Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Bogotá D.C, mayo de 2026

ESTUDIO PREVIO PARA CELEBRACIÓN DE CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA, NUMERAL 5º, ARTICULO 2º DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. DEL DECRETO 1082 DE 2015 (MODIFICADO POR EL ARTÍCULO 5 DEL DECRETO 142 DE 2023).

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

El Instituto Nacional de Metrología - INM es una Unidad Administrativa Especial descentralizada del orden nacional, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y adscrita al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, creada mediante el artículo 2 del Decreto Ley 4175 de 2011, bajo la necesidad de fortalecer el desarrollo de la metrología científica e industrial en Colombia, con el fin de posicionar al País de forma permanente y efectiva en los mercados internacionales, avanzar hacia la producción de bienes de alto valor agregado, mejorar la competitividad nacional y garantizar que el aparato productivo nacional esté en la capacidad de realizar procesos que cumplen con métodos precisos de aseguramiento máximo de la calidad.

El sistema metrológico definido como el conjunto de instituciones e infraestructuras destinadas a las funciones relacionadas con la medición, constituye un cimiento indispensable en la construcción de una estrategia para la productividad y la competitividad, en tanto da soporte al desarrollo científico, tecnológico e industrial de un país.

Por lo anterior que se crea así una Unidad Administrativa Especial de carácter técnico-científico y de investigación denominada Instituto Nacional de Metrología INM, encargado de la coordinación nacional de la metrología científica e industrial, y la ejecución de actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, mediante la investigación, la prestación de servicios metrológicos, el apoyo a las actividades de control metrológico y la diseminación de mediciones trazables al Sistema Internacional de unidades (SI).

Al Instituto Nacional de Metrología, como entidad Pública del Orden Nacional, lo rige la Ley 80 de 1993, norma que en su artículo 3 determina:

"(...) las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. (…)"

Que, el artículo 3 del Decreto 062 del año 2021 modificó el artículo 8 Decreto Ley 4175 de 2011 definiendo la estructura del Instituto Nacional de Metrología, así; 1. Dirección General (1.1 Oficina Asesora de Planeación, 1.2 Oficina de Informática y Desarrollo Tecnológico. 1.3 Oficina de Control Interno) 2. Secretaría General, 3. Subdirección de Metrología Física, 4. Subdirección de Metrología Química y Biología, 5. Subdirección de Servicios Metrológicos y Relación con el Ciudadano, estas tres últimas representan las áreas misionales de la entidad, así mismo dentro de la estructura se encuentran Órganos de Asesoría y Coordinación como Comisión de Personal y Comité de Coordinación del Sistema de Control Interno. Asimismo, el Decreto en comento modificó las funciones de las distintas áreas de la entidad.

Respecto a las funciones, el artículo 9 del Decreto 062 del año 2021 el cual modifica el artículo 12 del Decreto 4175 de 2011, define entre otras funciones de la subdirección de metrología física, "(…) 3. Establecer y desarrollar los mecanismos y acciones necesarias para proveer la trazabilidad en el campo de la metrología física de acuerdo con los lineamientos internacionalmente establecidos y las necesidades metrológicas del país., 5. Proveer servicios de calibración, capacitación, asistencia técnica, producción de materiales de referencia y demás requeridos en el campo de la metrología física a nivel nacional., 10. Contribuir y aportar en el mantenimiento del sistema integrado de gestión de la calidad en los laboratorios de metrología física y proponer a la Alta Dirección las medidas necesarias para el mejoramiento técnico y administrativo., 15. Desarrollar y estandarizar métodos y procedimientos de medición y calibración en el campo de la metrología física, y establecer los mecanismos apropiados para su difusión."

Justificación servicio de mantenimiento del horno horizontal de calibración Fluke 9112B

El Laboratorio de Temperatura y Humedad de la Subdirección de Metrología Física del INM es responsable de garantizar la trazabilidad metrológica de las mediciones de temperatura en Colombia, proporcionando servicios de calibración esenciales para la industria, la academia y entidades reguladoras. Entre los servicios clave que presta el laboratorio se encuentra la calibración de termopares de metal noble mediante comparación en horno de bloque metálico,

un proceso crítico para aplicaciones industriales de alta temperatura en sectores como el energético, el metalúrgico, el aeroespacial y el de manufactura avanzada.

El horno horizontal de calibración Fluke 9112B es un equipo fundamental para la prestación de estos servicios, ya que permite la calibración de termopares en un rango de temperatura comprendido entre 700 °C hasta 1200 °C, garantizando la trazabilidad de estas mediciones a estándares internacionales. Sin embargo, el equipo ha presentado fallas en su controlador de temperatura, lo que ha generado desviaciones significativas entre el valor de temperatura establecido (consigna) y el valor alcanzado, comprometiendo la seguridad de los instrumentos en calibración y la integridad de los procesos metrológicos. Debido a esta situación, el laboratorio se vio en la obligación de suspender los servicios de calibración de termopares de metal noble, afectando a los clientes que dependen de estos resultados para el control de calidad y la trazabilidad de sus propias mediciones.

La contratación del mantenimiento de este equipo permitirá restablecer su funcionamiento adecuado y recuperar la capacidad del laboratorio para ofrecer servicios de calibración en altas temperaturas, asegurando la disponibilidad de estos servicios en el país y evitando la necesidad de recurrir a laboratorios internacionales, lo que conllevaría mayores costos y tiempos de espera para las industrias nacionales. Además, el mantenimiento del horno garantizará que los resultados de calibración sigan cumpliendo con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025, asegurando la confiabilidad y validez de las mediciones realizadas. La Figura 1 muestra algunas imágenes del horno sujeto de mantenimiento.

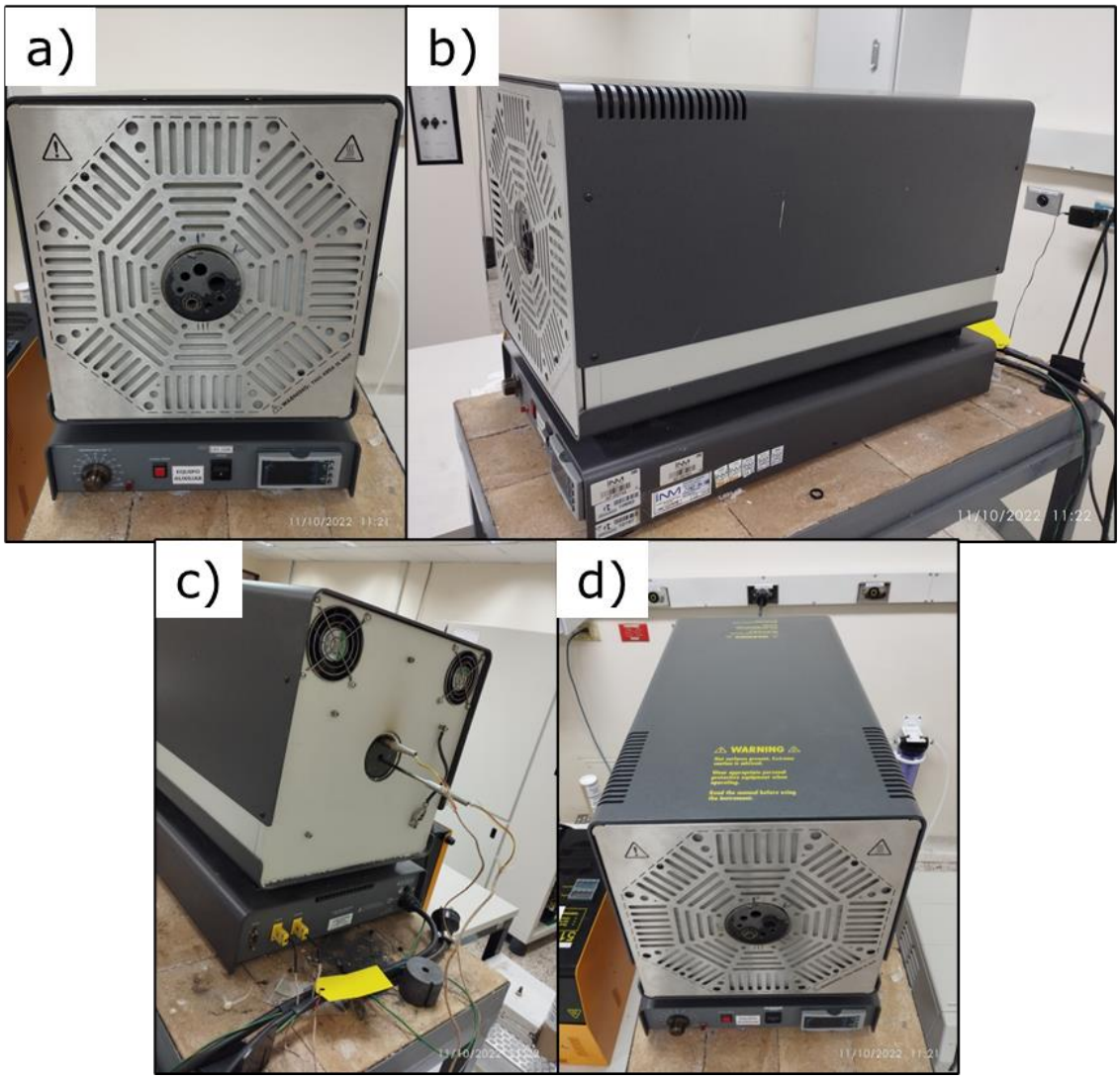


Figura 1: *Imágenes fotográficas del horno Fluke 9112B, a) Vista frontal*, b) Vista isométrica, c) Vista trasera evidenciando los termopares de control (central) y cut-out (izquierda), d) Vista superior.

