Bogotá, Enero de 2022

ESTUDIO PREVIO Y ANALISIS DEL SECTOR PARA CELEBRACIÓN DE CONTRATO MEDIANTE PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN DE CONTRATACIÓN DIRECTA, LITERAL H) NUMERAL 4º, ARTICULO 2 º DE LA LEY 1150 DE 2007 Y ARTICULO 2.2.1.2.1.4.9. DEL DECRETO 1082 DE 2015.

1. DEFINICIÓN DE LA NECESIDAD.

El INM tiene como objetivo coordinar a nivel nacional la metrología científica e industrial, y ejecutar 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). Para el fortalecimiento de la política nacional de calidad, se le asigna la función de crear y coordinar la Red Colombiana de Metrología (RCM).

Entre los años 2014 y 2017, el INM reglamentó el funcionamiento de la RCM a partir de la resolución interna 092 de 2014, que a su vez fue un insumo para dictar normas relativas al Subsistema Nacional de la Calidad (SICAL). Las actividades de la RCM, se desarrollaron de acuerdo con esta resolución y con procedimientos del Sistema Integrado de Gestión.

En el año 2018 el INM elaboró la Estrategia Nacional de Metrología con el objetivo de trazar una ruta para fortalecer el desarrollo científico, tecnológico y económico del país, mediante el diseño de una política en metrología que permite su articulación con las entidades de los demás pilares del Subsistema Nacional de la Calidad: normalización y acreditación. Allí se identifica que la RCM es uno de los instrumentos claves para el desarrollo de la estrategia, y que, además, su funcionamiento debe ser ajustado acorde a las necesidades del país.

Durante el año 2018, con el acompañamiento del PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt), el INM realizó una revisión a fondo de los objetivos y estructura de la RCM. Como metodología empleó diferentes actividades para identificar la mejor estructura y esquema de trabajo. Se realizaron reuniones con los miembros de la RCM para conocer sus expectativas frente a esta, identificar sus posibles aportes y los temas de interés a trabajar. Adicionalmente, realizó reuniones con las subdirecciones y la Oficina Asesora de Planeación (OAP) donde se obtuvieron avances en los objetivos e integrantes. Por último, se realizaron reuniones periódicas con la dirección que permitieron plantear un nuevo objetivo general, objetivos específicos, organigrama, requisitos, deberes y derechos de los integrantes de la RCM.

Para la vigencia 2022, la Red Colombiana de Metrología está identificando oportunidades de mejora que buscan dar alcance a los objetivos tanto de la RCM como del INM. Dentro de estas oportunidades de mejora se identificó la importancia de crear subredes de laboratorios por sectores productivos del país para que, a partir de una identificación de necesidades en materia de metrología, desde el ámbito técnico como de normalización, se tenga un insumo que le permita ejecutar actividades que permitan la innovación y soporten el desarrollo económico, científico y tecnológico de los laboratorios de calibración y ensayo, los productores de materiales de referencia y los proveedores de ensayos de aptitud del país.

Adicionalmente, la RCM espera continuar con las actividades y planes de trabajo planteados en el marco de los Grupos Técnicos por Magnitud (GTM) y Grupos Técnicos Temáticos (GTT), los cuales han sido unos de los principales espacios a nivel nacional en la elaboración de documentos técnicos en temas de metrología.

Actualmente el INM cuenta con 10 GTM y GTT y espera poder contar, en principio, con al menos 6 subredes sectoriales para fortalecer las capacidades metrológicas en los sectores identificados como prioridad para este caso.

En octubre de 2019, por medio de la resolución 1954, se aprobó la creación de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM para elaborar, actualizar y/o anular NTS y GTS en los temas descritos

dentro del alcance de la USN. Esta Unidad Sectorial de Normalización está normalizando activamente desde noviembre de 2020 y cuenta actualmente con 1 Comité Técnico Sectorial y 6 Grupos de Trabajo en Normalización (GTN) encargados de la revisión técnica de los documentos normativos propuestos para trabajar dentro de la USN.

