Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Bogotá D.C., 3 de junio de 2026

Señor
DILVAR JULIAN MORALES ZEA
C.C. N° 1.012.374.090 de Bogotá – D.C.
Representante Legal
VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA SAS
NIT: 901.371.547-6
Email: comercialvitaeconsultoria@gmail.com, directorcomercial@vitaeconsultoria.com
Teléfono: 3134655700 - 601 4649106 – 3147638698
Dirección: Carrera 78 F Sur # 65 C - 05
Bogotá – D.C.

CARTA DE ACEPTACIÓN DE OFERTA N° CAO 017 DE 2026
PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA N° MC 017 DE 2026

MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MÁRQUEZ, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 52.266.642, de Bogotá D.C, en calidad de Directora General del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, con NIT. 900.494.393-3, facultada para suscribir convenios, contratos y demás acuerdos de voluntades sin límite de cuantía y aquellos en los que la entidad no comprometa su presupuesto, de conformidad con lo establecido en el Acta de Posesión 0219 del 02 de enero de 2023, atendiendo a lo establecido en los literales c y d del artículo 2, numeral 5 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, y una vez agotado el proceso de selección objetiva de **MÍNIMA CUANTÍA MC 017 DE 2026**, mediante la presente, comunica la aceptación expresa e incondicional de la oferta presentada por usted el día 08/05/2026, toda vez que satisfizo los requisitos señalados en los Estudios Previos y en la Invitación Pública, tal como consta en el Informe Definitivo de Evaluación y con la recomendación del Comité Evaluador.

Como consecuencia de la anterior aceptación, se da el vínculo contractual entre el **INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA** y **VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA SAS,** identificada con **NIT 901.371.547-6,** con domicilio en la Carrera 78 F Sur # 65 C - 05 de Bogotá D.C. y correos electrónicos comercialvitaeconsultoria@gmail.com, directorcomercial@vitaeconsultoria.com, tal como lo estableció en la Carta de

Instituto Nacional de Metrología de Colombia

Presentación y en el Certificado de Existencia y Representación Legal y según lo indicado en este último, el Señor **DILVAR JULIAN MORALES ZEA**, identificado con cédula de ciudadanía N° 1.012.374.090 de Bogotá D.C. funge como su Representante Legal de la empresa, la cual tiene dentro de su objeto social llevar a cabo actividades relacionadas con el objeto de la convocatoria **MC-017-2026,** permitiéndole celebrar y ejecutar el contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Esta aceptación rige bajo los siguientes términos:

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

ESPECIFICACIONES TECNICAS: El Contratista debe garantizar la ejecución del objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el **FORMATO ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**, en el cual acepta las condiciones del mismo, documento que hace parte integral de esta Carta de aceptación de Oferta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

<table>
<tr><th>ÍTEM</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>UNIDAD</th></tr>
<tr><td>1</td><td>MUESTREO COMPUESTO DEL VERTIMIENTO DE ARnDdel 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></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></tr>
<tr><td rowspan="2">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>
</table></td><td>Análisis físico -químico de ARnD</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
</table>

	Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO_5)	mg/L O_2	
	Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	
	Grasas y Aceites	mg/L	
	Compuestos SemivolátilesFenólicos	mg/L	
	Fenoles Totales	mg/L	
	Formaldehído	mg/L	
	Sustancias Activas al Azul de Metileno (SAAM)	mg/L	
	Hidrocarburos Totales (HTP)	mg/L	
	Hidrocarburos Aromáticos Policíclicos (HAP)	mg/L	
	BTEX (Benceno, Tolueno, Etilbenceno y Xileno)	mg/L	
	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
	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	

	EscherichiaColi	usadas según art. 11 Resolución 2115 de 2007	

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.

VALOR: El valor del contrato corresponde a la suma de hasta **DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000) a monto agotable**, incluido IVA, así como todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleve la celebración y ejecución total del contrato. Para la ejecución de este, se aplicarán los términos y precios unitarios establecidos en la oferta presentada por la empresa **VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA SAS con NIT 901.371.547-6**, conforme al siguiente detalle:

N	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL
1	ANÁLISIS DE PARÁMETROS DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 1)	1	$ 516.386,55	$ 98.113,45	$ 614.500,00
2	MUESTREO SIMPLE DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 2)	1	$ 324.033,61	$ 61.566,39	$ 385.600,00
3	ANÁLISIS DE PARÁMETROS DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 3)	1	$ 3.805.882,35	$ 723.117,65	$ 4.529.000,00
4	Análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 4)	1	$ 1.029.579,83	$ 195.620,17	$ 1.225.200,00

El valor del contrato se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 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.