Desde la perspectiva de la gestión de recursos públicos, esta inversión es esencial para la optimización de los activos del INM y la continuidad de servicios estratégicos de metrología en el país. La reactivación del horno no solo beneficiará a los clientes actuales del laboratorio, sino que también permitirá ampliar la capacidad del INM para atender nuevas necesidades del sector productivo, alineándose con las políticas nacionales de fortalecimiento de la infraestructura de calidad.

Con este mantenimiento, el INM reafirma su compromiso con la mejora continua, la eficiencia operativa y la disponibilidad de servicios metrológicos de alto nivel, contribuyendo al desarrollo tecnológico y la competitividad de la industria colombiana en el ámbito de las mediciones de temperatura de alta exactitud.

Justificación mantenimiento baño de agitación de líquido Fluke 7381

El baño de agitación de líquido Fluke 7381 es un equipo especializado utilizado en el Laboratorio de Temperatura y Humedad de la Subdirección de Metrología Física del INM para la calibración por comparación de termómetros de contacto y termómetros infrarrojos de oído. Su diseño avanzado garantiza una distribución uniforme de la temperatura y estabilidad térmica en un amplio rango de operación de - 80 °C a 80 °C, utilizando etanol (desde - 80 °C hasta 5 °C) y agua (desde - 5 °C hasta 80 °C) como fluidos térmicos.

El mantenimiento preventivo del baño es esencial para:

- Preservar la uniformidad térmica y la estabilidad del sistema, asegurando que la calibración de termómetros se realice con las menores incertidumbres de medición posibles en la medición.
- Mantener la confiabilidad metrológica del laboratorio, garantizando la trazabilidad de las mediciones y el cumplimiento de la norma ISO/IEC 17025, en su versión más reciente.
- Prevenir fallos en el sistema de refrigeración y control de temperatura, evitando fluctuaciones térmicas que puedan comprometer la calidad de las mediciones.
- Evitar tiempos de inactividad y prolongar la vida útil del equipo, minimizando costos asociados a reparaciones mayores o reposición de componentes críticos.

Dado que este baño de agitación de líquido es un activo esencial en los procesos de calibración a bajas e intermedias temperaturas, su mantenimiento periódico es indispensable para garantizar su desempeño óptimo y la continuidad de los servicios metrológicos con los más altos estándares de exactitud y confiabilidad en el país.

Según el manual del fabricante, la vida útil del instrumento se prolonga con un mantenimiento y limpieza regulares. Además del mantenimiento preventivo, se requiere verificar que el equipo no presente perforaciones o filtraciones en la zona de medición.

Desde la Figura 2 a la figura 4 muestran algunas imágenes del baño de agitación de líquido marca Fluke, modelo 7381. La Figura 3 evidencia el reservorio de contención de agua excedente del baño, el cual actualmente está presentado filtraciones,

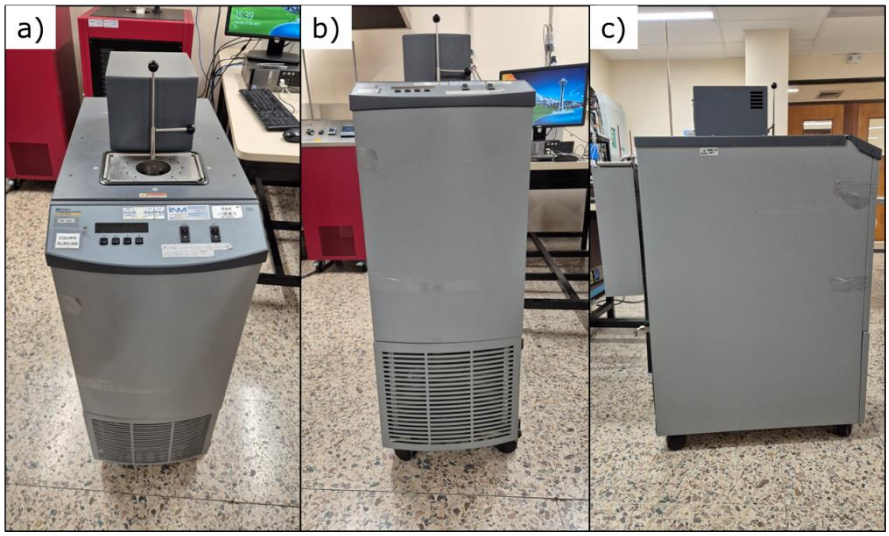


Figura 2: Imágenes fotográficas del baño de agitación de líquido Fluke 7381. a) Vista superior, b) Vista frontal, c) Vista lateral.

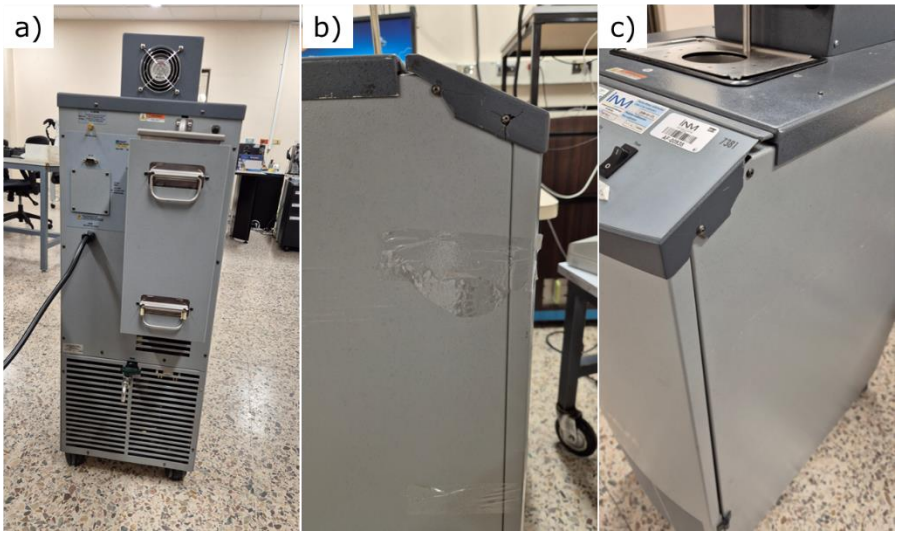


Figura 3: Imágenes fotográficas del baño de agitación de líquido Fluke 7381. a) Vista trasera, b) Vista lateral izquierda evidenciando el deterioro en el panel plástico frontal, c) Vista lateral derecha evidenciando desgaste de las componentes del baño.