En el Sistema Integrado de Gestión del INM, la USN se encuentra dentro del proceso de la RCM, por lo que su gestión, coordinación y ejecución debe ser llevada a cabo por parte de la coordinación de la RCM.

Por estas razones, el INM necesita la contratación de TRES profesionales que presten su asesoría profesional para liderar técnica y administrativamente la planeación, ejecución y evaluación de las actividades enmarcadas en la Red Colombiana de Metrología (GTM, GTT y las subredes sectoriales que se implementen a partir de la vigencia 2022) y también de las actividades enmarcadas de la Unidad Sectorial de Normalización (GTN).

Con esta estrategia se espera consolidar los GTM y GTT y fortalecer las subredes sectoriales interrelacionando sus actividades con las de la Unidad Sectorial de Normalización para que se genere un trabajo sinérgico entre los dos procesos, fortaleciendo así el proyecto de inversión el cual se identifica con Código BPIN 2017011000364.

2. PERFIL REQUERIDO.

Profesional en física, Ingeniería Industrial o Ingeniería Mecánica, Administración de empresa o Economía con experiencia de 24 meses en actividades relacionadas con el objeto a contratar y especialización relacionada con el objeto a contratar, en caso de no contar con especialización se aplicarán las equivalencias de la resolución No. 002 de 2022, es decir, 24 meses más de experiencia.

3. OBJETO Y ALCANCE DE LA CONTRATACIÓN.

3.1. OBJETO: Contratar la prestación de servicios profesionales para apoyar actividades de gestión de los grupos de trabajo de la Red Colombiana de Metrología.

3.1.1. 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**
80111600	80. Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresas y servicios Administrativos	11. Servicios de recursos humanos	16. Servicio de personal temporal	

3.1.2. TIPOLOGÍA CONTRACTUAL: Contrato de prestación de servicios profesionales

3.1.3. CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Se certifica que la presente contratación se encuentra en el plan anual de adquisiciones vigente para el año 2022, el cual se puede encontrar como *"Contratar la prestación de servicios profesionales para apoyar actividades de gestión de los grupos de trabajo de la Red Colombiana de Metrología"*

4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será de 8 meses, contados a partir de su perfeccionamiento y en cumplimiento de los requisitos necesarios para su ejecución y firma del Acta de Inicio, lo anterior sin exceder el 31 de diciembre de 2022

5. LUGAR DE EJECUCIÓN

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. y/o en los casos que sean necesarios de manera virtual o remota, a excepción de que para el desarrollo del objeto contractual se requiera el desplazamiento del contratista a otras ciudades fuera de la sede del Instituto Nacional de Metrología en el ámbito Nacional o internacional, lo cual se coordinará directamente con el supervisor del contrato.

6. SOPORTE ECONÓMICO DEL CONTRATO

Para determinar el valor estimado del contrato de conformidad con las actividades encaminadas al cumplimiento del mismo, se ha tomado como base y referencia el alcance del objeto contractual a desarrollarse, el plazo de ejecución, estudios con los que debe contar el personal que se requiere para cubrir la necesidad contractual, de igual modo se realizó el comparativo de precios entre varios procesos similares encontrados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública www.colombiacompraeficiente.gov, del cual se puede deducir que los servicios para el desarrollo de las actividades objeto del proceso, son demandados por entidades públicas tanto del nivel nacional como del territorial.

