Contenido del Estudio Previo

A. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD 2
B. JUSTIFICACIÓN 3
C. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR 4
D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 4
E. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC 5
F. CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO 016 DE 2020 5
G. OBLIGACIONES DE LAS PARTES 7
H. TIPO DE CONTRATO 8
I. PLAZO DE EJECUCIÓN 8
J. SUPERVISIÓN 8
K. FORMA DE PAGO 8
L. FUNDAMENTO JURÍDICO 9
M. ANALISIS ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 10
N. CRITERIO DE SELECCIÓN 11
O. ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA 11
P. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS 12
Q. PENALIDAD, MULTAS E INDEMNIDAD 12

Fecha de elaboración: 6 de julio de 2026

Rectora (E)
LUZ MARCELA OMAÑA GÓMEZ
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM

ASUNTO: Estudios previos para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y calibración para el equipo SDT Q600 perteneciente al laboratorio de ciencias térmicas de Parque i.

Respetada Rectora (E) ,

El Centro de Laboratorios de Investigación Parque i, requiere satisfacer la siguiente necesidad:

A. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y calibración para el equipo SDT Q600 perteneciente al laboratorio de ciencias térmicas de Parque i.

La INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM, de Medellín, es una Institución Universitaria de carácter público y del orden distrital reorganizada mediante acuerdo 042 del 18 de septiembre de 1991 que ofrece el servicio de educación superior para la formación integral del talento humano con excelencia en la investigación, la innovación, el desarrollo, la docencia, la extensión y la administración, que busca habilitar para la vida y el trabajo con proyección nacional e internacional desde la dignidad humana y la solidaridad, con conciencia social y ambiental.

Para el desarrollo de su objeto social, la Institución implementa el sistema integrado de gestión con el fin de asegurar la calidad institucional a través de la integración de herramientas de gestión en aspectos de competitividad, medioambientales, seguridad, salud de sus trabajadores, tecnología, recursos, capacidades y la academia. El sistema se compone de procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación entendidos estos como:

- **Procesos Estratégicos,** definen las directrices, políticas y metas

- **Procesos Misionales**, son la razón de ser de la Institución, se definen las funciones sustantivas de la Docencia, la Investigación y la Extensión.

- **Procesos de Apoyo,** son los que provisionan, racionalizan y optimizan los recursos, además de gestionar acciones para el fortalecimiento financiero y la administración del talento humano para el correcto funcionamiento de los procesos estratégicos, misionales y de evaluación.

- **Proceso de Evaluación** denominado Administración Integral de la Gestión, ejecuta actividades de seguimiento, evaluación y monitoreo, que buscan el mejoramiento continuo del servicio educativo y de la administración, así como la integración de los diferentes sistemas de gestión del ITM.

El Proceso de apoyo Gestión de Laboratorios, es un proceso que se encuentra dinamizado por la unidad del Centro de Laboratorios, la cual a través de los Talleres y Laboratorios de la Institución, permite “Asegurar una oportuna prestación de servicios de los laboratorios de docencia e investigación, mediante acciones de planificación y control para la formación académica y científica en atención a las necesidades del entorno, cumpliendo con los requisitos de seguridad, bioseguridad, ambientales y documentos técnicos normativos aplicables”.



Por su parte, el Plan de Desarrollo Institucional 2026-2029 “TM: Arte y Ciencia a la Vanguardia del Devenir”, en la línea estratégica 2 Ecosistema de ciencia, tecnología e innovación para la transformación social”. Proyecto 2.1 Vocación científica, apropiación del conocimiento y capacidades CTI, tiene como objetivo estratégico Orientar la investigación a productos de nuevo conocimiento, desarrollo tecnológico e innovación, formación de recurso humano, apropiación social y divulgación del conocimiento, que contribuyan a la solución de desafíos a nivel local, nacional e internacional, en atención a las necesidades del territorio para el desarrollo sostenible y al posicionamiento del ITM en Ciencia, Tecnología e Innovación.

B. JUSTIFICACIÓN

Los analizadores termogravimétricos TGA 550 y SDT Q600 fueron adquiridos en el año 2018 y 2014, respectivamente. Ambos equipos fueron fabricados por la empresa TA INSTRUMENTS – WATERS LLC. La demanda de estos equipos en el ámbito académico y productivo es significativa y, debido a su uso continuo, es necesario el mantenimiento preventivo y calibración anual.

