Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Bogotá D.C., abril de 2026

ESTUDIO PREVIO PARA CELEBRACIÓN DE CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN MÍNIMA CUANTÍA, NUMERAL 5º, ARTICULO 2 º 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 8 del Decreto 062 del año 2021 el cual modifica el artículo 11 del Decreto 4175 de 2011, define entre otras funciones de Secretaría General, "(…) *1. Asesorar a la Dirección General en la formulación de políticas y planes en lo referente a la administración y desarrollo del talento humano y la administración de los recursos financieros, económicos y físicos de la entidad. 8. Planificar, dirigir y coordinar los procesos relacionados con la administración de bienes y servicios, manejo de recursos y soportes tecnológicos que requiera el Instituto."* Dando cumplimiento a esta obligación, se ha establecido la necesidad de desarrollar la presente contratación.

Entre las actividades que se desarrollan en las subdirecciones del Instituto Nacional de Metrología se encuentran el desarrollo, manejo y distribución de Materiales de Referencia Certificados, prestación de los servicios de calibración, actividades de investigación, talleres prácticos de los cursos de capacitación, así como el lavado de material de laboratorio, actividades que generan aguas residuales con características físico-químicas reguladas por las resoluciones 631 de 2015 y 3957 de 2009, y que hacen aplicable lo establecido en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015: "*Obligación de los suscriptores y/o usuarios del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado. Los suscriptores y/o usuarios en cuyos predios o inmuebles se requiera de la prestación del servicio comercial, industrial, oficial y especial, por parte del prestador del servicio público domiciliario de alcantarillado, de que trata la reglamentación única del sector de vivienda o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, están obligados a cumplir la norma de vertimientos vigente. Los suscriptores y/o usuarios previstos en el inciso anterior, deberán presentar al prestador del servicio, la caracterización de sus vertimientos, de acuerdo con la frecuencia que se determine en el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas, el cual expedirá el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible."*

En virtud de lo anterior, para el INM es necesario verificar si las aguas residuales no domésticas que genera reúnen las condiciones de calidad exigidas para su vertimiento a la red de alcantarillado público y contar con los resultados de la caracterización para reportarlos al prestador del servicio de alcantarillado y mantenerlos disponibles cuando se presenten requerimientos o inspecciones de control por parte de la Secretaria Distrital de Ambiente.

Por otra parte, dado que es deber de las entidades públicas velar por el cuidado y mantenimiento de los bienes a cargo de las mismas y dotar a los funcionarios y a las instalaciones donde ejercen la función pública de elementos que permitan una correcta y eficiente prestación de los servicios a su cargo, en condiciones de comodidad, salubridad, oportunidad y continuidad; el Instituto como usuario del acueducto de la ciudad, requiere verificar, a través de un análisis fisicoquímico y microbiológico del agua que consume, que su calidad y características se encuentran conformes a lo establecido en la Resolución 2115 de 2007 "Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano", asegurando así que no presenta riesgos para la salud de sus funcionarios y visitantes, y el cumplimiento a los preceptos establecidos en los artículos 69 "toda agua para consumo humano debe ser potable cualquiera que sea su procedencia" y 71 "después de potabilizada el agua debe conducirse en tal forma que se evite su contaminación" de la Ley 9 de 1979 y el artículo 10 del Decreto 1575 de 2007 donde se establece que "todo usuario es responsable de mantener en condiciones sanitarias adecuadas las instalaciones de distribución y almacenamiento de agua para consumo humano a nivel intradomiciliario (…)".

Teniendo en cuenta que la entidad no cuenta con la competencia técnica para realizar los análisis de agua requeridos, por no ser una actividad enmarcada en la misionalidad de la misma, para cumplir con lo dispuesto en las regulaciones antes mencionadas, el INM requiere contratar anualmente una empresa que cuente con los requisitos normativos establecidos para la caracterización del vertimiento de Aguas Residuales no Domésticas ARnD y el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano que se relacionan en el presente estudio previo, de modo tal que le permita a la Entidad verificar el cumplimiento normativo y en caso de ser necesario formular acciones para la prevención de la contaminación al ambiente y la afectación a la salud pública.

Lo anterior teniendo en cuenta que dicha contratación permitirá fortalecer la capacidad administrativa y de desempeño institucional para garantizar la eficiencia y calidad en los procesos de la Entidad, mediante el monitoreo de las características de sus ARnD y del agua de consumo humano usada, que permiten

verificar el manejo ambientalmente sostenible de sus vertimientos y las condiciones sanitarias óptimas del agua insumo para la ejecución de sus actividades, asegurando así, las condiciones que permitan la continuidad de las actividades propias de la Entidad en condiciones de comodidad, salubridad, oportunidad y continuidad, de acuerdo con lo establecido en el Proyecto de Inversión denominado Adecuación Conservación y Mejoramiento de la Infraestructura del Instituto Nacional de Metrología - INM, con código BPIN: 202500000023670, procurando con ello el mantenimiento de la Sede y la correcta y eficiente prestación de los servicios a su cargo.

2. OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.

2.1. OBJETO: CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO PARA ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS Y AGUA DE CONSUMO HUMANO.

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

Grupo: F servicios				
Código UNSPSC	**Segmento**	**Familia**	**Clase**	**Producto**
77101502	77000000 Servicios Medioambientales	77100000 Gestión medioambiental	77101500 Evaluación de Impacto Ambiental.	77101502 Estándares Ambientales
77101505	77000000 Servicios Medioambientales	77100000 Gestión medioambiental	77101500 Evaluación de Impacto Ambiental	77101505 Monitoreo Ambiental
77121700	77000000 Servicios Medioambientales	77120000 Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	77121700 Contaminación del agua	
77101805	77000000 Servicios Medioambientales	77100000 Gestión medioambiental	77101800 Auditoría ambiental	77101805 Servicios de control de la

				calidad ambiental.
77131701	77000000 Servicios Medioambientales	77130000 Servicios de seguimiento, control y rehabilitación de contaminantes.	77131700 Contaminación de sustancias tóxicas.	77131701 Servicios de monitoreo de sustancias tóxicas

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

El proponente seleccionado debe garantizar la ejecución del objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas exigidas por el INM y detalladas a continuación, así**:**

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th><th>CANTIDAD</th></tr>
<tr><td>1</td><td>MUESTREO COMPUESTO DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga:
• Toma de una (1) muestra compuesta de 8 horas en punto de vertimiento (alícuotas de 30 minutos).</td><td>Muestreo compuesto 8 horas de ARnD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>2</td><td>MUESTREO SIMPLE DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga:
• Toma de una (1) muestra puntual en punto de vertimiento o caja de inspección.</td><td>Muestreo Puntual de ARnD</td><td>1</td></tr>
<tr><td>3</td><td>ANÁLISIS DE PARÁMETROS DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga:

• Parámetros a medir en el punto de muestreo:
<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th></tr>
<tr><td>Temperatura</td><td>°C</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>unidades de pH</td></tr>
<tr><td>Sólidos sedimentables (SSED)</td><td>mL/L</td></tr>
</table>
• Parámetros a medir en laboratorio:
<table>
<tr><th>Parámetro</th><th>Unidad</th></tr>
<tr><td>Demanda Química de Oxígeno (DQO)</td><td>mg/L O_2</td></tr>
<tr><td>Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)</td><td>mg/L O_2</td></tr>
<tr><td>Sólidos Suspendidos Totales (SST)</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Grasas y Aceites</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Compuestos Semivolátiles Fenólicos</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Fenoles Totales</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Formaldehído</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Hidrocarburos Totales (HTP)</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)</td><td>mg/L</td></tr>
<tr><td>BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)</td><td>mg/L</td></tr>
</table>
</td><td>Análisis físico - químico de ARnD</td><td>1</td></tr>
</table>

	Compuestos Orgánicos Halogenados Absorbibles (AOX)	mg/L		
	Ortofosfatos ($P\text{-}PO_4^{3-}$)	mg/L		
	Fósforo Total (P)	mg/L		
	Nitratos ($N\text{-}NO_3^-$)	mg/L		
	Nitritos ($N\text{-}NO_2^-$)	mg/L		
	Nitrógeno Amoniacal ($N\text{-}NH_3$)	mg/L		
	Nitrógeno Total (N)	mg/L		
	Cianuro Total (CN^-)	mg/L		
	Cloruros (Cl^-)	mg/L		
	Fluoruros (F^-)	mg/L		
	Sulfatos (SO_4^{2-})	mg/L		
	Sulfuros (S^{2-})	mg/L		
	Aluminio (Al)	mg/L		
	Antimonio	mg/L		
	Arsénico (As)	mg/L		
	Bario (Ba)	mg/L		
	Berilio	mg/L		
	Boro (Bo)	mg/L		
	Cadmio (Cd)	mg/L		
	Cinc (Zn)	mg/L		
	Cobalto (Co)	mg/L		
	Cobre (Cu)	mg/L		
	Cromo (Cr)	mg/L		
	Estaño (Sn)	mg/L		
	Hierro (Fe)	mg/L		
	Litio (Li)	mg/L		
	Manganeso (Mn)	mg/L		
	Mercurio (Hg)	mg/L		
	Molibdeno (Mo)	mg/L		
	Níquel (Ni)	mg/L		
	Plata (Ag)	mg/L		
	Plomo (Pb)	mg/L		
	Selenio (Se)	mg/L		
	Titanio (Ti)	mg/L		