Proceso No.1	**Proceso No. 2**	**Proceso No.3**
Entidad: GOBIERNO DEPARTAMENTAL **Tipo de Contrato:** Prestación de Servicios profesionales y apoyo a la gestión **Numero Contrato:** CD-2021-PS-1269 **Objeto Contractual:** Contratar la prestación de servicios profesionales de un ingeniero forestal para apoyar técnicamente el desarrollo del proyecto "Implementación de un sistema de gestión de la información y SIG para fortalecer la toma de decisiones en el departamento del Tolima". **Valor total:** $29.133.333 **Plazo:** 6,3 meses **Valor mensual:** $4.624.339	**Entidad:** SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO **Tipo de Contrato**: Prestación de Servicios profesionales y apoyo a la gestión **Numero Contrato:** SGC-CD-1024-2021 **Objeto Contractual:** Prestar servicios profesionales para realizar las actividades requeridas de investigación para avanzar en el proyecto de consolidación del Centro de Geocronología y demás proyectos y convenios, en desarrollo del grupo de Investigaciones y aplicaciones nucleares y geocronológicas de la Dirección de Asuntos Nucleares. Valor total: $81.004.800 Plazo: 15.7 meses **Valor mensual:** $5.159.544	**Entidad:** GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA - SECRETARÍA DE SALUD **Tipo de Contrato:** Prestación de Servicios profesionales y apoyo a la gestión. **Numero Contrato:** SS-CPS-548-2021 **Objeto Contractual**: Prestar apoyo profesional especializado a la Dirección de Salud Pública en la implementación de la estrategia de atención integral a las enfermedades prevalentes en la primera infancia a través del fortalecimiento de acciones para la adopción de la Ruta integral de atención para la promoción y mantenimiento de la salud para la primera infancia e infancia en el Departamento de Cundinamarca. **Valor total:** $66.915.716 **Plazo:** 7 meses **Valor mensual:** $9.559.388
Valor Promedio mensual de los 3 (tres) procesos analizados: $ 6.447.757		
Referencia: https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2036930	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2253223	**Referencia:** https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.1986572

Adicional a lo anterior, el valor del presente contrato se encuentra acorde con lo señalado en la Resolución **No. 001 del 4 de enero de 2021 modificada por la Resolución 414 del 1 de octubre de 2021**, por medio de la cual se establecen los perfiles y honorarios de los contratos de prestación de servicios que suscriba el Instituto nacional de Metrología para la vigencia 2022, quien tiene como una exigencia de requisitos el ser un profesional con postgrado en la modalidad de especialización, con experiencia mínima de 24 meses.

Por lo anterior y teniendo en cuenta las condiciones exigidas y que este es un contrato por lotes en donde el Certificado de Disposición Presupuestal está por valor de **CIENTO DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL PESOS M/CTE ($ 116.952.000),** y está dispuesto para tres profesionales, la entidad ha estimado el valor de cada contrato en la suma de **TREINTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($ 38.984.000) IVA incluido,** y los demás impuestos a que haya lugar costos directos e indirectos, que incluye impuestos, tasas, contribuciones, aportes al sistema general de seguridad social, aportes parafiscales, cualquier otro pago que deba efectuar el contratista, relacionado con el perfeccionamiento y ejecución del presente contrato. Dicho valor se encuentra respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal N°. 5822 del 14 de ENERO de 2022, rubro C 3502-0200-7-0-3502097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN APLICADA EN METROLOGÍA - DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL y rubro C-3502-0200-7-0-3502101-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS METROLÓGICOS - DESARROLLO DE LA OFERTA DE SERVICIOS EN METROLOGÍA FÍSICA EN EL ÁMBITO NACIONAL", expedido por el funcionario de Gestión Presupuestal del Instituto Nacional de Metrología.

7. FORMA DE PAGO:

El Instituto Nacional de Metrología pagará al CONTRATISTA el valor de la ejecución a contratar en pesos colombianos, así: Ocho (8) pagos iguales cada uno por valor de **CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MIL PESOS M/CTE ($4.873.000) IVA incluido y demás impuestos de ley a que haya lugar**, previa presentación del informe final y entrega de los trabajos específicos solicitados por la Entidad, expedición del certificado a satisfacción de la prestación del servicio por parte del supervisor del contrato y, certificado de paz y salvo con el Sistema de Seguridad Social Integral. Para el primer pago se requiere que el contratista aporte el examen médico ocupacional.

El pago estará sujeto al PAC y/o situación de fondos por parte del Instituto Nacional de Metrología.

Si el contratista es responsable de IVA deberá cubrirlo el mismo contratista pues los honorarios establecidos por el INM incluyen este impuesto. Así mismo, para el pago deberá suministrar factura electrónica de acuerdo con la normativa vigente.