Los analizadores termogravimétricos TGA 550 y SDT Q600, fabricados por TA Instruments Waters LLC, se encuentran instalados en el Laboratorio de Ciencias Térmicas. Estos equipos son utilizados para el desarrollo de actividades académicas, investigativas y de prestación de servicios asociadas al análisis térmico de materiales.

El uso de estos equipos impacta a estudiantes, docentes, investigadores, grupos de investigación y usuarios externos del sector productivo que requieren resultados confiables para la caracterización de materiales. Debido a su importancia dentro de la capacidad técnica del laboratorio, su disponibilidad y correcto funcionamiento son necesarios para garantizar la continuidad de los servicios, la calidad de los resultados emitidos y el cumplimiento de los requisitos técnicos aplicables.

Desde su adquisición, los equipos han requerido actividades periódicas de mantenimiento preventivo, calibración y soporte técnico especializado, necesarias para conservar sus condiciones de operación, prevenir fallas, reducir tiempos de indisponibilidad y asegurar su desempeño metrológico y funcional.

El mantenimiento y calibración de los analizadores SDT Q600 y Discovery 550 deben ser realizados por personal técnico especializado y autorizado para equipos TA Instruments - Waters LLC, debido a la especificidad tecnológica de estos instrumentos, sus componentes, software de operación, sistema de balanza, horno, control de temperatura y sistema de gases.

Históricamente, los servicios de mantenimiento, calibración y soporte técnico de estos equipos han sido realizados por la empresa Lanzetta Rengifo y Cía. S.A.S., proveedor autorizado en Colombia para comercializar, instalar, validar y prestar servicio técnico a las líneas de instrumentos fabricados por TA Instruments - Waters LLC. Por lo anterior, se requiere dar continuidad al servicio con este proveedor, con el fin de asegurar la trazabilidad del mantenimiento, la correcta intervención técnica de los equipos, la disponibilidad de repuestos y la confiabilidad de los resultados generados por el laboratorio.

C. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

1. OBJETO:

Prestación del servicio de mantenimiento preventivo y calibración para el equipo SDT Q600 perteneciente al laboratorio de ciencias térmicas de Parque i.

2. **ALCANCE DEL OBJETO:** Para dar cumplimiento a las especificaciones del contrato, el contratista debe contar con todo el equipo e instrumentos necesarios para prestar el servicio en las instalaciones del ITM de acuerdo con las especificaciones técnicas y dar respuesta al llamado del supervisor en el menor tiempo posible.

D. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT.	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	Servicio para el equipo SDT Q600 de mantenimiento preventivo, ajuste y verificación de calibraciones para lo cual se emplean los siguientes estándares trazables: * 2 estandares (Lamina de Nickel - 358°C y Aleación Nickel Cobalto - 931°C) trazables para la variable de temperatura * 1 estandar (Zinc - 420°C) trazable para la variable de Flujo de calor	1	$ 6.899.000	$ 6.899.000
			VALOR TOTAL ANTES DEL IVA	**$ 6.899.000**
			VALOR DEL IVA	**$ 1.310.810**
			VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	**$ 8.209.810**

NOTA 1: El mantenimiento y calibración objeto del contrato deberá ser realizado por el personal del proveedor en las instalaciones de la Institución Universitaria - ITM (campus Fraternidad Calle 54 a N°30-01 barrio Boston, Bloque M, sótano 2, Laboratorio de Ciencias Térmicas, M 9803).

NOTA 2: La propuesta incluye personal técnico especializado y certificado por la casa fabricante puesto en las instalaciones del ITM, con las herramientas requeridas para realizar el mantenimiento preventivo y calibración del equipo, dicho certificado deberá presentarlo el técnico en el momento de la prestación del servicio.

NOTA 3: Al finalizar la ejecución, el proveedor deberá elaborar un informe detallado del mantenimiento y calibración realizado que deberá contar con la firma de la persona designada por la supervisión para la verificación de dicha actividad, la fecha en la que se realizó el mantenimiento y la calibración, y las recomendaciones o accesorios adicionales requeridos de acuerdo con la maquina intervenida.

