcionamiento de los bienes:** Que ampare la buena prestación del servicio, esta será equivalente al (20%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
X	**Pago de Salarios y Prestaciones:** Por reclamaciones laborales del personal adscrito al contratista, esta será equivalente al 5% del valor del contrato y con una vigencia del término y con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de su perfeccionamiento.
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 de duración de este.

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 tres (3) días hábiles siguientes al registro presupuestal del contrato; en esta deberá figurar el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA – Centro de Servicios de Salud - NIT 899.999.034-1 como asegurada y beneficiaria – Dirección Calle 51 # 57-70 Medellín-Antioquia, Teléfono 604 5760000. 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.

8. ACUERDOS COMERCIALES

No aplica

9. ANEXOS

Anexo 1: Análisis Sector Económico

Anexo 2: Estudio del Mercado

Anexo 3: Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP

El presente documento se suscribe el 27 de agosto de 2026

Firmado digitalmente por SALAZAR MARULANDA NORA LUZ
Fecha: 2026.08.27 16:57:18 -05'00'

Nora Luz Salazar Marulanda
Subdirectora Centro de Servicios de Salud
Regional Antioquia

Proyectó: Alex Hernando Tapias Zuleta - Contratación Bienes y Servicios CSS

Revisó: John Fredy Holguín Munera – Profesional G08
Daniela Patiño Londoño – Contratista CSS
Lilliana Velez Rueda – Contratista CSS
Carlos Alberto Castaño Clavijo – Contratista CSS

Revisó Componente ambiental y energético: Natasha Valentina Ruiz Solarte / Dinamizadora Ambiental y Energética

Revisó Componente SST: Carmen Belinda Velásquez Niebles / Líder SST Centro de Servicios de Salud

Revisó Componente Financiero: Lizeth Carolina Guzman Giraldo – Contratación CSS

Vo.Bo.: Ana María Jaramillo Mesa-Jurídica CSS