	Vanadio (V)	mg/L		
	Acidez Total	mg/L $CaCO_3$		
	Alcalinidad Total	mg/L $CaCO_3$		
	Dureza Cálcica	mg/L $CaCO_3$		
	Dureza Total	mg/L $CaCO_3$		
	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 436 nm)	m-1		
	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 525 nm)	m-1		
	Color Real (Medidas de absorbancia a las siguientes longitudes de onda: 620 nm)	m-1		
4	**Análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano:** • Toma de muestra puntual en dos (2) puntos de muestreo. • Parámetros a medir de dos (2) muestras:		Análisis físico - químico y micro - biológico	1
	Color Aparente	Unidades de Platino Cobalto (UPC)		
	Turbiedad	Unidades Nefelométricas de turbiedad (UNT)		
	Ph	Aceptable o no aceptable		
	Cloro Residual Libre	mg/L		
	Alcalinidad Total	mg/L		
	Calcio	mg/L		
	Fosfatos	mg/L		
	Manganeso	mg/L		
	Molibdeno	mg/L		
	Magnesio	mg/L		
	Zinc	mg/L		
	Dureza Total	mg/L		
	Sulfatos	mg/L		
	Hierro Total	mg/L		

	Cloruros	mg/L		
	Nitratos	mg/L		
	Nitritos	mg/L		
	Aluminio (Al^{3+})	mg/L		
	Fluoruros	mg/L		
	COT	mg/L		
	Coliformes Totales	Cualquiera de las técnicas usadas según art. 11 Resolución 2115 de 2007		
	Escherichia Coli			

La prestación del servicio para la ejecución del objeto contractual, se realizará por el contratista cumpliendo las especificaciones técnicas y demás exigidas por el Instituto Nacional de Metrología, asegurando entre otras la caracterización del vertimiento de ARnD de conformidad con las resoluciones 631 de 2015 y 3957 de 2009, y por otra el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano de conformidad con el decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya.

En este sentido, el servicio debe cumplir lo siguiente:

a. El cronograma para la toma de muestras debe ser coordinado previamente con el Supervisor, atendiendo al horario de 07:00 a 17:00 horas de la entidad, que las actividades de vertimiento no son continuas en el Instituto y que los muestreos de aguas residuales no domésticas se realizan en días diferentes a necesidad de la Entidad.

b. Para el servicio de toma de muestra y análisis de parámetros de vertimientos del Agua Residual no Doméstica (ARnD):

- El Laboratorio Ambiental que realiza el muestreo y análisis del ARnD deberá contar con acreditación vigente IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo nueve (9) del Título ocho (8), Parte dos (2), Libro dos (2) del Decreto Único Reglamentario –DUR- del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015.
- Los parámetros a monitorear y el procedimiento de muestreo deben encontrarse explícitamente **dentro del alcance de la Acreditación** del Laboratorio Ambiental que realiza el muestreo y análisis del ARnD. El Laboratorio Ambiental podrá subcontratar los parámetros que no estén

dentro del alcance de su acreditación con laboratorios ambientales acreditados que si los tenga. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación de conformidad con lo estipulado en la Resolución 631 de 2015 o norma que la modifique, adicione o sustituya.

- Tipo de monitoreo: muestreo compuesto de 8 horas o muestreo simple según necesidad.
- El punto de vertimiento donde será tomada la muestra de ARnD se ubica en Bogotá en la Carrera 50 No. 26- 55 interior 2 CAN, caja de inspección externa o punto interno.
- El personal que realice los muestreos de ARnD debe acreditar el siguiente perfil:
    - Educación: Profesional, tecnólogo o técnico en ciencias ambientales.
    - Experiencia: acreditada de un año en la toma de muestras de aguas residuales.

      Para lo cual el contratista debe remitir la hoja de vida con los correspondientes soportes para ser validada por el supervisor.

- Los análisis de los parámetros de ARnD se deben realizar de conformidad con lo establecido en la Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: Artículo 15 y comparación con el artículo 16 y Resolución 3957 del 2009 de la Secretaría Distrital de Ambiente: Artículo 14, o normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
- En caso de que durante el muestreo el vertimiento no presente caudal suficiente para la toma de muestra(s) y por ende no sea posible realizar el análisis de parámetros, solo se realizará el pago del ítem correspondiente a la actividad ejecutada.
- El laboratorio acreditado que realiza el muestreo y análisis de parámetros debe entregar por muestreo un informe que contenga como mínimo:
    - La descripción de actividades ejecutadas descripción del punto de muestreo y registro fotográfico.
    - Copia de los formatos de campo.
    - Copia del formato de cadena de custodia en caso de subcontratación de los servicios.
    - Los resultados de los parámetros monitoreados in situ y parámetros analizados en laboratorio.
    - La comparación de los parámetros analizados con los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 631 de 2015 (Artículo 16) y Resolución 3957 de 2009 (Artículo 14), o normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
    - Copia de los certificados de calibración de los equipos de medición.