Si en cumplimiento del contrato se hace necesario el desplazamiento del contratista fuera de la sede del INM dentro del territorio nacional o en el exterior, la entidad reconocerá los gastos de alojamiento, alimentación y transporte de acuerdo con la ley de presupuesto, previa imputación presupuestal del rubro correspondiente de los servicios contratados, con la debida autorización del Supervisor del contrato, siempre y cuando exista disponibilidad presupuestal para ello. Los riesgos propios del transporte serán asumidos en su totalidad por el contratista.

8. OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

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

a) Cancelar al contratista el valor establecido por los servicios prestados.
b) Exigir la ejecución idónea y oportuna del objeto contractual y velar por el cumplimiento del mismo.
c) Prestar al contratista toda la información que éste requiera para el desarrollo del contrato**.**

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

GENERALES:

a) Garantizar la disponibilidad de tiempo y dedicación profesional necesaria para el cumplimiento de sus obligaciones como contratista.
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) 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.
e) Hacer todas las recomendaciones que considere necesarias en relación con el desarrollo y ejecución del contrato.
f) No ofrecer ni dar sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público, en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato.
g) No efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o como efecto la colusión en el presente proceso de contratación.
h) Durante la ejecución del contrato debe permanecer afiliado y a paz y salvo con los sistemas de salud y pensión, donde su ingreso base de cotización debe corresponder mínimo al 40% del valor mensual del contrato (Art. 17 de la Ley 100/93, Art. 50 Ley 789 de 2002 y demás normas vigentes sobre la materia).
i) Mantener indemne a la entidad frente a reclamaciones judiciales y 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.74
k) Para gestionar el primer cobro se requiere que el contratista aporte el examen médico ocupacional.
l) Presentar los informes que sean requeridos por el supervisor del contrato.
m) Para gestionar el último cobro del contrato, el contratista debe entregar gestionado el certificado de paz y salvo con almacén de los bienes entregados a su cargo.
n) Las demás contenidas en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y normas concordantes vigentes que sean aplicables, y aquellas obligaciones que se desprendan de la naturaleza contractual.

ESPECIFICAS

a) Identificar las necesidades metrológicas de las partes interesadas en el marco de las actividades de los grupos o subredes de la RCM.
b) Recopilar la información interna de los laboratorios de las SMF y SMQB con relación a las necesidades identificadas por ellos en los diferentes sectores para generar un vínculo con las necesidades de los integrantes de la RCM.
c) Consolidar la información obtenida con relación a las necesidades metrológicas de cada sector (derivadas de a y b) y definir una ruta de trabajo apropiada que permita organizar y planificar el tipo de apoyo que puede brindar a estos a través de la RCM junto con todas partes interesadas.
d) Identificar las brechas metrológicas existentes en cada uno de los sectores y establecer una ruta de ayuda por parte de la RCM que les proporcione herramientas para crear un plan de trabajo que les permita disminuir y/o solventar estás brechas.
e) Identificar capacidades metrológicas de los miembros de la RCM y su potencial para mejorar, ofrecer e implementar nuevos servicios, proyectar junto con estos su implementación futura y crear planes de trabajo adecuados que les permita fortalecer los servicios.
f) Promover el fortalecimiento de la cultura metrológica en la academia especialmente en grupos de

investigación reconocidos por Min-Ciencias que permita hacer comparables lo resultados obtenidos en sus investigaciones y hacerlos trazables a SI.