NOTA 4: El proveedor deberá dejar el equipo funcionando correctamente, en caso de requerir cambio de piezas, y estos cambios incurran en costos, solo se cambiarán con previa presentación de informe técnico por parte del contratista y autorización del supervisor. Sin contar con lo anterior el contratista no podrá realizar el cambio de piezas.

NOTA 5: El proveedor deberá informar con anterioridad el nombre del técnico ó de los técnicos que realizaran el mantenimiento y calibración con el fin de garantizar adecuadamente el acceso a las instalaciones.

NOTA 6: El proveedor deberá informar con anterioridad que equipos va a utilizar para la realización del mantenimiento en caso de que requieran registrarse y si requiere algún tipo de instalación o adaptación para su utilización.

E. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS – UNSPSC

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU				
GRUPO	**SEGMENTOS**	**FAMILIAS**	**CLASES**	**PRODUCTOS**
F	81	10	17	6
Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicio Profesionales de Ingeniería y arquitectura	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio
F	81	14	15	4
Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Tecnología de Fabricación	Control de Calidad	Reparación o Calibración de Pruebas de Equipo

F. CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ACUERDO 016 DE 2020

La Institución Universitaria ITM, tiene como objetivo impulsar prácticas sostenibles, socialmente responsables e innovadoras a través de la estructuración de sus procesos de selección, alineados con el sistema de compras públicas sostenibles, como entidad integrante del conglomerado público del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

Con este enfoque, el ITM pretende implementar la política de compras públicas sostenibles, socialmente responsables e innovadoras como un instrumento normativo que permita generar un beneficio mutuo para las partes involucradas (sector privado, público y ciudadanía), contribuyendo al cumplimiento de la función estatal de fortalecer las organizaciones solidarias, mejorar la calidad de vida, proteger el medio ambiente y promover el desarrollo empresarial.

De acuerdo con lo establecido en el Acuerdo 016 de 2020, reglamentado por el Decreto 0310 de 2022, las compras públicas sostenibles, socialmente responsables e innovadoras son:

- **Compra Pública Sostenible (CPS):** Para Colombia, la compra sostenible es la satisfacción de las necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios con criterios que consideren aspectos ambientales, incluyendo la utilización eficiente de recursos naturales a lo largo de su ciclo de vida; aspectos económicos que se ajusten a los principios de eficacia, eficiencia, oportunidad y transparencia; y aspectos sociales que consideren estándares de vanguardia en sus procesos de producción y/o suministro.
- **Compra Pública Social o Socialmente Responsable (CPSR):** Es la satisfacción de las necesidades mediante la adquisición de bienes y servicios que generen empleo local y promuevan igualdad de oportunidades para población en condición, situación o posición de vulnerabilidad social, como las personas en condición de discapacidad, la población LGTBIQ+, afrodescendiente, indígena, víctimas del conflicto armado, personas pospenadas, migrantes, jóvenes, mujeres víctimas de violencia basada en género y/o jefas de hogar, población campesina y personas mayores.
- **Compra Pública Innovadora (CPI):** Es una herramienta de compra pública que fomenta la innovación y el desarrollo de los proveedores del Estado desde la demanda de bienes y servicios de las entidades estatales que no pueden ser satisfechas por el mercado, permite que las entidades estatales adquieran nuevas y mejores soluciones innovadoras para satisfacer sus necesidades, mejorando la forma como éstas cumplen su misión y entregan bienes, obras y servicios a los ciudadanos; permite crear o desarrollar algo nuevo o encontrar nuevas y mejores formas de hacer las cosas o prestar un servicio a las personas.

CRITERIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN ACUERDO 016 DE 2022			
Innovador	**Sostenible**	**Social**	**Ninguna**
			X

NO SE INCLUYEN POR:

Naturaleza del objeto contractual: El Acuerdo 016 de 2020 establece lineamientos para la compra innovadora, sostenible y socialmente responsable en Medellín y su conglomerado. Sin embargo, el proceso en cuestión no corresponde a una adquisición de bienes o servicios nuevos, sino a un mantenimiento preventivo y calibración de un equipo científico ya existente (SDT Q600). Este tipo de contratación se enmarca en la conservación y aseguramiento del funcionamiento de infraestructura instalada, lo cual no implica criterios de innovación ni sostenibilidad propios de compras.