- Copia de la(s) acreditación(es) vigente(s) de conformidad con la normatividad aplicable.

c. Para el análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano:

- El Laboratorio que realiza la toma y análisis de muestras de agua de consumo humano debe encontrarse inscrito en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad para Agua Potable, PICCAP, y debe estar autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, de conformidad con los requisitos establecidos por el Decreto 1575 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya.
- Los parámetros de calidad de agua de consumo humano serán los establecidos en el artículo 13 del capítulo cuatro (4) de la resolución 2115 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya.
- Tipo de monitoreo: puntual
- Puntos de muestreo: Dos (2), ubicados en Bogotá en la Carrera 50 No. 26-55 interior 2 CAN, hacen referencia a grifos al interior del edificio.
- El personal que realice los muestreos de agua potable debe acreditar el siguiente perfil:
  - Educación: Profesional, tecnólogo o técnico en ciencias ambientales.
  - Experiencia: acreditada de un año en la toma de muestras de agua potable.

    Para lo cual el contratista debe remitir la hoja de vida con los correspondientes soportes para ser validada por el supervisor.

- El laboratorio que realiza el muestreo y análisis de parámetros debe entregar por muestreo un informe que contenga como mínimo:
  - La descripción de actividades ejecutadas, descripción del punto de muestreo y registro fotográfico.
  - Copia de los formatos de campo.
  - Los resultados de los parámetros monitoreados in situ y parámetros analizados en laboratorio.
  - La comparación de los parámetros analizados con los límites máximos permisibles e índices de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA establecidos en la Resolución 2115 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya.
  - Copia de los certificados de calibración de los equipos de medición.
  - Copia de la inscripción en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad para Agua Potable, PICCAP.

2.2.1. 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:

- La Constitución Política de Colombia de 1991: Carta Magna de nuestro país creada para garantizar un orden político, económico y social justo.
- Ley 80 de 1993: Estatuto General de la contratación pública.
- 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.
- Decreto 1082 de 2015, "por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional."
- 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.
- 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".
- 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".
- Decreto 019 de 2012, "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública."
- 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.
- Ley 2069 de 2020, "por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia."
- 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".
- Decreto 1477 del 30 de diciembre de 2025, liquidó el Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal 2026.
- 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.
- 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.

- 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".
- Ley 2294 de 2023 Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida".
- Manual para la determinación y verificación de los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente M-DVRGPC-05.
- Manual de la Modalidad de Selección de Mínima Cuantía Colombia Compra Eficiente.
- Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2160 de 2021 "Por medio del cual se modifica la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007"
- Ley Estatutaria 2097 de 2021 "Por medio de la cual se crea el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) y se dictan otras disposiciones.
- Ley 2277 de 2022 "Por medio de la cual se adopta una Reforma Tributaria para la igualdad y la justicia social y se dictan otras disposiciones".
- Los Manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente. (en lo que aplique)
- La Guía para la elaboración de estudios del sector G-EES-03 de Colombia Compra Eficiente.
- Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente
- Guía de compras públicas sostenibles con el ambiente.
- Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente.
- Las guías y manuales de Colombia Compra Eficiente (en lo que aplique).
- 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".
- Resolución 3957 de 2009, "Por la cual se establece la norma técnica, para el control y manejo de los vertimientos realizados a la red de alcantarillado público en el Distrito Capital".
- Resolución 631 de 2015, "Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1600 de 1994 "Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental (SINA) en relación con los Sistemas Nacionales de

Investigación Ambiental y de Información Ambiental.” compilado en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo sustituya, complemente, modifique o compile.

- Resolución 104 de 2022 “Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la Acreditación de Laboratorios Ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones” o la norma que lo sustituya, complemente, modifique o compile.
- Decreto 1575 de 2007 “por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.” o la norma que lo sustituya, complemente, modifique o compile.
- Resolución 2115 de 2007 “Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano” o la norma que lo sustituya, complemente, modifique o compile.
- Y demás normas concordantes y pertinentes.

*Colombia Compra Eficiente no tiene en sus acuerdos marco de precios este tipo de servicio.
*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.

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 LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO PARA ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS Y AGUA DE CONSUMO HUMANO"*, 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:

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para la incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad dentro del presente proceso de contratación.

El objeto del contrato corresponde a la prestación de servicios por parte de un laboratorio acreditado para la realización de análisis de vertimientos no domésticos y agua de consumo humano, lo cual implica la ejecución de actividades altamente técnicas y especializadas, tales como la toma de muestras, análisis fisicoquímicos y microbiológicos, y la emisión de resultados conforme a estándares normativos y de acreditación vigentes.

En este sentido, se evaluaron las medidas previstas en la normativa de la siguiente forma:

(i) La subcontratación con emprendimientos o empresas que empleen personas con discapacidad

Se evidencia que la naturaleza del objeto contractual no contempla la necesidad de subcontratación relevante, toda vez que los servicios deben ser ejecutados directamente por el laboratorio acreditado, garantizando la trazabilidad, cadena de custodia y validez técnica de los resultados, lo cual limita la posibilidad de implementar esquemas de subcontratación sin afectar la calidad y confiabilidad del servicio.