g) Determinar las capacidades metrológicas de los grupos de investigación reconocidos por Min-Ciencias y el apoyo que pueden brindar al INM y otras partes interesadas para la investigación, desarrollo e innovación de la metrología industrial y científica del país, hacerlos actores activos en las actividades desarrolladas por la RCM.
h) Identificar necesidades de normalización en metrología para activar un plan de trabajo en el marco de los Grupos de Trabajo en Normalización de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM.
i) Liderar y apoyar en las actividades de los Grupos de Trabajo en Normalización de la Unidad Sectorial de Normalización en Metrología del INM.
j) Promover la implementación de las Guías Técnicas para la calibración de equipos e instrumentos de medición en el marco de las actividades de la RCM.
k) Consolidar la confianza mediante la transferencia de conocimientos metrológicos de la RCM y sus sectores.
l) Actualizar la base de datos de los integrantes de la Red Colombiana de Metrología y sus partes interesadas.
m) Coordinar la información de interés de los boletines informativos de la RCM para cada sector
n) Gestionar los datos informativos para alimentar la página web y las redes sociales con información en tiempo real sobre las actividades de los integrantes de la Red Colombiana de Metrología.
o) Elaborar instructivo donde se establecen las pautas para la recopilación de información (formas, tiempos y medios) en las diferentes actividades desarrolladas en las partes interesadas (diferentes sectores) de la RCM.
p) Identificar necesidades de capacitación de los diferentes sectores y de las partes interesadas.
q) Crear los formatos pertinentes para la recolección de información sobre las actividades (talleres, secciones de trabajo, reuniones) realizados en los diferentes sectores por la RCM
r) Realizar informes sobre cada una de las actividades desarrollados con cada uno de los sectores, partes interesadas y la RCM, los cuales deben incluir los formatos establecidos para este fin (formatos del numeral q).
s) Crear un instructivo con las directrices para la participación en las diferentes actividades de la Red Colombiana de Metrología.
t) Las demás que tengan relación con el objeto contractual y que sean designadas por el Supervisor.

Las actividades anteriormente señaladas estarán sujetas a una previa planeación con el supervisor del contrato con el fin de dar cumplimiento cabal a las mismas y a los fines perseguidos con la ejecución del objeto contractual.

Entregables:

Al final de la ejecución del contrato se entregarán los siguientes productos:

- Base de datos de los miembros de la RCM
- Base de datos de las necesidades de los laboratorios de la SMF SMQB
- Planes de Trabajo de cada sector identificado que son objeto de Análisis.
- Informe semestral de seguimiento a la elaboración de los documentos técnicos en el marco de las actividades de la RCM.
- Informe semestral de ejecución de actividades en el marco de los GTN de la USN.

AMBIENTALES:

a) Aplicar las buenas prácticas ambientales establecidas para el Instituto en las actividades que realizará.
b) Participar de las capacitaciones que se programen en temas ambientales.
c) Participar en los ejercicios que realicen el simulacro de emergencias y contingencias.

d) Reportar a secretaria general cualquier emergencia ambiental, fuga o aspecto ambiental que pueda generan un impacto ambiental negativo al ambiente.
e) Seguir los procedimientos establecidos en materia ambiental.

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO:

El contratista debe cumplir con las normas del Sistema General de Riesgos Laborales, en especial, las siguientes:

a) Procurar el cuidado integral de su salud.
b) Contar con los elementos de protección personal necesarios para ejecutar la actividad contratada.
c) De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.4.2.2.18 del Decreto 1072 de 2015, el contratista deberá realizarse los Exámenes Médicos Ocupacionales el cual debe estar firmado por un médico con Licencia en Salud Ocupacional. NOTA: el costo de los exámenes será asumido por el contratista.
d) Participar en las actividades de prevención y promoción organizadas por el INM, los Comités Paritarios de Seguridad y Salud en el Trabajo y la Administradora de Riesgos Laborales ARL.
e) Solicitar el certificado de afiliación a la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) que le entregara el área de Gestión de Talento Humano
f) Realizar el pago mensual de la planilla de seguridad social.
g) Cumplir las normas, reglamentos e instrucciones del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG – SST incluidos los lineamientos para la prevención de los COVID-19 definidos.
h) Informar al Grupo de Gestión del Talento Humano del INM, la ocurrencia de incidentes o accidentes presentados en las instalaciones de la entidad en cumplimiento de las actividades que dan lugar al presente contrato de prestación de servicios, de manera inmediata o a más tardar dentro del día hábil siguiente a la ocurrencia del hecho.

9. DEBERES: El contratista debe cumplir los siguientes deberes:

a) 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.
b) Al finalizar el objeto del contrato, hacer entrega de los bienes suministrados al responsable de la dependencia y diligenciar el formato pertinente de traslado de los bienes. Este formato se debe entregar al almacenista para el registro correspondiente y posterior firma de paz y salvo.
c) Realizar la actualización de la hoja de vida a través del aplicativo de la función pública SIGEP.