Restricciones técnicas y de mercado El SDT Q600 es un equipo altamente especializado que requiere servicios de mantenimiento y calibración certificados, usualmente prestados por proveedores con experiencia exclusiva en la marca y modelo. La prioridad es garantizar la compatibilidad técnica, la precisión de las mediciones y el cumplimiento de normas internacionales (NTC ISO-IEC 17025), lo que limita la posibilidad de aplicar criterios de innovación o sostenibilidad.

Finalidad del proceso El objetivo del mantenimiento y calibración es asegurar que el equipo cumpla con estándares de calidad y seguridad para la investigación académica y científica. No se trata de un proceso de adquisición que

pueda incorporar criterios de responsabilidad social o ambiental, sino de una actividad técnica correctiva y preventiva que responde a necesidades inmediatas de confiabilidad en los resultados.

Marco normativo aplicable El proceso se rige por la normativa de contratación pública y por los lineamientos internos del ITM en cuanto a mantenimiento y calibración de bienes institucionales. El Acuerdo 016 de 2020 es un marco de referencia para compras innovadoras y sostenibles, pero no es obligatorio ni pertinente en procesos de mantenimiento técnico especializado.

G. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con especificaciones técnicas y propuesta económica presentada para el proceso, los requerimientos que en virtud del contrato le haga el supervisor del contrato ejecutando las actividades que se encaminen al cabal cumplimiento y ejecución de sus obligaciones contractuales, descritas así:

a. Cumplir con el objeto del contrato en la forma dentro del plazo establecido en el contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas señaladas en los estudios previos y la propuesta presentada.
b. Cumplir con la prestación del servicio requerido en el sitio acordado con el supervisor del contrato, según las especificaciones técnicas indicadas en los estudios previos y la propuesta presentada.
c. Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento del contrato.
d. Presentar junto con la factura o cuenta de cobro, el certificado del pago de aportes a la seguridad social y parafiscal del personal utilizado para la ejecución del contrato.
e. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el ITM y el Contratista.
f. Presentar facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
g. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
h. Garantizar la prestación del servicio, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor.
i. Garantizar que la prestación del servicio cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el supervisor del contrato.
j. Una vez adjudicado el contrato, deberá iniciar con la prestación del servicio previo acuerdo con el supervisor.
k. Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
l. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
m. Toda comunicación entre el ITM y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
n. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento al decreto 1072 de 2015 que establece el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo SG-SST en lo que aplique.
o. El contratista se compromete legal y contractualmente a cumplir el Sistema de Seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo con la normatividad legal vigente colombiana y se responsabiliza a que el personal contratado por su cuenta y riesgo para ejecutar la labor contratada en la Institución, cumpla las disposiciones frente al sistema de SG-SST, y lo establecido en la Resolución 202401144 del 25 de junio de 2024, POR MEDIO DE LA CUAL SE ADOPTA EL NUEVO MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO – SG-SST PARA CONTRATISTAS DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM" https://www.itm.edu.co//wp-content/uploads/personal/2024/Resolucion-202401144.pdf

p. El contratista y/o empleador deberá dar cumplimiento a la norma NTC-ISO 14001 de 2015, que establece el Sistema de Gestión Ambiental SGA en lo que aplique

2. OBLIGACIONES DEL ITM

a. Expedir compromiso presupuestal
b. Efectuar los pagos estipulados en el contrato en la forma y oportunidad previstas en el mismo.
c. Designar el supervisor para vigilar el cumplimiento del objeto contractual dentro del término de ejecución y demás condiciones establecidas, este deberá dar cumplimiento a la normatividad relacionada y al manual de Supervisión e Interventoría aprobado por la Entidad
d. Prestar toda la colaboración que esté a su alcance para la debida ejecución del contrato.
e. Suministrar al CONTRATISTA la información requerida y las especificaciones técnicas para el desarrollo del objeto contractual.
f. Vigilar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que se deriven del presente contrato.