(ii) La vinculación de personas con discapacidad en el equipo de trabajo del contrato.

En relación con este numeral, no resulta viable su inclusión, en la medida en que el presente proceso, orientado a la contratación de servicios de un laboratorio acreditado, 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. Por el contrario, su desarrollo se lleva a cabo por el laboratorio acreditado y especializado en la materia, con personal operativo definido autónomamente por el contratista.

En este sentido, no es posible exigir la priorización en la vinculación de personas con discapacidad dentro de un equipo de trabajo, toda vez que la organización, selección y disposición del personal requerido para la ejecución del contrato corresponde a la autonomía técnica y operativa del contratista, sin que la Entidad tenga injerencia directa en dicha conformación.

De esta forma, la integración del equipo de trabajo se encuentra condicionada por requisitos técnicos, de formación y certificación específicos exigidos para el desarrollo de las actividades objeto del contrato, lo cual restringe la posibilidad de exigencia sobre la incorporación de personal adicional, sin que ello pueda afectar la idoneidad, eficiencia y oportunidad en la ejecución del mismo.

Así las cosas, analizada la conveniencia y oportunidad de incorporar condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad, conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 0287 de 2026, se concluye que la incorporación de condiciones especiales de ejecución en favor de personas con discapacidad no resulta conveniente ni oportuna para el presente proceso de contratación, en la medida en que podría comprometer el adecuado cumplimiento del objeto contractual y los estándares técnicos requeridos.

No obstante, lo anterior, se precisa que el eventual contratista podrá, de manera voluntaria y sin afectar la ejecución del contrato, implementar acciones de inclusión laboral en favor de personas con discapacidad, en el marco de su autonomía organizacional.

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.

Como resultado del análisis para la aplicación de esta norma, se concluye que no resulta procedente la incorporación de este tipo de condiciones en el presente proceso, con fundamento en estas consideraciones:

· Debido a la naturaleza altamente técnica y especializada del objeto contractual que exige que las actividades sean ejecutadas por laboratorios que cuenten con acreditaciones y habilitaciones vigentes, así como por personal con formación técnica o profesional específica y experiencia certificada, se limita la posibilidad de delegar la ejecución en actores que no cumplan con dichos estándares. De ahí que la imposición de porcentajes obligatorios de participación, podría comprometer la calidad, precisión y trazabilidad de los análisis requeridos, afectando el desarrollo del objeto contractual.

· Las actividades contratadas constituyen un proceso técnico integral (toma de muestras, transporte, análisis en laboratorio acreditado y emisión de informes), que no admite una división funcional autónoma que permita la participación de terceros sin acreditación, sin poner en riesgo la integridad del proceso. A su vez, la ejecución del contrato corresponde a un servicio prestado por un laboratorio acreditado que actúa con autonomía técnica y administrativa de la Entidad, lo que limita la posibilidad de imponer condiciones sobre la vinculación de personal específico.

La Entidad finalmente precisa que la imposición de este tipo de cargas podría resultar desproporcionada frente al alcance del contrato, afectando la eficiencia y la selección objetiva. Esta situación no implica en modo alguno una exclusión o restricción para la participación de personas pertenecientes a los grupos poblacionales mencionados**,** quienes podrán hacer parte del personal del contratista o de la cadena de valor del servicio.

En consecuencia, y conforme al análisis de oportunidad y conveniencia realizado, la Entidad determina que no es viable incorporar condiciones de fomento en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015**,** sin perjuicio de que el contratista, en ejercicio de su autonomía, pueda implementar voluntariamente acciones de inclusión social, siempre que no se afecte la correcta ejecución del contrato.

2.3. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL: Prestación de servicios.

2.4. MODADALIDAD 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.

2.5. 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.

2.6. 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	Valor estimado en la vigencia actual
77101502 77101505 77121700	033 - CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO PARA ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS Y AGUA DE CONSUMO HUMANO.	Abril	Abril	8 Mes (s)	Mínima cuantía	Presupuesto de entidad nacional	12.000.000 COP	12.000.000 COP

3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será **hasta el quince (15) de diciembre del 2026**, 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 objeto del presente contrato 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.

Nota: El sitio de almacenamiento externo, tratamiento y/o disposición final de los residuos, estará exclusivamente bajo responsabilidad del contratista.

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

La entidad ha estimado el valor del contrato en la suma de hasta **DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000) a monto agotable**, 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. 16726 del 23 de febrero de 2026, rubro C-3599-0200-9-53105B-3599016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - ADECUACIÓN CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM NACIONAL, expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

SIIF Nación — Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHjalopez	Juan Alberto Lopez Piraneque
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	35-05-00	INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM
Fecha y Hora Sistema:	23/02/2026 12:00:00 a. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	16726	Fecha Registro:	2026-02-23	Unidad / Subunidad ejecutora:	35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	12.000.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	12.000.000,00	Saldo x Comprometer:	12.000.000,00	Vr. Bloqueado 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	16926	Fecha Registro:	2026-02-23	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO/ RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
35-05-00 INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA - INM	C-3599-0200-9-53105B-3599016-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES MANTENIDAS - ADECUACIÓN CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA - INM NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	12.000.000,00	0,00	12.000.000,00	12.000.000,00	0,00

Objeto:	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE UN LABORATORIO ACREDITADO PARA ANÁLISIS DE VERTIMIENTOS NO DOMÉSTICOS Y AGUA DE CONSUMO HUMANO.