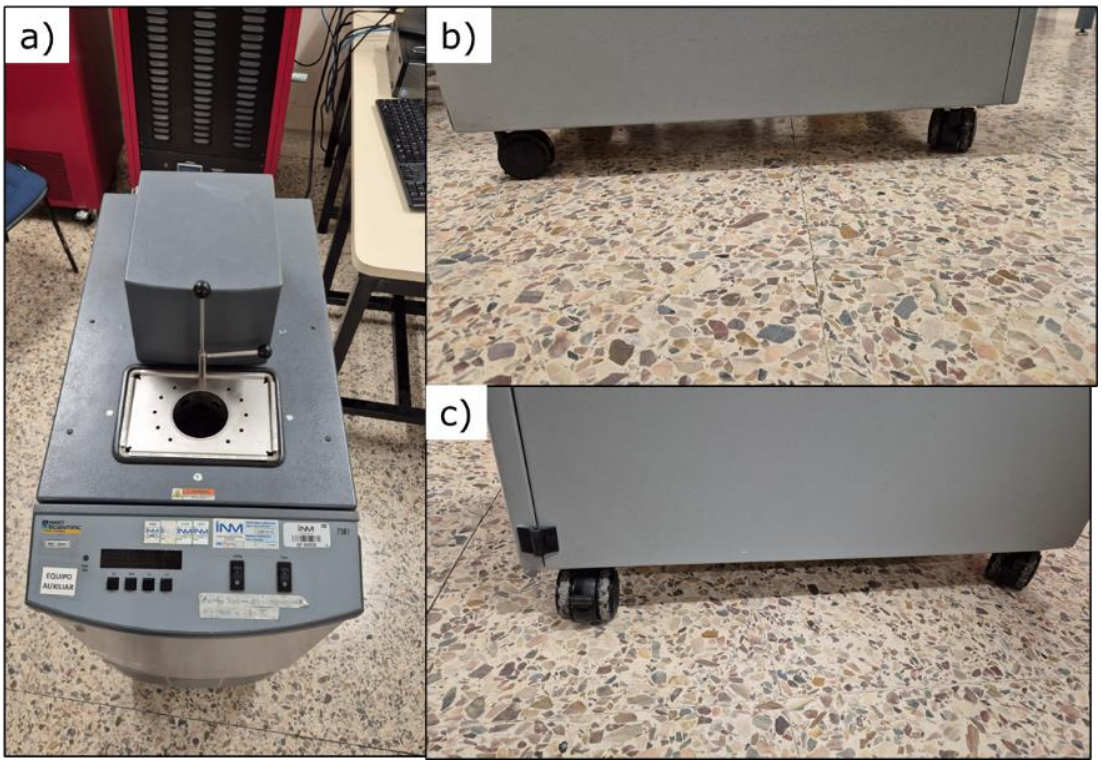


Figura 4: Imágenes fotográficas del baño de agitación de líquido Fluke 7381. a) Vista superior, b) Ruedas del costado izquierdo evidenciando el deterioro de las piezas, c) Ruedas del costado derecho evidenciando el mismo tipo de deterioro.

En adición a lo anterior, el Laboratorio de Temperatura y Humedad se encuentra en el proceso de ejecución del proyecto de I+D+i interno titulado "Implementación de la escala Internacional de Temperatura de 1990 –ITS-90", aprobado mediante las instancias pertinentes de INM (a saber: Mesas de Trabajo Técnico – Científicas y Equipos Asesores Técnico – Científicos), la cual conlleva la calibración constante de termómetros en medio isotermos, y realización de pruebas de recocido en los sistemas de medición del Laboratorio especificados dentro del presente documento (horno de bloque metálico Fluke 9112B y baño de agitación de líquido Fluke 7381).

Esta contratación permitirá fortalecer a la Subdirección de Metrología Física, de acuerdo con lo establecido en el Proyecto de Inversión Desarrollo de Capacidades en Metrología Física del INM para el Apoyo a Sectores Productivos en Colombia Nacional, con código BPIN: 202500000023675 dentro de sus actividades específicas, este proyecto busca Equipar laboratorios con equipos, sistemas o equipos auxiliares Para Garantizar el fortalecimiento, operación y mantenimiento

de los laboratorios con el fin de prestar Servicios de calibración de equipos e instrumentos metrológicos y así Garantizar la trazabilidad en las mediciones y la atención de la demanda de servicios actuales y nuevos.

2. OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.

2.1 OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL BAÑO FLUKE 7381 Y PARA EL HORNO HORIZONTAL DE CALIBRACIÓN FLUKE 9112B DEL LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA DEL INM.

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

Grupo: Servicios				
Código UNSPSC	**Segmento**	**Familia**	**Clase**	**Producto**
81101706	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	10 Servicios profesionales de ingeniería	17 Ingeniería eléctrica y electrónica	06 Mantenimiento de equipos de laboratorio

2.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El servicio de mantenimiento se realizará de acuerdo con las siguientes especificaciones técnicas:

Ítem	Descripción	Características Específicas	Cantidad
1	**Mantenimiento Fluke 9112B**	**Diagnóstico técnico inicial:** Evaluación del estado del horno, incluyendo bloque metálico (inserto), sistema de control, sensores y sistema eléctrico.	1

Ítem	Descripción	Características Específicas	Cantidad
		Limpieza del equipo: Limpieza interna del bloque seco y externa del equipo, eliminando residuos o partículas que afecten la medición. **Revisión del bloque metálico y cavidad en la que se emplea:** Inspección del estado físico del inserto del horno. Enderezamiento de insertos. Inspección y limpieza de la cavidad en la que se dispone el inserto metálico para remover los residuos de oxidación acumulados por el bloque. **Verificación del sistema de control de temperatura:** Revisión y puesta a punto del controlador, estabilidad de lectura, alarmas y funcionamiento del dispositivo indicador (display). **Verificación de funcionamiento de los sensores de control y de límite máximo de temperatura (cut-out):** Evaluación del estado de funcionamiento de los sensores de control (termopares tipo K) y función de control máximo de temperatura (cut-out). Reemplazo de los sensores tipo termopar empleados en el control y cut-out. **Verificación de estabilidad térmica:** Comprobación del tiempo de estabilización y comportamiento en diferentes puntos de temperatura. **Inspección del sistema eléctrico:** Revisión de resistencias, conexiones, cableado y sistemas de protección. Reemplazo de clavija de alimentación eléctrica principal. El esquema de mantenimiento debe considerar lo citado en el apartado 8 del Manual del Fabricante.	

Ítem	Descripción	Características Específicas	Cantidad
		Reemplazo de piezas (si aplica): Sustitución de componentes defectuosos con repuestos originales.	
2	**Mantenimiento Fluke 7381**	**Diagnóstico técnico inicial:** Evaluación del estado general del equipo, incluyendo sistema de control, sensores de temperatura, sistema de agitación y componentes eléctricos. **Limpieza del sistema:** Limpieza interna del tanque, eliminación de residuos del fluido térmico y limpieza externa del equipo. Limpieza completa del serpentín de refrigeración, verificación del nivel del refrigerante y reemplazo de este, en caso de que se encuentre en nivel insuficiente. **Verificación del sistema de control:** Revisión del controlador de temperatura, dispositivo indicador, alarmas y estabilidad del sistema. **Revisión del sistema de agitación:** Verificación del funcionamiento del agitador, asegurando uniformidad térmica en el baño. Inspección y reparación del reservorio trasero de recolección de agua, de manera que se garantice que no tenga filtraciones. **Inspección de sensores y sondas internas:** Verificación del correcto funcionamiento y, de ser necesario, ajuste o reemplazo. **Verificación de estabilidad y uniformidad:** Comprobación de los parámetros de estabilidad y uniformidad del equipo dentro de su rango de operación (-80 °C a 80 °C**).** **Mantenimiento de componentes externas:** Reparación de paneles plásticos frontales que se encuentren deteriorados, mantenimiento de ruedas de transporte. Ajuste e inspección de la carcasa del	1

Ítem	Descripción	Características Específicas	Cantidad
		módulo superior, de manera que se reduzca el ruido por funcionamiento del motor. **Revisión eléctrica:** Inspección de conexiones, cableado, resistencias y elementos de protección. Reemplazo de la batería de la tarjeta de control. Reemplazo de clavija de alimentación eléctrica principal. El esquema de mantenimiento debe considerar lo citado en el apartado 12 del Manual del Fabricante. **Reemplazo de piezas (si aplica):** Sustitución de componentes defectuosos con repuestos originales	

2.3.1 NORMATIVA APLICABLE, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN

En el marco del análisis regulatorio varias normativas rigen este proceso de contratación, de ellas estas son algunas:

a) La Constitución Política de Colombia de 1991: Carta Magna de nuestro país creada para garantizar un orden político, económico y social justo.
b) Ley 80 de 1993: Estatuto General de la contratación pública.
c) Ley 1150 de 2007: Se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
d) Decreto 1082 DE 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional."
e) Ley 1474 de 2011: Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública.
f) Decreto 124 de 2016, "Por el cual se sustituye el Titulo 4 de la Parte 1 del Libro 2 del Decreto 1081 de 2015, relativo al "Plan Anticorrupción y de Atención al Ciudadano".
g) Ley 1712 de 2014, "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".