H. TIPO DE CONTRATO

Prestación de servicios.

I. PLAZO DE EJECUCIÓN

Sesenta **(**60) días contados a partir del inicio de ejecución en la plataforma secop ii.

J. SUPERVISIÓN

PRINCIPAL: Nelson Darío Gómez Cardona – Director de Investigaciones
SUPLENTE: Karen Paola Cacua Madero - Docente Investigadora Dirección de Investigaciones

K. FORMA DE PAGO

SE REALIZARÁ UN ÚNICO PAGO, previo recibo a satisfacción expedido por el supervisor del contrato, previa presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al sistema de seguridad social y parafiscales. No habrá lugar a anticipos.

El pago se surtirá con sujeción a los procedimientos de la Institución.

El contratista, deberá presentar las facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, las cuales deberán ser cargadas en el expediente electrónico del contrato en SECOP II y, además, deberá enviarlas al correo electrónico 800214750@factureinbox.co; este es el único medio autorizado para recibir las facturas, que deberán estar acompañadas de los siguientes documentos:

- RUT actualizado
- Certificación Bancaria
- Certificado de parafiscales y planillas de seguridad social
- Resolución de Autorización de la DIAN

Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo las normas fiscales vigentes establecidas en el Estatuto Tributario.

En la factura o documento equivalente se debe hacer alusión al número de contrato, la dependencia responsable, nombre del supervisor designado o funcionario responsable y detallar en la factura el concepto del bien o servicio que se está vendiendo o prestando.

Previo a la entrega de la factura el contratista deberá suministrar la información relacionada anteriormente para la aprobación por parte de la Supervisión.

El CONTRATISTA autoriza expresamente a la INSTITUCION, para descontar de sus pagos, honorarios y demás emolumentos facturados, las sumas de dinero que por error le sean pagadas. Así mismo, autoriza la deducción correspondiente a impuestos y similares que las normas establezcan para este tipo de pagos.

Los impuestos, tasas, retenciones y contribuciones que surjan del contrato serán asumidas por el contratista, para cuyos efectos se harán las retenciones del caso y se cumplirán las obligaciones fiscales determinadas en la Ley, las cuales son:

Gravamen a los Movimientos Financieros 4x1000 (Deducible 50% según Art. 115 Estatuto Tributario)	0,2%
Impuesto a la Ventas IVA: Este Corresponde al 19% del presupuesto oficial. (Cuando aplique)	19%
Reteiva: este corresponde al 15% del valor del IVA (Cuando aplique)	15%
Retención en la Fuente: Corresponde al pago anticipado del Impuesto de Renta. Esta retención no se puede tener en cuenta como elemento estructural de los costos porque no se entiende como un impuesto sino un pago anticipado de la renta. (Cuando aplique)	-
Impuesto de Industria y Comercio ICA (2x1000) Recae sobre las actividades industriales, comerciales, de servicios y financieras que se realicen en la jurisdicción del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, su tarifa corresponde al milaje establecido, según su actividad, en el artículo 66 del Acuerdo 66 de 2017, sustituido por el acuerdo 040 de 2021 articulo 1. (Cuando aplique)	0,2%
Contribución Especial Obra Pública aplicable en contratos de obra	5%
Estampilla Justicia Familiar: Equivalente al 2% de cada cuenta que se pague al contratista, antes de IVA, de conformidad con el artículo 313 del Acuerdo 93 de 2023	2%
Estampilla Prodeporte: tarifa 1.3% al valor del contrato (Valor antes de IVA). Ley 2023 de 2020 y el Acuerdo 018 de 2020	1,3%
Retefuente de Construcción, aplicable en contratos de obra es del 2% según el artículo 1.2.4.9.1 del decreto 1625 de 2016. La retención se aplica sobre el monto total del pago al contratista	2%

Las obligaciones tributarias señaladas son enunciativas para alimentar la información de los interesados en el presente proceso, no obstante, el contratista asumirá las obligaciones aplicables según su régimen y autoriza a la Institución a realizar los descuentos o retenciones previstos en las normas tributarias municipales, departamentales, y nacionales.