Firma Responsable

Para determinar el valor estimado del presente contrato, el Instituto Nacional de Metrología llevó a cabo un estudio de mercado con el fin de verificar los precios vigentes. Para ello, se solicitaron cotizaciones a empresas del sector que cumplen con el perfil requerido, mediante el envío de correos electrónicos directos y la publicación de la solicitud de cotización N° SC-022 de 2026 en la

plataforma SECOP II. Como resultado, se recibieron respuestas de tres (3) empresas dentro de los plazos establecidos.

Con el propósito de mitigar la variabilidad de precios, se estableció la mediana por ítem como referencia de mercado, lo que arrojó una estimación de $9.005.697 para el conjunto unitario. Dado que la demanda futura de cada ítem es imprevisible, se proyectó una cuantía de DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000) bajo la figura de monto agotable, garantizando así la cobertura de las necesidades reales de la entidad.

El presente proceso se adjudicará por el valor total del presupuesto tomando como base los precios unitarios ofertados por el adjudicatario. Lo anterior, en consideración a que la recolección y gestión de residuos peligrosos y especiales se realizará de manera progresiva, conforme a su generación.

6. FORMA DE PAGO:

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

- Un (1) pago proporcional a los servicios que sean efectivamente prestados por los primeros cuatro (4) meses de ejecución del contrato.
- Un (1) pago final, proporcional a los servicios efectivamente prestados hasta la terminación de la ejecución del contrato.

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.
- 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. ESPECIFICAS

a) Mantener una comunicación efectiva y eficaz con la supervisión, informando oportunamente cualquier contratiempo que pueda incidir en la ejecución del contrato.
b) Asignar un profesional que se encargue de la administración y comunicación con la supervisión para la efectiva ejecución del contrato.
c) Garantizar la disponibilidad de tiempo y dedicación profesional necesaria para el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
d) Atender la prestación de los servicios requeridos por el INM, de acuerdo con el cronograma que se estipule con el Supervisor para la ejecución de las actividades.
e) Disponer de personal capacitado, competente y calificado, así como equipos, herramientas, materiales, elementos de protección personal y de atención a emergencias, idóneos conforme a la normatividad aplicable, para garantizar la calidad y seguridad en cada una de las actividades del objeto a contratar.
f) Mantener calibrados los equipos de medida que se usen para la ejecución del contrato, los certificados deberán ser remitidos al Supervisor previo al desarrollo de la actividad para verificar su validez y durante la actividad para verificar que corresponda con el equipo empleado.
g) Prestar los servicios de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el presente proceso, en el lugar y dentro del plazo estipulado por el mismo.
h) El contratista entregará al Supervisor, previo a la toma de muestras, las hojas de vida del personal responsable del muestreo y análisis de laboratorio conforme a las especificaciones técnicas establecidas e informará previamente cualquier cambio en el recurso humano para la ejecución del servicio.
i) Realizar un contramuestreo y análisis de los parámetros en caso de existir irregularidad en los resultados sin costo adicional para la entidad.

j) Mantener, para el caso de la toma y análisis de muestras de aguas residuales, la Acreditación vigente otorgada por el IDEAM tanto del Laboratorio que realiza los análisis, como de cada uno de los parámetros a monitorear y el procedimiento de muestreo, en cumplimiento del Decreto MADS 1076 de 2015, Capítulo 9, Sección 1 y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015, durante las actividades de ejecución del contrato.
k) Asegurar que los laboratorios nacionales subcontratados cumplan los requisitos técnicos exigidos y cuenten con acreditación vigente por el IDEAM y los parámetros a subcontratar se encuentren explícitamente dentro del alcance de la acreditación. Se aceptarán los resultados de análisis que provengan de laboratorios extranjeros acreditados por otro organismo de acreditación de conformidad con lo estipulado en la Resolución 631 de 2015 o norma que la modifique, adicione o sustituya.
l) Mantener, para el caso de la toma y análisis de muestras de agua de consumo humano, la vigencia de la inscripción en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad para Agua Potable, PICCAP, y la autorización del Ministerio de la Protección Social para realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, de conformidad con los requisitos establecidos por el Decreto 1575 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya, durante las actividades de ejecución del contrato.
m) Informar a la Supervisión cualquier cambio o suspensión de las acreditaciones, inscripciones y autorizaciones requeridas para la prestación del servicio, que sean propias y de los terceros.
n) Presentar un informe de los resultados del muestreo y análisis de parámetros de las aguas residuales, por muestreo, de conformidad a las especificaciones técnicas.
o) Presentar un informe de los resultados del muestreo y análisis de parámetros del agua potable, por muestreo, de conformidad a las especificaciones técnicas.
p) En caso de que, durante el muestreo, el vertimiento no presente caudal suficiente para la toma de muestra(s) y por ende no sea posible realizar el análisis de parámetros, solo se realizará la facturación del ítem correspondiente a la actividad de muestreo.
q) Asumir los costos de salarios y prestaciones sociales del personal que utilice para la prestación del servicio objeto del contrato. El INM no tendrá vínculo laboral con las personas que el contratista designe para esta labor.
r) Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato.