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.

OFERTA ECONOMICA: La oferta económica publicada en la plataforma SECOP II por el proponente **VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA SAS con NIT 901.371.547-6**, correspondiente a la sumatoria de los valores ofertados para cada uno de los ítems requeridos, por cantidades unitarias, fue por un valor total de **SEIS MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS PESOS M/CTE ($6.754.300,00),** incluido IVA y demás impuestos, tasas, estampillas, contribuciones, costos directos e indirectos asociados a que hubiera lugar para la ejecución del contrato, valor que fue aceptado por la entidad.

1.3.2	LISTA DE PRECIOS - LOS OFERENTES DEBEN TENER EN CUENTA QUE LA DESCRIPCIÓN COMPLETA DE LOS ITEMS A CONTRATAR, SE ENCUENTRA CONTENIDA EN LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO Y EN EL FORMATO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROCESO	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
6.754.300,00

	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
	1		ANÁLISIS DE PARÁMETROS DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 1)	1,00	UN	819.315,00	614.500,00	614.500,00
	2		MUESTREO SIMPLE DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 2)	1,00	UN	514.080,00	385.600,00	385.600,00
	3		ANÁLISIS DE PARÁMETROS DEL VERTIMIENTO DE ARnD del INM en el punto de descarga: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 3)	1,00	UN	6.038.636,00	4.529.000,00	4.529.000,00
	4		Análisis fisicoquímico y microbiológico del agua de consumo humano: (de acuerdo a las especificaciones técnicas del ítem 4)	1,00	UN	1.633.666,00	1.225.200,00	1.225.200,00

Los valores ofertados por ítem y la totalidad del valor de la oferta presentada por parte de **VITAE INGENIERÍA & CONSULTORÍA SAS con NIT 901.371.547-6,** no podrán ser modificados.

La adjudicación será por el valor total del presupuesto oficial, que corresponde a la suma **DOCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($12.000.000) a monto agotable.**

PLAZO Y LUGAR DE EJECUCIÓN 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.

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.

OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

OBLIGACIONES DEL INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA:
Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, el INM se obliga a:
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.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

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.

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.

OBLIGACIONES 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.

OBLIGACIONES DE 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.

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.

LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO: De conformidad a lo establecido en el artículo 60 de la ley 80 de 1993, modificado por el artículo 217 del Decreto 019 de 2012 y, el artículo 11 de la ley 1150 de 2007 la liquidación se realizará dentro de los 6 meses siguientes a la terminación del plazo del contrato o a la expedición del acto administrativo que ordene la terminación, o a la fecha del acuerdo que la disponga. El proyecto de liquidación del contrato será elaborado por el supervisor del contrato. **(SI APLICA)**

MULTAS Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA.

MULTAS: El Instituto Nacional de Metrología podrá imponer multas al CONTRATISTA en caso de incumplimiento parcial, imperfecto o inoportuno del

contrato o de cualquiera de las obligaciones adquiridas, una vez se adelante el procedimiento de que tratan los artículos 17 de la Ley 1150 de 2007 y 86 de la Ley 1474 de 2011, y en virtud de los establecido en el artículo 40 de la ley 80 de 1993. El INM podrá imponer y hacer efectivas multas equivalentes al uno por ciento (1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que en su totalidad excedan del diez por ciento (10%) del mismo de conformidad con lo establecido en el artículo 17 y el Parágrafo 2 del artículo 33 de la Ley 1150 de 2007.

Con la suscripción de contrato se autoriza a descontar directamente de los saldos adeudados, si los hubiere, previa comunicación escrita al CONTRATISTA. Si no hay tal saldo, se efectuará la respectiva reclamación ante la aseguradora que expidió la garantía única del contrato, en los términos y condiciones establecidos en el Código de Comercio. La ocurrencia del siniestro y la determinación del valor a pagar se acreditarán ante la aseguradora mediante acto administrativo, previo agotamiento del procedimiento de imposición de multas adoptado por la entidad.

Sin perjuicio de lo anterior, EL INM adelantará las acciones pertinentes ante la jurisdicción competente, incluida la coactiva, cuando así se requiera.

La imposición de las multas no implica que el INM pierde su derecho a reclamar la indemnización de los perjuicios causados con el incumplimiento que dio lugar a la aplicación de la multa.