L. FUNDAMENTO JURÍDICO

MODALIDAD DE SELECCIÓN

La modalidad de selección se fundamenta jurídicamente en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007:

> "g) *Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado*"

Y en el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015:

> "*Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación*".

En el caso concreto nos encontramos en la causal precitada por cuanto por cuanto LANZETTA RENGIFO Y CIA S.A.S identificada con NIT: 860.351.784-1, es representante exclusivo para Colombia y Ecuador y está Autorizado a Comercializar, Instalar, Validar y prestar Servicio Técnico a todas las líneas de instrumentos fabricados por TA INSTRUMENTS – WATERS LLC, quien es el fabricante de los equipos relacionados en el presente proceso, lo anterior de acuerdo con el certificado expedido por TA INSTRUMENTS – WATERS LLC, para la compañía LANZETTA RENGIFO Y CIA S.A.S

M. ANALISIS ECONÓMICO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

1. ÁREA DE NEGOCIOS Y CENTRO DE COSTOS

Código Área de Negocio	Nombre Área de Negocio	Código Centro de Costos	Nombre Centro de Costos Nuevo
N/A	N/A	20233131700526	LAB. CIENCIAS TERMICAS P.I

2. TIPO DE PROYECTO Y ORIGEN DE LOS RECURSO

TIPO DE PROYECTO	ORIGEN DE LOS RECURSOS	EJE TEMÁTICO
APOYO	*FUNCIONAMIENTO*	Línea Estratégica 2. "Ecosistema de ciencia, tecnología e innovación para la transformación social"

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

Dándole cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que establece: "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso", la INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM realizó el análisis de la información necesaria para conocer el sector que desarrollará el objeto contractual.

**** EL ANÁLISIS DEL SECTOR FORMA PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE ESTUDIO PREVIO Y SE INCORPORA COMO DOCUMENTO ANEXOS PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES, TÉCNICOS Y FINANCIEROS CORRESPONDIENTES.**

4. SOLICITUD DE COTIZACIONES:

El valor de la cotización debe presentarse en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución del contrato que derive del presente proceso, los riesgos y la administración

de estos. Asimismo, no debe utilizar centavos; por lo tanto, el valor unitario y el valor del IVA deben presentarse en números enteros.

Al formular la cotización, el proponente acepta que están a su cargo todos los tributos establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, establecidos por las diferentes autoridades.

El Instituto Tecnológico Metropolitano, desarrolló el estudio de mercado verificando el presupuesto disponible para cubrir las necesidades de esta contratación, contra las tarifas ofrecidas por la empresa **LANZETTA RENGIFO Y CIA S.A.S**, las cuales garantizan la optimización de los recursos y respaldo del fabricante. Se advierte que la empresa, en la actualidad cuentan con la REPRESENTANCION EXCLUSIVA para Colombia de los productos y servicios del fabricante TA INSTRUMENTS – WATERS LLC.

5. VALOR OFICIAL DEL PROCESO

El valor estimado para esta Contratación es **OCHO MILLONES DOSCIENTOS NUEVE MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS ($8.209.810**) **IVA INCLUIDO**. Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **Nro. 13361 de 2026**.

CDP NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
13361 de 2026	21202020080001	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción ITM	$ 8.209.810

N. CRITERIO DE SELECCIÓN

De acuerdo con el certificado anexó, expedido por el fabricante TA INSTRUMENTS – WATERS LLC, la empresa LANZETTA RENGIFO identificada con NIT: 860.351.784-1 cuenta con RESPRESENTACION EXLUSIVA para el territorio colombiano para comercializar, Instalar, Validar y prestar Servicio Técnico para los equipos ANÁLISIS TÉRMICOS REOLOGÍA Y MICROCALORIMETRÍA, los cuales son de las líneas de dicho fabricante.

O. ANALISIS DE RIESGOS QUE DEBEN SER AMPARADOS POR EL CONTRATISTA

La política para el manejo del riesgo contractual del Estado para los diferentes procesos, consagra como principio rector, que estos corresponden a las Entidades Estatales, las cuales deben asumir sus propios riesgos por su carácter público y el objeto social para el que fueron creadas o autorizadas y, a los contratistas, aquellos riesgos determinados por el objeto que persiguen en el cumplimiento de su actividad; siendo entonces la asignación adecuada una herramienta que minimiza el costo de la mitigación del riesgo, logrando asignar cada riesgo a la parte que mejor lo controla:

- **Riesgo Previsible:** Son los posibles hechos o circunstancias que por la naturaleza de la actividad a ejecutar es factible su ocurrencia.
- **Riesgo Imprevisible:** Son aquellos hechos o circunstancias donde no es factible su previsión, es decir el acontecimiento de su ocurrencia, tales como desastres naturales, actos terroristas, guerra o eventos que alteren el orden público.

***La MATRIZ DE RIESGOS se publicará como un Anexo a este estudio previo.**

P. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en la SECCION 3 SUBSECCION 1, del decreto 1082 de 2015, del Régimen de garantías, cuando el ITM así lo considere solicitará las siguientes:

GARANTÍAS PARA EL PROPONENTE QUE SE LE ADJUDIQUE EL CONTRATO

El contratista seleccionado para la ejecución del contrato constituirá, a favor del ITM, como mecanismo de cobertura del riesgo derivado del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales, cualquiera de las garantías autorizadas por el Decreto 1082 de 2015, a saber: Cumplimiento del contrato. Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria, así:

De Cumplimiento del Contrato: Cubrirá al ITM de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Este amparo comprende además siempre el pago de las multas y de la cláusula penal pecuniaria que se hayan pactado en el contrato por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más. ***Finalizado el contrato y dentro de los términos estipulados en la ley, el contratista se obliga a suscribir la correspondiente acta de liquidación del presente contrato. En el evento en que no se llegaré a liquidar el contrato dentro del término previsto de seis (6) meses, después de terminado el plazo de ejecución del mismo, se ampliará la vigencia de la garantía de cumplimiento por un término de 24 meses más, de conformidad con el artículo 11° de la ley 1150 de 2007.***

De calidad del servicio: Cubrirá al ITM por los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia de los perjuicios imputables al contratista garantizado que se deriven de la mala calidad del servicio prestado de acuerdo con las obligaciones del contrato, por el equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y seis (6) meses más.

Pago de Salarios, Prestaciones Sociales e Indemnizaciones Laborales. Para garantizar el pago de salarios y prestaciones sociales del personal que se contrate para la ejecución del contrato, por el equivalente del cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más.

Q. PENALIDAD, MULTAS E INDEMNIDAD

1. **MULTAS**: En caso de mora o incumplimiento total o parcial, por parte de EL CONTRATISTA, de alguna de las obligaciones surgidas del presente contrato, sin perjuicio de la declaratoria de caducidad del contrato, podrá EL ITM imponer multas diarias sucesivas equivalentes al DOS POR CIENTO (2%) del valor total del contrato, sin que llegue a superar el DIEZ POR CIENTO (10%) del valor del contrato. El contratista autoriza al ITM a la deducción del valor correspondiente por este concepto del saldo que se le adeude en virtud de la ejecución del presente contrato.

2. **CLAUSULA PENAL**: En caso de declaratoria de caducidad o incumplimiento del contrato EL ITM cobrará a título de cláusula penal pecuniaria una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, después de agotar el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011. El valor una vez hecho efectivo, se considera como pago parcial de los perjuicios causados.

3. **CLÁUSULA DE INDEMNIDAD**: EL CONTRATISTA mantendrá indemne al ITM de toda reclamación, demanda, acciones legales o similares provenientes de terceros que tenga como causa toda acción u omisión de EL CONTRATISTA, y que con ellas haya ocasionado daños, lesiones y/o perjuicios materiales y/o morales en la integridad personal y/o patrimonial de los mencionados terceros durante la ejecución del contrato

R. ELABORACIÓN

SOLICITANTE **ROL TECNICO:**	**NELSON DARIO GOMEZ CARDONA** Docente de Carrera
ROL FINANCIERO:	**STEFANNY GISELL GUERRERO HENAO** Profesional Universitaria– Secretaría General
ROL JURIDICO:	**NATALIA TORO GONZALEZ** Profesional Universitario – Dirección Jurídica
ROL LOGISTICO:	**DANIELA GONZALEZ JARAMILLO** Contratista – Dirección Jurídica