7.2.3. AMBIENTALES

a) Identificar y cumplir la normatividad ambiental colombiana aplicable a las

actividades contratadas.
b) Entregar en medio digital los informes generados en ejecución del contrato que no sean necesariamente solicitados en físico por el supervisor.
c) 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.
d) 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.
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) Mantener en orden y aseo y entregar libre de residuos el área donde realizarán las actividades contratadas.
g) Entregar al supervisor del contrato los programas y/o procedimientos de control de aspectos, impactos y emergencias ambientales establecidos por el contratista para las actividades contratadas a realizar en el INM.
h) Entregar al supervisor del contrato los procedimientos de gestión de residuos ordinarios y peligrosos establecidos por el contratista para las actividades contratadas a realizar en el INM.
i) Entregar al supervisor los certificados, documentos y soportes que evidencien la aplicación de 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

8.3.1.1. Manifestación de cumplimiento de especificaciones técnicas:

El proponente deberá presentar el FORMATO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, debidamente suscrito por el representante legal, mediante el cual manifiesta que acepta expresamente las especificaciones técnicas referidas en el proceso, y de esta manera se compromete a cumplir con el objeto del contrato en las cantidades requeridas 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 las mismas 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 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.

8.3.1.2. Acreditación vigente otorgada por el IDEAM

El Laboratorio Ambiental que realizará el muestreo y análisis del Agua Residual no Doméstica ARnD debe contar con acreditación vigente otorgada por el IDEAM, de conformidad con lo dispuesto en el Capítulo nueve (9) del Título ocho (8), Parte dos (2), Libro dos (2) del Decreto Único Reglamentario –DUR- del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015, y Resolución 176 de 2003, modificada por la Resolución 268 de 2015.

De igual forma los parámetros a monitorear y el procedimiento de muestreo deben encontrarse explícitamente dentro del alcance de la Acreditación del Laboratorio Ambiental que realiza el muestreo y análisis del ARnD.

El proponente debe entonces aportar junto con su oferta:

- Copia del Certificado de Acreditación vigente otorgado por el IDEAM a su nombre donde se le acredite como laboratorio ambiental que produzca información física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables que incluya en su alcance el muestreo puntual y compuesto en matriz agua y análisis de parámetros fisicoquímicos en matriz agua y su correspondiente Acto Administrativo conforme a lo estipulado en los Decretos 1600 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y 2570 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que los modifiquen o sustituyan.

  Si la Acreditación otorgada por el IDEAM al proponente no abarca la totalidad de los parámetros fisicoquímicos en matriz agua requeridos para caracterizar el ARnD conforme a las especificaciones técnicas del presente proceso y se requiere subcontratar un laboratorio con acreditación que si los incluya, el oferente deberá anexar:

- Copia de las Acreditaciones y Actos Administrativos vigentes otorgados por el IDEAM de los laboratorios con los cuales se subcontratara el análisis y procesamiento de las muestras donde figuren los parámetros a subcontratar, o si es un laboratorio extranjero los soportes que demuestren la acreditación por otro organismo de acreditación.

- Soporte de vínculo comercial vigente con el(los) laboratorio(s) a subcontratar.

8.3.1.3. Inscripción en el PICCAP y autorización por el Ministerio de la Protección Social para realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano.

El Laboratorio que realiza la toma y análisis de muestras de agua de consumo humano debe encontrarse inscrito en el Programa Interlaboratorio de Control de Calidad para Agua Potable, PICCAP, y debe estar autorizado por el Ministerio de la Protección Social para realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano, de conformidad con los requisitos establecidos por el Decreto 1575 de 2007 o norma que la modifique, adicione o sustituya, el proponente acreditara estos requisitos mediante la entrega junto con la oferta de:

- Copia del Acto Administrativo donde conste la autorización expedida por la autoridad competente conforme al Decreto 1575 de 2007, para realizar los análisis físicos, químicos o microbiológicos al agua para consumo humano.

- Soporte de vínculo comercial vigente con laboratorio autorizado por la autoridad competente para la toma y análisis de muestras de agua de consumo humano en caso de subcontratar el servicio.

8.3.2. REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO TÉCNICO ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

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.

2. 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.

3. 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).