10. CLÁUSULA PROPIEDAD INTELECTUAL E INDUSTRIAL

Cualquier marca a registrar, soporte lógico, diseño industrial o cualquier otra obra que dé lugar a derechos de propiedad intelectual (derechos de autor o propiedad industrial), que sea realizado por un empleado y/o contratista, durante su relación laboral (en colaboración o no con un tercero), que afecte o se relacione a las actividades del INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA DE COLOMBIA (INM) o, que sea susceptible de ser utilizada o adaptada para su uso por el mismo, deberá ser comunicada de inmediato al área correspondiente del INM y, será propiedad exclusiva del INM. El empleado y/o contratista se compromete, expresamente, a otorgar todos los derechos patrimoniales al INM, sin limitación alguna por tiempo indefinido y ámbito universal; y, a petición de la Entidad y a costa de la misma, deberá proporcionar tanto los poderes de representación como los documentos necesarios para realizar, en su nombre, los actos que permitan dar cumplimiento al contenido de esta Cláusula.

11. CONFIDENCIALIDAD

EL CONTRATISTA acepta que la información compartida en virtud del presente contrato pertenece al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, en calidad de CONTRATANTE y la misma es considerada sensible y de carácter restringido en su divulgación, manejo y utilización. La información de propiedad del

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA ha sido desarrollada y obtenida legalmente, como resultado de sus procesos, programas o proyectos y, en consecuencias abarca documentos, datos, tecnología y/o material que puede considerarse único y confidencial, o que es objeto de protección a título de secreto industrial y/o protección de datos en consecuencia, en virtud del presente contrato, EL CONTRATISTA como parte receptora, se obliga a no divulgar directa, indirecta, próxima o remotamente, ni a través de ninguna otra persona, funcionarios, asesores o cualquier persona relacionada, la información confidencial perteneciente al INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGÍA, así como también a no utilizar dicha información en beneficio propio ni de terceros.

PARAGRAFO: Se entiende como Información Confidencial, la información que no sea pública y sea conocida por EL CONTRATISTA con ocasión del presente contrato y sus modificaciones, bien sea que la misma sea escrita, oral o visual, o en cualquier forma, tangible o no, incluidos los mensajes de datos (en la forma definida en la ley), de la cual, EL CONTRATISTA tenga conocimiento o a la que tenga acceso por cualquier medio o circunstancia en virtud de las reuniones sostenidas y/o documentos suministrados, así como la que corresponda o deba considerarse como tal para garantizar el derecho constitucional a la intimidad, la honra y el buen nombre de las personas y deba guardarse la debida diligencia en su discreción y manejo en el desempeño de sus funciones.

12. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA CONTRATACIÓN

12.1. Ley 80 DE 1993:

Numeral 3º del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, dispone que sean Contratos de Prestación de Servicios Personales los que celebren las entidades para desarrollar actividades relacionadas con la administración y funcionamiento de la entidad.

Numeral 7 del artículo 25. Del principio de economía. En virtud de este principio: *"7. La conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso."*

12.2. Ley 1150 de 2007:

Literal h), numeral 4 del artículo 2, de la Ley 1150 de 2007 "Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos: (...) h) Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales; (..)"

12.3. Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015:

"Artículo 2.2.1.2.1.4.9. Contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que solo pueden encomendarse a determinadas personas naturales. Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.

Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales". (…).