h) Decreto 019 de 2012, "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública."
i) Ley 1882 de 2018: Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones.
j) Ley 2069 de 2020, "por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia."
k) Decreto 399 de 2021 "por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.
l) Disposiciones del Decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones."
m) Ley 489 de 1998, Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
n) Decreto 0142 de 2023, modificatorio del Decreto 1082 de 2015 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria, se incorporan criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales, se incluye el Título de emprendimiento comunal y se dictan otras disposiciones"
o) Decreto 0287 de 2026 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación"

ANÁLISIS PARA LA INCORPORACIÓN DE CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN EN FAVOR DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD - ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.7.5 DEL DECRETO 0287 DE 2026:

En el marco del proceso cuyo objeto es "*CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL BAÑO FLUKE 7381 Y PARA EL HORNO HORIZONTAL DE*

CALIBRACIÓN FLUKE 9112B DEL LABORATORIO DE TEMPERATURA Y HUMEDAD DE LA SUBDIRECCIÓN DE METROLOGÍA FÍSICA", se analizó la procedencia de incorporar lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, relacionado con la inclusión de condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad de la siguiente manera:

1. *Naturaleza del objeto contractual:*

El proceso corresponde a servicio de, caracterizada por:

- La presentación de un servicio de mantenimiento a dos equipos especializados del laboratorio de temperatura y humedad
- No requiere conformación de un equipo de trabajo para la prestación de servicio.

2. *Falta de conexidad directa con la ejecución contractual:*

De acuerdo con el inciso 4° del artículo 12, de la Ley 1150 de 2007, se establece que, en los pliegos de condiciones se deben disponer mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y, sujetos de especial protección constitucional, para el caso, personas naturales con discapacidad; sin embargo, siempre se deben garantizar las condiciones de calidad y cumplimiento del objeto contractual.

En el presente caso, la exigencia de vinculación de equipo de trabajo o subcontratación de personas con discapacidad no incide de manera directa en la calidad, oportunidad o eficiencia en la prestación de los servicios de mantenimiento requeridos, por lo que su incorporación no aporta un valor verificable a la ejecución contractual.

Ahora bien, el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5, establece que las Entidades Estatales deberán incluir como obligación contractual al menos una (1) de las siguientes condiciones especiales de ejecución; pese a ello, y para los efectos del presente proceso se hizo el siguiente análisis.

a) *Subcontratación inclusiva: Cuando para la ejecución del contrato se requiera subcontratar bienes, obras, o servicios dentro de la cadena de provisión, se deberá punzonar la contratación de personas naturales con discapacidad y los emprendimientos y empresas de personas con*

discapacidad, conforme a los criterios definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del presente Decreto.

Frente a esta condición, ni la Entidad ni el contratista pueden ejercer injerencia directa en las decisiones que adopten los terceros proveedores respecto de la vinculación de su personal, en el caso que aplique. En consecuencia, no es posible garantizar que, en el marco de la subcontratación de los servicios requeridos para la ejecución del contrato, dichos terceros vinculen personas naturales con discapacidad en desarrollo del contrato que se derive del presente proceso.

b) *Integración del equipo de trabajo. Cuando para la ejecución del contrato se requiera la conformación de un equipo de trabajo, se deberá priorizar la contratación de personas naturales con discapacidad.*

Frente a esta condición, no resulta viable su inclusión, en la medida en que el presente proceso, orientado al mantenimiento, no implica la conformación de un equipo de trabajo directo bajo subordinación, ni la estructuración de una planta de personal específica para la ejecución del contrato.

Conforme al análisis de conveniencia y oportunidad y, atendiendo a los principios de planeación, proporcionalidad, selección objetiva y libre concurrencia, en el presente proceso de selección no se incorporan condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad, al no evidenciarse conexidad ni viabilidad práctica para su aplicación en el marco del objeto contractual.

Lo anterior obedece a las condiciones propias del objeto contractual y su forma de ejecución, y no a criterios discriminatorios.

FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, la entidad debe incluir condiciones respecto a la exigencia de la inclusión de personas con características descritas en el artículo para la ejecución del contrato, para ello se considera lo siguiente:

Artículo 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en

proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

Parágrafo 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas. Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2. 1.2.4.2. 17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se

acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

En conclusión y de acuerdo con las condiciones descritas en el Decreto 1082 del 2015 en el artículo 2.2.1.2.4.2.16, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, el análisis realizado para las condiciones generales que aplican para el presente proceso se identifica que, en relación con el objeto contractual y la cuantía del proceso, la Entidad no podrá realizar directamente la aplicabilidad a la norma y tampoco se exigirá al contratista, considerando que el objeto contractual es un servicio que debe ser prestado por empresas y personal especializado previamente constituidos.

El objeto de la contratación que se pretende celebrar no requiera de permisos o autorizaciones o licencias para su ejecución de conformidad con la legislación aplicable vigente.

2.4 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL: Prestación de servicios.

2.5 MODALIDAD DE CONTRATACION:

La modalidad de selección pertinente es la Mínima Cuantía, en consideración a lo señalado en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, "*Transparencia en contratación de mínima cuantía*", que adicionó el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, debido a que el valor estimado de la contratación no excede del 10% por ciento de la menor cuantía de la entidad.

A la presente Selección de Mínima cuantía le son aplicables los principios de la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública - Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, y Ley 1474 de 2011 y sus Decretos Reglamentarios, el Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, y demás normas legales vigentes que regulen la materia, en conjunto con las reglas previstas en la Invitación Pública y las resoluciones y documentos que se expidan con ocasión de la presente selección.

2.6 SOLICITUD DE CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES COLOMBIANAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 32 de la Ley 1450 de 2011 en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.2.del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 5. ("Modificación de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015.Modifíquense los artículos

2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015), del Decreto 1860 de 2021.

La Entidad Estatal deberá limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
2. Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas. Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la expedición del acto administrativo de apertura, o el que haga sus veces de acuerdo con la normativa aplicable a cada Proceso de Contratación.

MANIFESTACIÓN PARA LIMITAR LA CONVOCATORIA

La manifestación de limitar la convocatoria debe presentarse dentro de los plazos previstos en el cronograma del proceso, acreditando la condición de Mipyme a través de la presentación de los Documentos que abajo se describen y que corresponderán a los mismos que deberá presentar en condición de proponente al cierre del proceso de selección.

La manifestación se puede realizar como Persona Natural, Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, que será firmada por el representante legal de la Persona Jurídica, o del Consorcio o Unión Temporal, según sea el caso.

ACREDITACION DE LA CALIDAD DE MIPYME.

Las empresas interesadas deberán presentar con su propuesta la documentación que las acredite como tal, atendiendo a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, es así como la Mipyme Nacional, acreditara su condición de la siguiente manera:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil, también se debe

adjuntar copia de cédula, tarjeta profesional y antecedentes vigentes del contador público.
2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación. También se debe adjuntar copia de cédula, tarjeta profesional y antecedentes vigentes del contador público.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. Es decir que en dicha certificación deberá establecer el rango en el que se encuentra y su clasificación empresarial.

Parágrafo 1. En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.
Parágrafo 2. Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

2.7 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES: De acuerdo con lo establecido en el Plan Anual de Adquisiciones de la vigencia 2026, se adjunta captura de pantalla:

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
81101706	127 - CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL BAÑO FLUKE 7381 Y PARA EL HORNO HORIZONTAL DE CALIBRACIÓN FLUKE 9112B DEL LABORATORIO DE TEMPERATURA (...)	Mayo	Mayo	4 Mes (s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	48.000.000 COP

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de cuatro (04) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfección y ejecución establecidos en el

artículo 41 de la Ley 80 de 1993 y firma del acta de inicio. Lo anterior sin superar la vigencia 2026.

4. LUGAR DE EJECUCIÓN Y/O ENTREGA

El servicio citado en el objeto contractual lo realizará el contratista en las instalaciones del Instituto Nacional de Metrología, ubicadas en la Carrera 50 Nro. 26 - 55 Int.2 CAN Bogotá D.C.

5. PRESUPUESTO OFICIAL DE LA CONTRATACIÓN, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN.

La entidad ha estimado el valor del presupuesto del presente proceso en la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($47.999.998,00),** que incluye impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales y cualquier otro pago que daba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato.