4. Presentar la Matriz de elementos de protección personal, que incluya los elementos requeridos para las actividades a ejecutar. (El documento debe ser legible).

5. Presentar un plan en materia de prevención, preparación y respuesta ante emergencias en donde se tengan incluidas todas las actividades objeto del contrato.

6. 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 o .rar) 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, entre una (1) 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

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 (Articulo 2.2.1.2.4.2.18), la entidad considera que en el caso que el proceso se limite a Mipymes, 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 (3) 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.

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. El proponente que no sea responsable del IVA debe informarlo en documento adjunto a su propuesta.

- 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.

- El oferente deberá diligenciar su oferta en la plataforma SECOP II, en el cual deberá ofertar la totalidad de los ítems requeridos para esta contratación, en caso contrario, el proponente se encontrará incurso en causal de rechazo.

- La validez mínima de la oferta económica: SERÁ DE NOVENTA (90) DÍAS.

- La omisión en el diligenciamiento del cuestionario en la **plataforma SECOP II** y de cada uno de los ítems será causal de **RECHAZO.**

- El Instituto Nacional de Metrología se reserva el derecho de realizar las correcciones aritméticas si a ello hubiere lugar. Por error aritmético se entiende aquel en que incurre el proponente cuando realiza una indebida operación matemática, pero con la certeza de las cantidades, requerimientos y valores. Si el valor de la propuesta económica ya sea el registrado que fue verificado y/o el corregido es superior al valor del presupuesto definido por la entidad, se RECHAZARÁ la propuesta.

- El proponente debe tener en cuenta al proyectar su oferta económica el cumplimiento de las Especificaciones Técnicas establecidas por la entidad, conforme a lo descrito en el estudio previo, la invitación publica y demás documentos que conforman el proceso contractual.

NOTAS ECONÓMICAS

Nota 1: El sobre económico deberá diligenciarse de acuerdo con lo establecido en la plataforma virtual del SECOP II, como se describe a continuación:

Por tratarse de un proceso de Prestación de Servicios a MONTO AGOTABLE, el oferente deberá dar respuesta a las dos preguntas del sobre económico que encontrarán en la plataforma SECOP II.

• En la primera pregunta, el oferente deberá relacionar el precio ofertado por cada ítem, considerando que el mismo no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia Incluido IVA. Adicionalmente, deberá tener en cuenta que su propuesta no deberá superar el valor de la sumatoria de los precios unitarios de referencia (incluido IVA), el cual es de NUEVE MILLONES CINCO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($9.005.697). De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

• En la segunda pregunta, el oferente deberá relacionar el valor total del presupuesto oficial, el cual es de DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000) INCLUIDO IVA. Esto en el entendido de que, al ser un proceso a monto agotable, se adjudicará por el valor del presupuesto oficial. De no ser así se entendería que se encuentra incurso en causal de rechazo.

Nota 2: La adjudicación será total debiendo ofertar todos los ítems (incluido IVA), toda vez que llevará al oferente a estar incurso en una causal de rechazo.

Nota 3: Los precios unitarios de referencia son incluido IVA, por lo cual el oferente deberá remitirse a lo enunciado en el Estatuto Tributario para los Ítems que se les aplique impuesto a las ventas (IVA). Adicional a lo anterior, el oferente al elaborar su propuesta deberá evaluar todos los costos, impuestos y tributos que se causan para la ejecución del objeto del presente proceso, y el Instituto Nacional de Metrología, en ningún caso se hará responsable por su omisión.

Nota 4: Los precios ofertados por quien resulte adjudicatario, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, NO se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final del objeto contratado, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

Nota 5: Teniendo en cuenta que el presente proceso será a monto agotable, el supervisor se reserva el derecho de solicitar las cantidades requeridas en la ejecución, hasta agotar el presupuesto oficial y el valor de sus adiciones si las hubiere. Por lo cual, será responsabilidad tanto del supervisor como del contratista hacer corte de la prestación de los servicios, cuando se evidencie que se ha llegado a la totalidad del valor del presupuesto oficial.

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
	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

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	CUANTIA
Cumplimiento	Instituto Nacional de Metrología NIT 900.494.393-3	Contratista	Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más, incluso hasta la liquidación del contrato	10%
Calidad del servicio			Igual al plazo del contrato y seis (6) meses más	10%
Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales			Igual al plazo del contrato 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

Cordialmente,

José Álvaro Bermúdez Aguilar
Secretario General

Elaboró: Jennifer Catherine Sáenz Rivera - Profesional Universitario 11/ Secretaría General
Elaboró: Luisa Fernanda Moreno – Contratista SG
Elaboró: Jessica Perdomo Báez– Abogada Contratista SG
Revisó: Angela Ximena Velandia Bedoya- Coordinador GIT de Gestión de Servicios Administrativo
Revisó: Álvaro Rodríguez Dangond - Abogado Contratista SG
Revisó: Wanda Zulema Sandoval Parra – Coordinadora GIT - GJCD