12.4. Decreto 1273 de 2018:

“Artículo 1. “Modifíquese el artículo 2.2.1 .1.1 .7 del Decreto 780 de 2016, Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, el cual quedará así: "Articulo 2.2.1.1.1.7 Pago de cotizaciones de los trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral. El pago de las cotizaciones al Sistema de Seguridad Social Integral de los trabajadores independientes se efectuará mes vencido, por periodos mensuales, a través de la Planilla Integrada de Liquidación de Aportes (PILA) y teniendo en cuenta los ingresos percibidos en el periodo de cotización, esto es, el mes anterior.
Lo dispuesto en el presente artículo no afecta las coberturas de las prestaciones de cada uno de los Subsistemas del Sistema de Seguridad Social Integral que, conforme a la normativa vigente, las entidades administradoras de los mismos deben garantizar a sus afiliados. " Artículo 2. Adiciónese el Título 7 a la Parte 2 del Libro 3 del Decreto 780 de 2016 Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social, en los siguientes términos:

TÍTULO 7 RETENCIÓN Y GIRO DE LOS APORTES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL DE LOS TRABAJADORES INDEPENDIENTES CON CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PERSONALES

Artículo. 3.2.7.1 Ingreso Base de Cotización (IBC) del trabajador independiente con contrato de prestación de servicios personales. El ingreso base de cotización (IBC) al Sistema de Seguridad Social Integral del trabajador independiente con contrato de prestación de servicios personales relacionados con las funciones de la entidad contratante corresponde mínimo al cuarenta por ciento (40%) del valor mensualizado de cada contrato, sin incluir el valor total del Impuesto al Valor Agregado (IVA) cuando a ello haya lugar. En ningún caso el IBC podrá ser inferior al salario mínimo mensual legal vigente ni superior a 25 veces el salaría mínimo mensual legal vigente. Cuando por inicio o terminación del contrato de prestación de servicios personales relacionados con las funciones de la entidad contratante resulte un periodo inferior a un mes, el pago de la cotización al Sistema de Seguridad Social Integral se realizará por el número de días que corresponda. El Ingreso Base de Cotización (IBC) no podrá ser inferior a la proporción del salario mínimo mensual legal vigente. En los contratos de duración y/o valor total indeterminado no habrá lugar a la mensualización del contrato. En este caso los aportes se calcularán con base en los valores que se causen durante cada periodo de cotización.”

En ese orden de ideas, es procedente dar aplicación a esta modalidad de selección.

De igual modo, debe decirse que el Instituto Nacional de Metrología no cuenta con el personal profesional suficiente para adelantar las labores objeto del presente contrato. En ese orden de ideas, es procedente dar aplicación a esta modalidad de selección

13. 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.

14. 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%).
Probabilidad	Categoría / Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
	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

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y en los artículos 2.2.1.1.1.3.1, 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, y con base en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo elaborado por Colombia Compra Eficiente, el INM ha evaluado, tipificado, estimado y asignado los siguientes riesgos previsibles involucrados en la presente contratación:

La siguiente es la forma de mitigación de los riesgos anteriores

9.4 MATRIZ DE RIESGOS **																						
														IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO								MONITOREO Y REVISION	
No de l Riesgo	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCION (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿AQUIEN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACION DEL RIESGO	CATEGORIA	¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE DE IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHAS ESTIMADA INICIA DEL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD ¿CUÁNDO?
1	General	Interno	Planeación	Económico	Deficiencias en la oportunidad y estructuración de la necesidad en la etapa precontractual	-Adquisición de un bien o servicio que no cumple con los verdaderos requerimientos y	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Realización de plan de compras Solicitud de la necesidad	1	3	4	Riesgo Bajo	SI	Área Solicitante	Desde la elaboración del plan de compras	Firma del Contrato	Desde la elaboración del plan de compras	En cada etapa de aprobación de la necesidad