Dicho valor se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 21126 del 22 de abril de 2026, con rubro C-3502-0200-9-40402B-3502101-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METROLÓGICOS - DESARROLLO DE CAPACIDADES EN METROLOGÍA FÍSICA DEL INM PARA EL APOYO A SECTORES PRODUCTIVOS EN COLOMBIA NACIONAL, expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

Para determinar el valor estimado del presente proceso de contratación, el personal del laboratorio de temperatura y humedad de la Subdirección de Metrología Física (SMF) del Instituto Nacional de Metrología realizó la gestión de solicitudes de cotización a través de correos electrónicos. Dichas solicitudes fueron remitidas a diversas empresas con capacidad para prestar el servicio de mantenimiento a los equipos de marca Fluke, de conformidad con las especificaciones técnicas definidas para la ejecución del servicio.

Como resultado de este proceso de búsqueda, se recibieron tres (3) cotizaciones por parte de las empresas SET y GAD S.A.S., GEC Soluciones y Pameb S.A.S. Con base en la información obtenida, se estableció el valor promedio para el presente proceso, fijándose en la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES**

NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO PESOS M/CTE ($47.999.998,00).

6. FORMA DE PAGO:

El Instituto Nacional de Metrología pagará al CONTRATISTA el valor del contrato en pesos colombianos, así:

- Se realizará un único pago de acuerdo con los servicios realizados a satisfacción por parte del supervisor, la certificación de cumplimiento expedida por el supervisor designado por el INM y la certificación de pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, según el porcentaje establecido en la Ley, según el parágrafo 1o del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

  Lo anterior incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar, de conformidad con la disponibilidad del PAC (Programa anual mensualizado de caja) y/o situación de fondos por parte del Instituto Nacional de Metrología.

Los anteriores valores se pagarán previa entrega de:

- Factura
- Informe periódico del supervisor, informe final del supervisor y/o entregable previsto, de acuerdo con las obligaciones.
- Certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
- Constancia de pago de los aportes correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social en Salud y Pensiones, y contribuciones parafiscales, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

PARÁGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA deberá tener presente que la sumatoria de las cuentas de cobro no podrán superar el presupuesto asignado al contrato. El INM no reconocerá el pago sobre servicios y/o bienes que no hubieren sido previamente autorizados por escrito por el Ordenador del Gasto del INM. En caso de terminación anticipada, cesión o suspensión del contrato, se realizará documento escrito por las partes en el que se reconocerá el pago proporcional de los servicios efectivamente prestados. Los pagos se efectuarán mediante consignación al CONTRATISTA, en la Cuenta Bancaria que indique el contratista en la certificación aportada.
PARÁGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología, señalado anteriormente.

PARÁGRAFO TERCERO: En caso de estar obligado a facturar, el contratista "En atención al artículo 20 de la Resolución No. 42 del 05 de mayo de 2020 expedida por la DIAN, deberá expedir su factura, como Factura electrónica, para lo cual tendrá que realizar la Actualización del RUT y Resolución de facturación incluyendo la responsabilidad como facturador electrónico."
PARÁGRAFO CUARTO: Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.

7. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

7.1. OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA: Son obligaciones del Instituto Nacional de Metrología las siguientes:

a) Designar un supervisor para que realice las funciones de control, supervisión y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.
b) Vigilar y verificar el cumplimiento, por parte del contratista, de sus obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral, conforme al artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y la Ley 1150 de 2007.
c) Pagar oportunamente el valor del contrato de acuerdo con la forma de pago estipulada.
d) Suministrar la información y elementos necesarios relacionados con el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.
e) Expedir oportunamente el recibo a satisfacción de los servicios.
f) La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

7.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: Para el correcto desarrollo del objeto contractual, el contratista seleccionado debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

7.2.1. GENERALES:

a) Desarrollar el objeto del contrato, en las condiciones de calidad, oportunidad, y obligaciones definidas en la invitación pública, ficha técnica (si aplica), estudios previos y demás documentos constitutivos del mismo.
b) Obrar con lealtad, responsabilidad y buena fe durante la ejecución del contrato.
c) Cumplir con el objeto del contrato, presentando los informes sobre el

cumplimiento de éste al supervisor del contrato para que le sea expedida la certificación del cumplimiento correspondiente, documento entre otros indispensable para el pago.

d) Constituir las garantías solicitadas y mantenerlas vigentes por el tiempo pactado, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
e) Tener en cuenta las observaciones y recomendaciones que formule el supervisor del contrato y el Director General con el fin de que el servicio se realice a entera satisfacción de la Entidad.
f) Dar a conocer las situaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
g) No ofrecer ni recibir dadivas ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público o contratista, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato.
h) Durante la ejecución del contrato debe permanecer afiliado y a paz y salvo con el sistema de seguridad social y parafiscales.
i) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y/o extrajudiciales por los daños y perjuicios que se deriven de sus actos, omisiones o hechos.
j) Guardar absoluta reserva y no utilizar total o parcialmente la información de carácter confidencial que reciba directa o indirectamente del INM para propósitos diferentes al cumplimiento del presente contrato.
k) No divulgar a terceras partes, la "Información confidencial", que reciba por parte del INM, y deberá darle a dicha información el mismo tratamiento que le darían a la información confidencial de su propiedad, esta información puede ser recibida ya de forma oral, visual, escrita, grabada en medios magnéticos o en cualquier otra forma tangible y que se encuentre claramente establecida como tal; La "Información confidencial" recibida, deberá utilizarse únicamente para el desarrollo del objeto contractual.
l) El contratista se obliga a abstenerse de ejercer cualquier forma de violencia contra las mujeres, violencia basada en género, actos de racismo o cualquier tipo de discriminación. Asimismo, se compromete a cumplir de manera integral con el "Protocolo para la prevención, atención y medidas de protección de todas las formas de violencia contra las mujeres y basadas en género y/o discriminación por razón de raza, etnia, religión, nacionalidad, ideología política o filosófica, sexo, orientación sexual, discapacidad y demás motivos de discriminación en el ámbito laboral y contractual del sector público" que establezca la Entidad.
m) Responder por sus actuaciones y omisiones derivadas de la celebración del contrato y de la ejecución del mismo, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y sus Decretos Reglamentarios.

n) Presentar los informes que sean requeridos por el supervisor del contrato.
o) Cumplir con las políticas, requisitos y documentos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión de calidad (SIG) del INM.
p) Dar buen uso y custodia a los bienes que la entidad le preste para su uso; e informar cualquier novedad presentada al supervisor y a la coordinación de servicios administrativos, dentro de las doce (12) horas siguientes al suceso, tales como daño, pérdida o hurto.
q) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y normas concordantes vigentes que sean aplicables.

7.2.2. ESPECÍFICAS

a) Realizar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo del baño de agitación de líquido Fluke 7381 y del horno horizontal Fluke 9112B, garantizando su correcto funcionamiento conforme a las especificaciones técnicas.
b) Ejecutar las actividades de diagnóstico inicial de los equipos, identificando fallas, desgastes o desviaciones en su desempeño, y presentar un informe técnico previo a la intervención (en caso de mantenimiento correctivo).
c) Suministrar todos los insumos, repuestos, herramientas y equipos necesarios para la adecuada ejecución del mantenimiento, asegurando que sean originales o compatibles de alta calidad.
d) Garantizar que el personal asignado cuente con la idoneidad, capacitación y experiencia certificada en el mantenimiento de equipos de calibración de temperatura de la marca Fluke o equivalentes.
e) Realizar la limpieza interna y externa de los equipos, así como la verificación de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos.
f) Verificar y ajustar los parámetros de funcionamiento de los equipos, asegurando su estabilidad, uniformidad y exactitud dentro de los rangos establecidos por el fabricante.
g) Entregar un informe técnico detallado al finalizar el mantenimiento, que incluya: actividades realizadas, repuestos utilizados, resultados de las verificaciones, condiciones finales de operación y recomendaciones.
h) Cumplir con las normas de seguridad industrial, salud en el trabajo y manejo ambiental aplicables durante la ejecución del contrato.
i) Coordinar previamente con el supervisor del contrato las fechas y condiciones para la ejecución del mantenimiento, evitando afectar las actividades del laboratorio.
j) Mantener la confidencialidad de la información técnica y operativa a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato.

k) Informar oportunamente al supervisor del contrato cualquier novedad, riesgo o situación que pueda afectar la correcta ejecución del servicio.
l) Cumplir con los tiempos de ejecución establecidos en el contrato, garantizando la entrega oportuna de los equipos en condiciones óptimas de funcionamiento.

7.2.3. AMBIENTALES

a) Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las actividades contratadas.
b) Reportar al Supervisor del contrato y asumir como responsabilidad del CONTRATISTA cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato.
c) Entregar en medio digital los informes generados en la ejecución del contrato que no sean solicitados en físico por el Supervisor.
d) Aplicar medidas para el uso eficiente y racional del agua y la energía durante el desarrollo del objeto contractual.
e) Aplicar en las actividades que realizará en las instalaciones del INM las buenas prácticas y los procedimientos ambientales establecidos por la entidad contratante, entre otras relacionadas con la gestión integral de residuos, uso eficiente de agua y energía, atención de emergencias ambientales.
f) Controlar y reportar al Supervisor cualquier emergencia ambiental, fuga, aspecto ambiental, acto o condición subestándar identificado que pueda generar un impacto ambiental negativo con ocasión del desarrollo del contrato.
g) Participar en las capacitaciones de gestión ambiental y los ejercicios de simulacro de emergencias y contingencias que se realizan en la entidad durante el tiempo de ejecución del contrato. (sí así es requerido por el Supervisor del contrato).
h) Asegurar que el empaque y embalaje de los insumos y/o partes de repuesto, sean o tengan una porción, componente, cualidades, características o atributos, reciclables, de materiales reciclados, o biodegradables.
i) Mantener en orden y aseo y entregar libre de residuos el área donde realizarán las actividades contratadas.
j) Entregar separados al supervisor del contrato los residuos producto de las actividades realizadas que se clasifiquen como ordinarios potencialmente reciclables (cartón, plástico, papel, madera) para ser gestionados por la entidad.

k) Mantener la revisión técnico-mecánica vigente de los vehículos que transportarán los elementos adquiridos.
l) Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes solicitados en los requerimientos descritos anteriormente, junto al informe de actividades.

7.2.4. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

a) Tener implementado un Sistema de Gestión de SST (SG-SST) el contratista debe demostrar que cuenta con un SG-SST activo y actualizado conforme a la normativa nacional.
b) Disponer del personal que le ayudará en la ejecución del objeto contractual, por lo tanto, debe cumplir con todas las normas laborales y de seguridad social y no existirá solidaridad entre el contratista y la Entidad por las obligaciones del contratista con sus empleados.
c) Garantizar la disposición de los elementos requeridos por el personal prestador del servicio, que permitan garantizar el control de los riesgos asociados con la ejecución de las actividades propias del servicio objeto del contrato.
d) Debe pagar los salarios y prestaciones sociales en forma oportuna a todo el personal que utilice durante la ejecución del Contrato y en general, dar estricto cumplimiento a la totalidad de obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social y Parafiscales, derivadas de la ejecución de este.
e) El contratista deberá notificar al supervisor del contrato y al encargado de Seguridad y salud en el trabajo la ocurrencia de incidentes o accidentes de trabajo que se presenten durante el desarrollo de la actividad en las instalaciones del INM.
f) Cumplir y estar alineado con las normas, procedimientos, estándares e instrucciones de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas por el INM.
g) Presentar la planilla de pago de seguridad social vigente de todos los trabajadores Junto al formato de control de ingreso código A-04F-078 d del personal que ejecutará las actividades objeto del contrato para la autorización de ingreso a las instalaciones del INM.
h) El contratista deberá implementar los controles que sean aplicables y requeridos para el desarrollo de las actividades propias del objeto de forma segura y garantizando la integridad de sus colaboradores.
i) El contratista deberá acogerse a las políticas internas del Instituto en materia de Seguridad y salud en el trabajo.
j) El contratista debe adherirse al plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que se produzcan en el

instituto en el desarrollo de actividades del contrato cuando sus colaboradores estén dentro de las instalaciones del INM.

k) Presentar plan de trabajo seguro para la actividad objeto del contrato aprobado y detallado (incluyendo identificación de peligros y valoración de riesgos).
l) Presentar los procedimientos seguros, permisos de trabajo y análisis de riesgos de la actividad, debidamente divulgados y firmados aplicables para a las actividades relacionadas con el mantenimiento preventivo, correctivo y demás asociadas al objeto contractual.

7.2.5. OBLIGACIONES DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con las políticas, normas y procedimientos de seguridad de la información establecidos por el INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA (INM) durante el desarrollo de las actividades objeto del contrato y en la gestión de cualquier información a la que tenga acceso. Estas políticas están disponibles para consulta en el sitio web oficial del INM (www.inm.gov.co). En virtud de lo anterior, EL CONTRATISTA deberá:

a) Asegurar el manejo confidencial, íntegro y seguro de la información del INM, conforme a las políticas y estándares vigentes.
b) Implementar medidas adecuadas para prevenir el acceso no autorizado, pérdida, divulgación, alteración o destrucción de la información suministrada o generada durante la ejecución del contrato.
c) Utilizar la información únicamente para los fines establecidos en el contrato, quedando estrictamente prohibido su uso con otros propósitos o para beneficio propio o de terceros.
d) Informar de manera inmediata al INM cualquier incidente de seguridad que comprometa la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.
e) Al finalizar el contrato, devolver toda la información suministrada por el INM y garantizar su eliminación segura, según las instrucciones del contratante.

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso de incumplimiento de las obligaciones de seguridad de la información, EL CONTRATISTA será responsable por los daños y perjuicios que tal incumplimiento genere al INM, sin perjuicio de las sanciones contractuales, legales o administrativas aplicables.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las obligaciones derivadas de esta cláusula permanecerán vigentes cinco (5) años incluso después de la finalización del contrato, para garantizar la protección continua de la información del INM.

8. REQUISITOS HABILITANTES Y FACTOR DE SELECCIÓN DE LA PROPUESTA

Los proponentes deberán allegar los documentos establecidos como requisitos habilitantes junto con la propuesta, los cuales sólo serán verificados por el Instituto Nacional de Metrología al proponente que oferte el menor precio, si este no cumple con estos requisitos, procederá la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación de ningún oferente, se declarará desierto el proceso.

Podrán participar en este proceso personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras, así como aquellas que conforman Consorcios o Uniones Temporales, consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas que tengan la capacidad para ejecutar el contrato (aceptación de la oferta) que se derive de este proceso de contratación.

Se tendrán en cuenta los criterios que le permiten a la Entidad la selección de la oferta más favorable a sus fines, teniendo en cuenta para los factores de escogencia y calificación, los siguientes criterios:

CRITERIO	ESTADO DE VERIFICACIÓN
Requisitos habilitantes jurídicos	CUMPLE/ NO CUMPLE
Requisitos financieros habilitantes	CUMPLE/ NO CUMPLE
Requisitos habilitantes de experiencia y técnicos	CUMPLE/ NO CUMPLE

8.1. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

Estos requisitos se encuentren determinados en el numeral 3.1.1 de la Invitación Publica de mínima cuantía.

8.2. REQUISITOS FINANCIEROS HABILITANTES

Estos requisitos se encuentren determinados en el numeral 3.1.2. de la Invitación Publica de mínima cuantía.

8.3. REQUISITOS TÉCNICOS HABILITANTES

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá aportar con su propuesta lo siguiente:

8.3.1. CONDICIONES TÉCNICAS

El proponente deberá presentar el FORMATO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, debidamente suscrito por el representante legal y/o persona natural, mediante el cual manifiesta que acepta expresamente las especificaciones técnicas referidas en el proceso, y de esta manera se compromete a realizar los servicios, en las cantidades definidas y dentro del plazo contractual establecido, en la fecha y hora acordada con el supervisor del mismo, así mismo los documentos de carácter técnico que se establezcan en las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

De llegarse a condicionar por parte del oferente de alguna forma el cumplimiento de estas especificaciones implicará el incumplimiento de estas y su oferta será NO HÁBIL TÉCNICAMENTE.

La aceptación del cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas no podrá obviarse en la presentación de la respectiva oferta, por lo tanto, si en el FORMATO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS no contiene la clara, inequívoca e incondicional aceptación expresa de las especificaciones técnicas referidas en este estudio, se requerirá al proponente a fin de que lo aclare lo pertinente dentro del plazo que le señale para el efecto la entidad. En caso de no hacerlo en el tiempo establecido su oferta será NO HÁBIL TÉCNICAMENTE.

Con la entrega de este formato debidamente suscrito por el representante legal y/o persona natural, según aplique, el proponente acredita y acepta que CUMPLE con las especificaciones técnicas mínimas de obligatorio cumplimiento y con las especificaciones adicionales de obligatorio cumplimiento, aceptando así lo exigido por la entidad en este documento y aportando los documentos adicionales que se requieran por la entidad para aportar con su propuesta.

8.3.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

El oferente deberá cumplir con las siguientes condiciones adicionales de manera obligatoria y aportar los documentos que se requieran junto con su propuesta so pena de no cumplir con las especificaciones técnicas exigidas.

Ítem	Descripción
1	El proponente deberá certificar, mediante documento independiente debidamente suscrito por el representante legal, que los repuestos suministrados serán completamente nuevos, originales de la marca FLUKE, libres de defectos e imperfecciones, y que garantizarán el correcto funcionamiento de los equipos, manteniéndolos en óptimas condiciones con todas sus piezas originales. No se aceptarán bienes usados ni remanufacturados. En caso de que se entregue un repuesto defectuoso, este deberá ser reemplazado dentro de los quince (15) días calendario siguientes a la notificación del supervisor.
2	El proponente deberá certificar en documento independiente debidamente suscrito por el representante legal, que se compromete a realizar el transporte del bien y entrega en el INM.

8.3.2.1. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO AMBIENTAL

1. El Proponente no debe encontrarse reportado con infracciones o sanciones ambientales en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA del Ministerio de Ambiente disponible en http://vital.minambiente.gov.co/SILPA_UT_PRE/RUIA/ConsultarSancion.aspx?Ubic=extque, que será consultado por la entidad.

8.3.2.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

1. Anexar certificación de afiliación a la ARL con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días, en la cual se evidencie la afiliación activa ante la aseguradora de riesgos laborales.

El proponente deberá adjuntar el soporte de registro de la autoevaluación de Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), presentada ante el Ministerio del Trabajo correspondiente al último ciclo de reporte anual.
El documento deberá evidenciar el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, la Resolución 0312 de 2019 y la Circular 0027 de 2026 del Ministerio del Trabajo, e indicar expresamente el porcentaje de cumplimiento del SG-SST, el cual no podrá ser inferior al ochenta y cinco por ciento (85 %).

Este requisito aplicará cuando corresponda, conforme a lo dispuesto en el artículo 2 y el parágrafo 2 de la Resolución 0312 de 2019. Asimismo, deberá

acreditarse el registro de la autoevaluación en la plataforma del Sistema de Gestión de Riesgos Laborales (SGRL), de acuerdo con lo establecido en la Circular 0027 de 2026 del Ministerio del Trabajo.

2. Presentar la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de los Riesgos y controles respectivos actualizada, que incluya las actividades a ejecutar objeto del contrato. (El documento debe ser legible).
3. Presentar la Matriz de elementos de protección personal, que incluya los elementos requeridos para las actividades a ejecutar. (El documento debe ser legible).
4. Presentar un plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en donde se tengan incluidas todas las actividades objeto del contrato.
5. El proponente deberá presentar certificación escrita emitida por el representante legal donde se compromete a:

a. Adherirse al plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias que se produzcan en el instituto en el desarrollo de actividades del contrato cuando sus colaboradores estén dentro de las instalaciones del INM.
b. Presentar plan de trabajo seguro para la actividad a ejecutar objeto del contrato aprobado y detallado (incluyendo identificación de peligros y valoración de riesgos).
c. Presentar los procedimientos seguros, permisos de trabajo y análisis de riesgos de la actividad, debidamente divulgados y firmados aplicables para las actividades relacionadas al objeto contractual.
d. Contratar personal certificado y capacitado para las actividades relacionadas al objeto contractual.

NOTA: Les informamos que los documentos requeridos deben ser entregados en una carpeta comprimida (formato .zip) con el nombre ". SST".

8.3.3. EXPERIENCIA

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá presentar con su propuesta mínimo una (01) y máximo dos (2) certificaciones que acrediten haber ejecutado contratos con entidades públicas o privadas, con objeto igual o similar a la presente convocatoria, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso.

Las certificaciones de los contratos suscritos y ejecutados, así como las copias de las actas de liquidación que se presenten, deberán estar completas, ser legibles y describir como mínimo la siguiente información:

a. Nombre del contratista
b. Nombre del contratante
c. Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
d. Valor del contrato
e. Plazo de ejecución del contrato.
f. Nombre y cargo de quien certifica.
g. Las certificaciones de los contratos deberán tener fecha de elaboración posterior a la fecha de terminación del plazo de ejecución del respectivo contrato.

Experiencia para MiPymes y para emprendimientos y empresas de mujeres

Conforme con lo establecido en el artículo 31 Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, el cual requiere incluir criterios habilitantes diferenciadores para MiPymes y emprendimiento y empresas de mujeres (Articulo 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.15), es necesario para el presente proceso de selección, incorporar el aspecto relacionado con "Número de contratos para la acreditación de la experiencia", en razón a la naturaleza del contrato que requiere se acredite la experiencia en relacionada con el objeto a contratar.

Con el objeto de verificar la idoneidad del futuro contratista en la ejecución del contrato, el oferente deberá presentar con su propuesta, entre una (1) y máximo tres (03) certificaciones que acrediten haber ejecutado contratos con entidades públicas o privadas, con objeto igual o similar a la presente convocatoria, cuya sumatoria sea igual o superior al valor del presupuesto oficial del presente proceso.

Las certificaciones de los contratos suscritos y ejecutados, así como las copias de las actas de liquidación que se presenten, deberán estar completas, ser legibles y describir como mínimo la siguiente información:

a. Nombre del contratista
b. Nombre del contratante

c. Objeto del contrato, que deberá ser igual o similar al descrito en este proceso de selección.
d. Valor del contrato
e. Plazo de ejecución del contrato.
f. Nombre y cargo de quien certifica.
g. Las certificaciones de los contratos deberán tener fecha de elaboración posterior a la fecha de terminación del plazo de ejecución del respectivo contrato.

Notas:

a) No se aceptan: Auto certificaciones. Contratos verbales. Certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.
b) Para las certificaciones con prestación de servicios simultáneos en la misma u otras entidades o empresas, o cuando se acredite la experiencia por contrato realizado en un mismo período de tiempo, el INM tendrá en cuenta para efectos de la verificación de la experiencia todo el tiempo y valor certificado, sin importar que se superpongan los períodos de tiempo. En caso de que la experiencia requerida se encuentre englobada en un contrato general con un objeto diferente, la certificación deberá discriminar los montos específicos de cada experiencia acreditada, para lo cual solo se tendrá en cuenta el valor que guarde relación con los elementos del presente proceso de selección.
c) El valor del contrato en monedas extranjeras se calculará a la tasa de cambio vigente en el momento de la firma del respectivo contrato.
d) El INM se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información y de solicitar las aclaraciones que considere convenientes.
e) Si el proponente acredita su experiencia mediante contratos realizados bajo la modalidad de Consorcio o de Unión Temporal, la Entidad tomará para la verificación, el porcentaje de participación en la ejecución del contrato del oferente que haga parte de la forma asociativa y luego se sumará el valor obtenido para así establecer el total acreditado. Para lo anterior, deberá presentar el documento que demuestre la conformación del consorcio o unión temporal, donde deberá constar el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes para la ejecución del contrato.
f) Cuando se trate de Consorcios o Uniones Temporales se requiere que al menos uno de sus integrantes cumpla con el cincuenta por ciento (50%) de la experiencia en el numeral anterior. 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, esto con el fin de asegurar el cumplimiento y la ejecución del contrato.

g) Los contratos con los cuales se pretende acreditar el requisito de experiencia deben encontrarse terminados y/o liquidados. No se aceptan contratos en ejecución.

8.4. OTROS DOCUMENTOS

Estos documentos no tienen carácter habilitante, pero se requieren para la legalización y/o ejecución del contrato (aceptación de la oferta) que se genere de este proceso de selección:

a) REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL O PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA: Si el proceso de selección se adjudica a un Consorcio o Unión Temporal, el contratista deberá tramitar y obtener el número de identificación tributaria. Si se adjudica a una Promesa de Sociedad Futura, se deberá constituir la correspondiente sociedad y obtener el número de identificación tributaria.

b) REGISTRO DE INFORMACIÓN TRIBUTARIA (RIT) Expedido por la Secretaría de Hacienda Distrital (es el mecanismo de identificación, ubicación y clasificación de los contribuyentes del Impuesto de Industria y Comercio, Avisos y Tableros. La inscripción en el RIT se debe efectuar entre los dos meses siguientes a la fecha de iniciación de operaciones).

c) CERTIFICACIÓN CUENTA BANCARIA – El contratista deberá aportar certificación original expedida por la entidad financiera con una expedición menor de treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del presente proceso, en dónde posea cuenta corriente o de ahorros, en la cual el Instituto Nacional de Metrología efectuará el pago del contrato que llegare a suscribirse, en caso de resultar adjudicatario.

Nota: El Instituto Nacional de Metrología se reserva el derecho de requerir, en cualquier momento durante el proceso de selección, adjudicación o ejecución contractual, la presentación de una certificación bancaria emitida por una entidad financiera que cumpla con la Habilitación para la creación de cuentas en el SIIF Nación, conforme a los lineamientos técnicos y de seguridad establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

8.5. FACTOR DE SELECCIÓN

Según el numeral 5 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021 que modifica el **artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015**, la entidad en primera medida procederá a verificar la oferta de menor precio, por medio de la información relacionada en la plataforma SECOP II, para así seleccionar las propuestas presentadas y posteriormente verificar su cumplimiento. Por lo tanto, los proponentes deberán diligenciar en SECOP II las dos líneas correspondientes al valor del mantenimiento de cada equipo, sin superar el precio de referencia establecido para cada uno de ellos (so pena de rechazo), con el fin de ejecutar los servicios de mantenimiento del horno horizontal de calibración Fluke 9112B y del baño de calibración Fluke 7381.

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los precios unitarios y/o totales en su propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. La Entidad podrá realizar las correcciones aritméticas necesarias.

La escogencia recaerá sobre aquella oferta con el menor precio de conformidad con la información presentada por el proponente por medio del módulo respectivo de la plataforma SECOP II, y que cumpla con todas las condiciones exigidas en el proceso de contratación de mínima cuantía.

NOTAS:

- Los valores ofertados deben incluir la totalidad de los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato objeto del presente proceso de selección, así como todas las contribuciones, impuestos, tasas, etc., establecidas por las diferentes autoridades nacionales, distritales o municipales. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.
- En caso de participación de proponentes de los regímenes simplificado y común o que no sean responsables de IVA (para lo cual se deberá presentar la debida justificación), se tomarán los precios sin IVA, para efectuar la comparación de propuestas.
- En caso de discrepancias entre números y letras prevalecerá la información en letras.
- Los costos y gastos en que incurran los oferentes para la elaboración y presentación de las propuestas serán de su propia cuenta y riesgo. El INM no reconocerá ni reembolsará ningún valor por este concepto.
- Para la presentación de la oferta económica y el diligenciamiento del VALOR OFERTA ECONÓMICA no se deben utilizar decimales; por lo tanto,

debe presentarse en números enteros. En el evento en que las propuestas cuenten con valores unitarios que contengan decimales, la Entidad lo aproximará al siguiente digito si los decimales son iguales o superiores a 50, en caso contrario se mantendrá el mismo entero.

9. COMPROMISO DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

El Instituto Nacional de Metrología brindará al contratista el apoyo necesario para el desarrollo del contrato, así, entregará toda la información que sea necesaria y facilitará el ambiente para la realización de gestión y las reuniones de trabajo y ejecución de labores entre el contratista, el supervisor del contrato y demás funcionarios que sea necesario para cumplir con el objeto contractual. La entidad se compromete a mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información del contratista que conozca por causa o con ocasión del contrato.

10. SOPORTES PARA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES SIN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO.

Para el estudio e iniciación del proceso contractual, se analizan los riesgos previsibles que afectan directamente la ejecución contractual de los servicios contratados, teniendo en cuenta el tipo de servicio, las obligaciones del contratista, y nuestra estructura organizacional.

Por tanto, de conformidad con lo establecido en el Artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015, el Instituto Nacional de Metrología en consideración con la naturaleza del objeto a contratar con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Por lo anterior de manera inicial se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre, posteriormente, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece el orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así:

Tipificación del Riesgo: es la enunciación que se hace de aquellos hechos previsibles constitutivos de riesgo que pueden presentarse durante y con ocasión de la ejecución del contrato.

Asignación del Riesgo: es el señalamiento de la parte contractual que deberá soportar total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia tipificada asumiendo su costo.

TIPOS DE RIESGOS: Definición de los tipos de riesgos, según CONPES 3714 de 2011, que se podrían presentar en el presente proceso.

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

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

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

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

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

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

VALORACION 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
Probabilidad: Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Probabilidad: Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probabilidad: Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Probabilidad: Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

MATRIZ DE ASIGNACIÓN DE RIESGO

El análisis de Riesgos y la forma de mitigarlo se encuentran en el formato anexo denominado A-07-F-074 Matriz de Riesgos Contractuales.

11. GARANTÍAS

Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.3.1.2. del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 1150 de 2007; EL CONTRATISTA deberá constituir a favor del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, con NIT. 900.494.393-3, las siguientes garantías con los amparos que allí se describen.

El contrato de seguro contenido en una póliza solo puede ser suscrito por compañías aseguradoras vigiladas por la Superintendencia Financiera. En consecuencia, no son contratos de seguro las fianzas u otros instrumentos

expedidos por compañías de fianzas generales y demás entidades no sujetas a dicha inspección y vigilancia. La Entidad Estatal debe verificar que en la póliza y sus cláusulas generales no aparezcan exclusiones o limitaciones de responsabilidad que no sean aceptables y que los amparos, cobertura, vigencia y valor asegurado sean los exigidos.

Por lo anteriormente señalado, la garantía debe comprender los siguientes amparos:

RIESGO A CUBRIR	BENEFICIARIO	AFIANZADO	VIGENCIA	PORCENTAJE
Cumplimiento	Instituto Nacional de Metrología- NIT-900.494.393-3	Contratista	Igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más	10%
Calidad del servicio			Igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más	20%
Pago de salarios			Igual al plazo de ejecución y tres (3) años más	5%

El CONTRATISTA deberá cumplir con todos los requisitos necesarios para mantener vigente la garantía a que se refiera el contrato. La terminación automática por no pago de la prima y su revocatoria no es aplicable a las pólizas de seguro en contratos estatales. La garantía no podrá ser cancelada sin la autorización escrita del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA.

El contratista deberá restablecer el valor de la garantía cuando este se haya visto reducido por razón de las reclamaciones efectuadas por la entidad contratante. En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución del contrato, o en cualquier otro evento, el contratista se obliga a notificar a la Aseguradora y en caso tal a modificar el valor de la garantía otorgada o ampliar su vigencia, según el caso. Todas las manifestaciones contenidas en la póliza o en las condiciones generales de la misma, contrarias o diferentes a las establecidas en este proceso y en especial para cada uno de los amparos solicitados, se tendrán por no escritas.

SUPERVISOR

El supervisor del contrato resultante de la presente contratación será designado por el Ordenador del gasto del Instituto Nacional de Metrología.

La labor del supervisor se regirá por lo señalado en la Resolución por medio de la cual se adopta el Manual de funciones, atribuciones, prohibiciones y responsabilidades de los supervisores y/o interventores de los contratos y convenios que suscriba el Instituto o el Acto Administrativo que lo complementen, sustituyan y/o modifiquen. Además, por todas aquellas normas legales que lo complementen. El Manual A-07-M-001 Gestión contractual, los procedimientos: A-07-P-001 Etapa pre-contractual, A-07-P-002 Etapa contractual, A-07-P-003 Etapa pos-contractual, A-07-P-004 Convenios y/o memorandos de entendimiento y el Instructivo A-07-I-001 Supervisión de contratos y/o convenios.

13. PUBLICACION EN EL SISTEMA ELECTRÓNICO PARA LA CONTRATACIÓN PÚBLICA SECOP

De conformidad con el artículo 223 del Decreto 019 de 2012, en concordancia con el artículo 2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015, los contratos estatales se publicarán en el aplicativo que indique Colombia Compra Eficiente – CCE.

14. ANEXOS

a. *Estudio de sector*
b. Matriz de riesgos
c. Análisis de sector.
d. Cotizaciones

Cordialmente,

Jairo Gustavo Ayala Forero

Firmado digitalmente por Jairo Gustavo Ayala Forero

Jairo Gustavo Ayala Forero
Subdirector Metrología Física.

Elaboró: Andrés Jhovanny Bohórquez Garzón – Profesional especializado SMF
Ciro Alberto Sánchez Morales - Profesional especializado SMF
Erick Fabian Coll Santiago – Contratista SMF
Revisó: Andrés Jhovanny Bohórquez Garzón - Coordinador del Grupo del área técnica GITME
Mayra Alejandra Rubio Nieves-Abogada Contratista SG
Álvaro José Rodríguez Dangond-Abogado Contratista SG
Wanda Zulema Sandoval- Coordinadora del GIT GJCD