CLAUSULA PENAL PECUNIARIA: El Instituto Nacional de Metrología podrá en caso de incumplimiento parcial, imperfecto o inoportuno del contrato o de cualquiera de las obligaciones adquiridas por el CONTRATISTA, podrá requerir a título de cláusula penal pecuniaria como estimación anticipada de perjuicios, una suma equivalente al diez (10%) por ciento del valor del contrato, suma que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, EL INM hará efectiva previa declaratoria del incumplimiento a través de acto administrativo debidamente motivado, directamente por compensación de los saldos que adeude al contratista si los hubiere, o mediante cobro de la garantía única de cumplimiento, o si esto no fuere posible, podrá acudir a la jurisdicción competente, incluida la coactiva.
La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción.

PARÁGRAFO: La cláusula penal no excluye la indemnización de perjuicios no cubiertos por la aplicación de dicha sanción.

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.

De conformidad con lo señalado en los artículos 2.2.1.2.3.1.7. y 2.2.1.2.3.1.12. del Decreto 1082 de 2015, 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%

Las vigencias de todos los amparos deberán ajustarse a la fecha de inicio del contrato y del acta de liquidación (si aplica) según sea el caso. El hecho de la constitución de estos amparos no exonera al contratista de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados. Dentro de los términos estipulados en el contrato, ninguno de los amparos otorgados podrá ser cancelado o modificado sin la autorización expresa del INM.

SUPERVISION: El supervisor del contrato resultante de la presente contratación será la funcionaria **JENNIFER CATHERINE SAENZ RIVERA**

ANTIAGO JOSÉ MOLINA SÁNCHEZ en calidad de **Profesional Universitario,** quien ya fue designada 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 contratación de la U. A. E. Instituto Nacional de Metrología, 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, así como las leyes y/o demás normas nacionales que regulen la materia.

CLÁUSULAS EXCEPCIONALES: Por estipulación expresa se incluyen las cláusulas de terminación, modificación e interpretación unilaterales, previstas en la Ley 80 de 1993.

PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES: EL CONTRATISTA manifiesta conocer y entender la Política de Tratamiento de Bases de Datos Personales del Instituto Nacional de Metrología -INM, la cual hace parte integral de este Contrato y que se encuentra publicada en el link https://inm.gov.co/web/servicio-alciudadano/ley-de- proteccion-de-datos/, y entiende que sus datos van a ser incorporados en una base de datos, cuyo responsable será el INM; lo cual es necesario para el cumplimiento de las obligaciones aquí descritas.

EL CONTRATISTA autoriza expresamente al INM para retener y procesar, tanto electrónica como manualmente, la información que recolecten en virtud de la ejecución del presente Contrato y autoriza para que ésta sea utilizada por el INM con propósitos internos, así como para transferirla a terceros, incluyendo a sus compañías vinculadas o relacionadas, y autoridades administrativas y judiciales, respetando para todos los efectos la normatividad en la materia, y garantizando el correcto tratamiento de los datos personales.

EL CONTRATISTA expresamente autoriza al INM para que transfiera, almacene y procese dicha información. En ejercicio del tratamiento de datos aquí autorizado, el INM dará cumplimiento a las disposiciones establecidas en la Ley 1581 de 2012 y en el Decreto 1377 de 2013. Por lo tanto, el Instituto se compromete a tomar las medidas de índole técnica y administrativas necesarias para garantizar el correcto ejercicio del Derecho de Habeas Data, así como la seguridad de los datos que se encuentren en su poder, evitando su alteración, pérdida, tratamiento, acceso, o reproducción no autorizada.

PARÁGRAFO: Los responsables y Encargados del Tratamiento de la información del INM sólo podrán recolectar, almacenar, usar o circular los datos personales durante el tiempo que sea razonable y necesario, de acuerdo con las finalidades que justifican el Tratamiento, atendiendo a las disposiciones aplicables a la materia de que se trate y a los aspectos administrativos, contables, fiscales, jurídicos e históricos de la información.

NOTIFICACIÓN PERSONAL: De acuerdo con el numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, EL CONTRATISTA autoriza con la firma del presente contrato a ser notificado personalmente por medio electrónico a través de los correos electrónicos comercialvitaeconsultoria@gmail.com, directorcomercial@vitaeconsultoria.com.

Atentamente



Firmado digitalmente
por María del Rosario
González Márquez

MARÍA DEL ROSARIO GONZÁLEZ MÁRQUEZ
Directora General

Proyectó: Jessica Perdomo Báez – Contratista SG
Proyectó: Luis Fernanda Moreno Munévar– Contratista SG
Revisó: Álvaro José Rodríguez – Contratista SG
Wanda Zulema Sandoval Parra- Coordinadora GIT GJCD