						especificaciones de la entidad, o a precios que no son de mercado.																
2	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de requisitos legales en la celebración del contrato	No realización del objeto contractual.	1	5	6	Riesgo Alto	Entidad - Contratista	Verificación por parte de grupo de contratos del cumplimiento de requisitos legales	1	2	3	Riesgo Bajo	SI	Área Jurídica	Desde la etapa precontractual	Celebración del contrato	Firma y vistos buenos sobre el acto de adjudicación y el contrato	En la elaboración de la minuta contractual
3	Específico	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el marco regulatorio o normatividad aplicable.	Puede afectar el equilibrio económico del contrato configurando la necesidad nuevos costos al contratista.	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Verificación de los proyectos de ley respecto de la materia en etapa de sanción.	1	1	2	Riesgo Bajo	NO	Supervisor y Área Financiera	desde la firma del acta de inicio	hasta la liquidación del contrato	El área solicitante	En caso de ocurrir, de manera inmediata
4	Específico	Interno	Ejecución	Operativo	Incumplimiento de las obligaciones contratadas No ejecución del contrato Cambio en las condiciones ofertadas por los proponentes Ejecución del Contrato sin cumplir con las características mínimas requeridas.	La calidad del servicio no cumple los estándares exigidos	3	3	6	Riesgo Alto	Contratista	seguimientos mensuales por parte del supervisor	2	2	4	Riesgo Bajo	SI	Supervisor	Desde el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	De acuerdo a lo definido en el plan de supervisión	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Natural	Fenómenos geológicos, freáticos, hidrológicos, climáticos, biológicos, patológicos, incendios forestales y demás, en los cuales no exista intervención humana.	No permita continuar la ejecución del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	seguimiento a través de comités, realizadas por el supervisor y el contratista, para la planeación de las actividades a desarrollar	1	1	2	Riesgo Bajo	SI	Supervisor y Contratista	Desde el inicio de la vigencia del contrato	Plazo final del contrato	de conformidad a los fenómenos que se presenten	Una vez exista el hecho.

****Teniendo en cuenta que la valoración y tipificación de riesgos no es una ciencia exacta, los posibles oferentes, podrán reevaluar los mismos y medir sus niveles de tolerancia frente a la matriz de riesgos realizada por el Instituto Nacional de Metrología.**

15. GARANTIAS

Acorde con lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.5.4 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:

Cumplimiento: El contratista deberá constituir a favor del INM garantía de cumplimiento, por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato y una duración igual al plazo de ejecución del mismo y cuatro (4) meses más.

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 ampliar 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.

16. AUTORIZACIONES REQUERIDAS.

De conformidad con lo exigido en las disposiciones legales relacionadas con la restricción del gasto público (Decreto 2209 de 1998) se requiere certificación de inexistencia de personal de planta, con la disponibilidad e idoneidad suficiente para atender las actividades objeto de los contratos.

17. IMPUESTOS Y CONTRIBUCIONES PARAFISCALES.

El contrato que se suscriba no creará vínculo laboral alguno, de tal forma que los impuestos y las contribuciones parafiscales que se causen por razón o con ocasión del mismo, serán por cuenta del Contratista y las retenciones que ordene la ley en relación con sus honorarios serán efectuadas por el Instituto Nacional de Metrología.

18. SUPERVISOR.

La Supervisión y control en la ejecución del presente contrato, se realizará a través de la persona que designe el Ordenador del Gasto del INM. Para estos efectos, el Supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1º del artículo 4º y numeral 1º del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, Ley 734 de 2002, Ley 1474 de 2011 y lo señalado en los artículos 6.4.2.4. y ss. Del Manual de Contratación aprobado mediante la Resolución No. 111 del 6 de marzo de 2020, “Por medio de la cual se adopta el Manual de Contratación de la U.A.E Instituto Nacional de Metrología”.

Los avisos, solicitudes, comunicaciones y notificaciones entre el contratista y el supervisor deben constar por escrito y deben ser entregados personalmente, por correo electrónico autorizado o radicados en el INM.

19. 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 - CEE.

20. NO COBIJADO POR ACUERDO INTERNACIONAL.

En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.4.1.1., 2.2.1.2.4.1.2 y 2.2.2.1.2.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015 y en atención al Manual Explicativo de los capítulos de la contratación pública de los acuerdos comerciales negociados por Colombia Entidades contratantes expedidos por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es necesario indicar si la presente contratación

está cobijada por un acuerdo internacional o un tratado de libre comercio vigente en el Estado Colombiano, para lo cual la misma norma establece esta obligación como una excepción para la contratación directa.

Cordialmente,



GERARDO PORRAS RUEDA
Subdirector de Servicios Tecnológicos y Relación con el Ciudadano

Elaboró Área Técnica: Diego Alejandro Martínez Ríos / Gerardo Porras Rueda

Revisó y Aprobó: Gerardo Porras Rueda

: