

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

Fecha de elaboración: Día Mes Año

Doctor
ALEJANDRO VILLA GÓMEZ
Rector
Instituto Tecnológico Metropolitano
Ciudad

Asunto: Estudios previos para la prestación de servicio de los mantenimientos preventivos y correctivos de equipos patrones de medición del Laboratorio de Metrología del ITM para el año 2023 - con el fin de asegurar una correcta prestación del servicio a la Docencia, la Extensión y la Investigación.

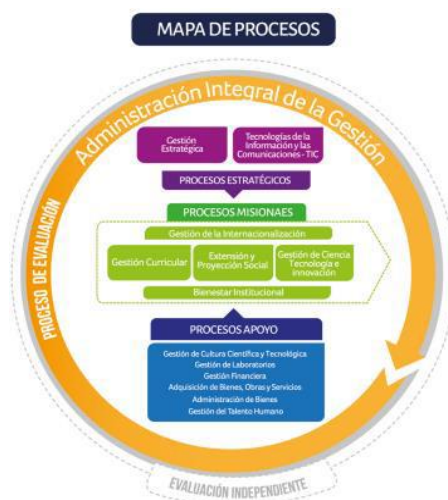
Respetado: Alejandro Villa Gómez

El Centro de Laboratorios requiere lo siguiente:

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD O PROBLEMA INSTITUCIONAL QUE SE PRETENDE SATISFACER			
Centro de costos o área de negocio			
Definición de la Necesidad			
	Código Área de Negocio	Nombre Área de Negocio	Código Centro de Costos
			Nombre Centro de Costos Nuevo
	NA	NA	No. 1025184314224
			LABORATORIO METROLOGÍA BLOQUE O - 4
	NA	NA	No. 1015184307524
			LAB. METROLOGIA E INSTRUMENTACION / G 303 ROBLEDO
<p>Este estudio es de apoyo a la gestión y hace parte del proyecto de Gastos generales, el cual se pagará con recursos de funcionamiento. rubro presupuestal 21202020080001 Servicios prestados a las empresas y servicios de producción ITM</p> <p>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.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. 			

	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

- **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.



Dentro del mapa de procesos se resalta la participación del proceso de apoyo “Gestión de Laboratorios” proceso que se encuentra liderado por la Unidad del Centro de Laboratorios, 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”.

Este requerimiento quedó estipulado dentro de la Propuesta de Presupuesto y Plan de Adquisiciones para la vigencia 2023, como un gasto general de funcionamiento.

Dentro de este proceso de apoyo institucional, se cuenta con la acreditación de los Laboratorios, bajo la **Norma NTC/ISO-IEC 17025** o transversales a estos, para la prestación de servicios de extensión.

Actualmente, el medio requiere de laboratorios con trazabilidad, acreditados y certificados que brinden servicios de calibración y verificación de los dispositivos de medición en diferentes variables metrológicas y, que adicionalmente, den garantía en la calidad de los servicios ofrecidos, demostrando su competencia, calidad de los patrones de referencia utilizados en los procesos de calibración y trazabilidad de los equipos.

Los equipos que requieren del mantenimiento hacen parte de las magnitudes acreditadas del Laboratorio de Metrología, identificadas en cinco (5) variables; presión, temperatura y humedad, masas y longitud, igualmente se establece de acuerdo al cronograma y a las recomendaciones de ONAC, que su mantenimiento será anual, para evitar el deterioro y posibles fallas en su operación.

	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	<p>Acorde con lo planteado, se hace necesario el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos patrones de medición de los Laboratorios de Metrología del ITM - con el fin de asegurar una correcta prestación de servicio a la Docencia, la Extensión y la Investigación, los cuales se encuentran ubicados en las sedes de Robledo y Fraternidad de Medellín .</p> <p>La acreditación otorgada fue por un periodo de cinco (5) años, (2022 al 2026) período en el cual se debe realizar mantenimiento a todos los equipos que prestan el servicio de calibración, estos equipos por su criticidad se les debe realizar mantenimiento por lo menos una vez al año, de acuerdo a los requerimiento de la Norma NTC/ISO-IEC 17025, un equipo desajustado puede presentar inconvenientes en sus lecturas y no cumpliría con las calibraciones que requieren para prestar un adecuado servicio. Este mantenimiento se ha realizado año tras año desde su acreditación y en el año 2022 se realizó en el mes de abril.</p> <p>Para atender esta necesidad, la institución no cuenta con el personal administrativo o contratista, por lo tanto se requiere la contratación del servicio con prestadores especializados para obtener resultados con la calidad requerida de la diferentes actividades de medición en el ITM.</p>
--	---

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR																																					
Descripción del objeto con sus especificaciones técnicas	Objeto: prestación de servicio de los mantenimientos preventivos y correctivos de equipos patrones de medición del Laboratorio de Metrología del ITM para el año 2023.																																				
	Alcance del objeto: para dar cumplimiento al contrato, el contratista debe gestionar, realizar y garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo partes y repuestos de los equipos patrón de los laboratorios de Metrología; Laboratorios acreditados bajo la Norma NTC/ISO-IEC 17025 , para realizar servicios de calibración oportunos por extensión que se realizan con estos equipos y dar respuesta al llamado del supervisor en el menor tiempo posible.																																				
	Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas UNSPSC:																																				
	<table><tr><th colspan="5">CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU</th></tr><tr><th>GRUPO</th><th>SEGMENTOS</th><th>FAMILIAS</th><th>CLASES</th><th>PRODUCTOS</th></tr><tr><td>F</td><td>81</td><td>14</td><td>15</td><td>04</td></tr><tr><td>Servicios</td><td>Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td><td>Tecnología de Fabricación</td><td>Control de Calidad</td><td>Reparación o Calibración de Pruebas de Equipo</td></tr><tr><td>F</td><td>81</td><td>10</td><td>17</td><td>06</td></tr><tr><td>Servicios</td><td>Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología</td><td>Servicio Profesionales de Ingeniería y arquitectura</td><td>Ingeniería Eléctrica y Electrónica</td><td>Mantenimiento de Equipos de Laboratorio</td></tr></table>							CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU					GRUPO	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS	F	81	14	15	04	Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Tecnología de Fabricación	Control de Calidad	Reparación o Calibración de Pruebas de Equipo	F	81	10	17	06	Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicio Profesionales de Ingeniería y arquitectura	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio
	CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LA ONU																																				
GRUPO	SEGMENTOS	FAMILIAS	CLASES	PRODUCTOS																																	
F	81	14	15	04																																	
Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Tecnología de Fabricación	Control de Calidad	Reparación o Calibración de Pruebas de Equipo																																	
F	81	10	17	06																																	
Servicios	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicio Profesionales de Ingeniería y arquitectura	Ingeniería Eléctrica y Electrónica	Mantenimiento de Equipos de Laboratorio																																	
Especificaciones Técnicas: El servicio de los siguientes elementos se realizará de acuerdo con las especificaciones técnicas.																																					
COTIZANTE. PROMEDIO																																					
ITEM	CANT.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS	VALOR UNITARIO SIN IVA	% DEL IVA	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL ANTES DEL IVA																														

	1	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de analizador de desfibrilación modelo IMPULSE 7000DP FLUKE: Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar teclado, indicadores y display Inspeccionar señales y alarmas Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar fuente de poder (Cargador) Verificar tarjetas electrónicas Verificar circuito cargador de batería y cambio de batería Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior y exterior del equipo Realizar limpieza de sulfato en las tarjetas electrónicas Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de energía (J) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 738.333	19%	\$ 140.283	\$ 878.617	\$ 1.476.667
	2	5	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Bomba neumática Fluke Despiece de la bomba Limpieza general Ajuste de partes móviles Lubricación de partes móviles Revisión del estado y cambio de los empaques que se requiera Prueba mecánica a alta presión, para revisión de fugas Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe	\$ 216.000	19%	\$ 41.040	\$ 257.040	\$ 1.080.000

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

			quedar al 100% de funcionalidad					
	3	3	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Banco de Presión Fluke Despiece del banco Limpieza general Ajuste de partes móviles Lubricación de partes móviles Revisión del estado y cambio de los oring que se requiera Prueba mecánica a alta presión, para revisión de fugas Cambio de medio de presión (liquido de trabajo) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 701.333	19%	\$ 133.253	\$ 834.587	\$ 2.104.000
	4	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Bomba hidráulica Fluke Despiece de la bomba Limpieza general Ajuste de partes móviles Lubricación de partes móviles Revisión del estado y cambio de los empaques que se requiera Prueba mecánica a alta presión, para revisión de fugas Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 216.667	19%	\$ 41.167	\$ 257.833	\$ 216.667
	5	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de microbaño Fluke El equipo no activa el agitador magnético ubicado en el reservorio del fluido, posiblemente requiere cambio del motor del agitador magnético. Adicional se debe efectuar	\$ 3.900.000	19%	\$ 741.000	\$ 4.641.000	\$ 3.900.000

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

			<p>mantenimiento preventivo: Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Cambiar el fluido (medio isoterma) Verificar tarjeta electrónica Verificar conectores internos Realizar limpieza del reservorio Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de temperatura (°C) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad</p>					
	6	2	<p>Mantenimiento preventivo y/o correctivo de balanza comparadora</p> <p>Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar tarjeta electrónica Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar su funcionalidad Prueba de medición de masa (kg) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad</p>	\$ 711.667	19%	\$ 135.217	\$ 846.883	\$ 1.423.333

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	7	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de balanza Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar tarjeta electrónica Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar su funcionalidad Prueba de medición de masa (kg) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 651.667	19%	\$ 123.817	\$ 775.483	\$ 651.667
	8	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Banco de Presión vacío Despiece del banco Limpieza general Ajuste de partes móviles Lubricación de partes móviles Revisión del estado y cambio de los oring que se requiera Prueba mecánica a alta presión, para revisión de fugas Cambio de medio de presión (liquido de trabajo) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 1.006.667	19%	\$ 191.267	\$ 1.197.933	\$ 1.006.667

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	9	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Osciloscopio Realizar limpieza de sulfato en las tarjetas electrónicas Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de voltaje (V) y frecuencia (Hz) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 554.667	19%	\$ 105.387	\$ 660.053	\$ 1.109.333
	10	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Generador de funciones Inspeccionar chasis y accesorios Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Revisar cables y conectores accesorios Verificar tarjetas electrónicas Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de voltaje (mV) y frecuencia (Hz) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 313.333	19%	\$ 59.533	\$ 372.867	\$ 313.333

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	11	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de Bomba de Infusión Inspeccionar chasis y accesorios Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Revisar cables y conectores accesorios Verificar tarjetas electrónicas Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de flujo (ml/h), presión (mmHg) y Volumen (ml). Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 545.667	19%	\$ 103.677	\$ 649.343	\$ 545.667
	12	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Foto-tacómetro Inspeccionar chasis y accesorios Probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar interruptores y fusibles Revisar cables y conectores accesorios Verificar tarjetas electrónicas Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de RPM	\$ 306.667	19%	\$ 58.267	\$ 364.933	\$ 306.667

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

			Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad					
			Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Simulador Fetal					
			Inspeccionar y probar el cable de alimentación					
			Inspeccionar indicadores y display					
			Inspeccionar cable presión intrauterina - TOCO					
			Inspeccionar accesorio corazón					
			Inspeccionar controles y pulsadores					
			Inspeccionar interruptores y fusibles					
	13	1	Verificar tarjetas electrónicas	\$ 311.667	19%	\$ 59.217	\$ 370.883	\$ 311.667
			Verificar conectores internos					
			Realizar limpieza del interior del equipo					
			Realizar de limpieza del exterior del equipo					
			Prueba de medición de presión intrauterina (mmHg) y frecuencia cardíaca fetal (Lat/min)					
			Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad					

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	14	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Simulador de Signos Vitales Inspeccionar chasis Inspeccionar teclado Verificar fuente de poder (Cargador) Verificar tarjeta electrónica Verificar circuito cargador de batería y cambio de batería Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de frecuencia cardíaca (Lat/min), frecuencia respiratoria (Resp/min), Temperatura (°C) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 569.000	19%	\$ 108.110	\$ 677.110	\$ 1.138.000
	15	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Simulador de Pacientes Inspeccionar chasis Inspeccionar teclado Verificar fuente de poder (Cargador) Verificar tarjeta electrónica Verificar circuito cargador de batería y cambio de batería Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de frecuencia cardíaca (Lat/min) y frecuencia respiratoria (Resp/min)	\$ 312.333	19%	\$ 59.343	\$ 371.677	\$ 312.333

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

			Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad					
	16	2	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de Incubadoras Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar señales y alarmas Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar circuito cargador de batería y cambio de batería Verificar tarjetas electronicas Verificar concetores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza de mangueras internas Realizar limpieza de exterior del equipo Realizar limpieza de sulfato en las tarjetas electronicas Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de flujo (m/s), temperatura (°C), humedad relativa (%hr) y ruido (dB) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 762.333	19%	\$ 144.843	\$ 907.177	\$ 1.524.667

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	17	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Medidor de presión Inspeccionar chasis Inspeccionar display Verificar tarjeta electrónica Verificar conectores internos Verificar que la perilla selectora este bien soportada Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza del exterior del equipo Inspeccionar con la perilla selectora su funcionalidad Prueba de medición de presión (mmHg) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 409.333	19%	\$ 77.773	\$ 487.107	\$ 409.333
	18	3	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de flujo y gases Inspeccionar chasis y accesorios Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar señales y alarmas Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar tarjetas electrónicas Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza de las mangueras internas Realizar de limpieza del exterior del equipo Realizar de limpieza del sulfato en las tarjetas electrónicas Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad	\$ 790.333	19%	\$ 150.163	\$ 940.497	\$ 2.371.000

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

			Prueba de medición de flujo (mL/s), presión (cmH2O, mmHg, psi), volumen (mL), relación (I:E), Frecuencia respiratoria (Resp/min), concentración de O2. Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad					
	19	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de Electrocirugía Inspeccionar chasis Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar señales y alarmas Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar tarjetas electrónicas Verificar conectores internos Realizar limpieza del interior del equipo Realizar limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de potencia (W) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 888.333	19%	\$ 168.783	\$ 1.057.117	\$ 888.333

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	21	1	Mantenimiento preventivo y/o correctivo de Analizador de Seguridad Eléctrica Inspeccionar chasis y accesorios Inspeccionar y probar el cable de alimentación Inspeccionar y probar el teclado Inspeccionar indicadores y display Inspeccionar señales y alarmas Inspeccionar interruptores y fusibles Verificar tarjetas electrónicas Realizar limpieza del interior del equipo Realizar de limpieza del exterior del equipo Inspeccionar a través del menú de servicio su funcionalidad Prueba de medición de impedancia (Ω), voltaje (V), corriente (mA) Cambiar todos los repuestos que se requieran, el equipo debe quedar al 100% de funcionalidad	\$ 695.667	19%	\$ 132.177	\$ 827.843	\$ 695.667
--	----	---	--	------------	-----	------------	------------	------------

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

Nota 3: En el caso que se requiera cambio de repuestos, el contratista deberá cambiarlos por nuevos y originales sin que estos incluyan en un costo adicional, para ello es necesario realizar el diagnóstico previo de los equipos, los cuales deben quedar 100% funcional.

Nota 4: Las propuestas se deberán entregar, cotizando la totalidad de los ítems requeridos por el ITM y en los formatos que para tal fin se tienen establecidos. no se aceptan ofertas parciales o incompletas.

NOTA 5: Para efectos de la propuesta, cada proponente debe cotizar los valores unitarios de cada uno de los ítems requeridos, el proponente no podrá superar los valores unitarios determinados para cada ítem, pues esto será causal de rechazo .

NOTA 6: El oferente deberá incluir en el valor de la propuesta los costos relacionados para adoptar las medidas e implementará los planes y protocolos definidos por las autoridades nacionales, regionales y/o locales en las normas y circulares vigentes, para la prevención y control de emergencias sanitarias que se presenten durante el desarrollo del contrato, lo anterior con el fin de lograr una ejecución segura.

NOTA 7: El contratista prestará el servicio de atención de llamadas de lunes a viernes, sin costo adicional, al igual que de manera verbal, mensaje enviado al correo electrónico, WhatsApp o mensaje texto, para atender solicitudes que se generen por parte de la Institución

REQUISITOS HABILITANTES

1. Experiencia de la empresa

El oferente deberá acreditar su experiencia con la ejecución de máximo (2) contratos cuyo objeto u alcance se encuentre relacionado con el presente proceso y cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, **Para el efecto se presentarán certificaciones** que deberá(n) indicar con claridad los siguientes aspectos:

- Nombre de la entidad contratante
- Objeto del contrato
- Valor total ejecutado del contrato (con sus adiciones, si las hay)
- Dirección y Teléfonos de LA ENTIDAD o empresa contratante

La experiencia a tener en cuenta será en contratos ejecutados y terminados a satisfacción, entendiéndose por ésta aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas, declaratorias de incumplimiento o declaratoria de caducidad. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada no se tendrá en cuenta la respectiva certificación

NOTA: De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, se tendrá como factor diferenciador en beneficios de las MIPYMES, EMPRESAS O EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES el número de los contratos, razón por la cual, los oferentes que sean MIPYMES podrán acreditar la experiencia hasta en un máximo de 4 contratos ejecutados. Las demás condiciones se acreditarán en los términos antes señalados.

2. Personal Requerido

Se debe anexar junto con la propuesta, tarjeta profesional como *ingeniero en instrumentación y control, ingeniero electrónico o un ingeniero o tecnologo en calidad*, adicional anexar soporte de *cursos o pasantías de mínimo 20 horas, en las magnitudes de presión, masas, temperatura y*

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

humedad del personal de servicio técnico que realizará las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo que soporte sus conocimientos en el área requerida para este proceso.

3. Dotación para mantenimiento.

El proponente que desee participar en el proceso, deberá contar con la dotación respectiva para realizar los mantenimientos (Patrones, medios, insumos, elementos y herramientas), para lo cual deberá anexar junto con la propuesta un listado completo de la dotación con la que cuenta la empresa y que se requiere para poder realizar cada uno de los mantenimientos, donde demuestre que como mínimo cuenta con equipos como; "datalogger, manómetros, termómetros, masas E2, osciloscopio y bomba de infusión", en todo su rango para pruebas de funcionamiento, este listado será verificado por el personal del Laboratorio del ITM.

4. Certificado de diagnóstico

*Los proponentes que deseen presentarse al proceso, deben contactar al responsable técnico del Laboratorio Juan Miguel Sánchez al correo juansanchez@itm.edu.co, para realizar un diagnóstico previo de los equipos a los cuales se les va a realizar el mantenimiento y presentar **junto a la propuesta** un certificado emitido por el centro de laboratorios (profesional universitario) donde conste lo anterior, el diagnóstico debe ser realizado por; (ingeniero en instrumentación y control, ingeniero electrónico o un ingeniero o tecnólogo en calidad) con curso o pasantías en las magnitudes de presión, masas, temperatura y humedad, con sus respectivos soportes y se debe realizar como mínimo ocho horas antes de finalizar el tiempo de entrega de propuestas. **La visita se realizara de acuerdo a lo estipulado en el cronograma del proceso de seleccion.***

5. Certificado de compromiso

Al momento de presentarse el proponente deberá anexar junto con la propuesta un certificado o documento oficial donde se compromete a cumplir con los mantenimientos y asumir el costo adicional en el caso en que se presente el cambio de preventivo a correctivo, para ello se debió realizar un diagnostico previo.

6. Establecimiento dentro del Valle de aburrá

El proponente, deberá disponer de un establecimiento de comercio, debidamente registrado dentro del Valle De Aburrá, con mínimo un año de antigüedad, antes de la fecha de cierre del presente proceso de contratación, ya sea como sede principal o sucursal, desde la cual se administre técnicamente el contrato y el recurso humano. lo anterior se debe demostrar con el registro mercantil o el certificado de existencia y representación legal.

Justificación

Los procesos de mantenimiento de patrones requieren de tiempo de respuesta muy rápido (no superior a 2 días), ya que el Laboratorio (ITM) no se puede quedar sin equipos para prestar los servicios, aquellos que se encuentran por fuera del área Metropolitana, no tienen un tiempo de respuesta rápida, ya que no solamente se debe contar con el tiempo en que se demore en prestar el servicio, si no tambien con la logística adicional que se requiera como el desplazamiento, adicional la mayor parte de los equipos se requiere que el mantenimiento sea realizado en nuestras instalaciones, lo que implica que un proveedor exterior puede incurrir en gastos adicionales y que el tiempo de la respuesta sea mayor y el laboratorio (ITM) ya se ha visto afectados por esta situación.

7. Formato de condiciones técnicas

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

El oferente deberá entregar diligenciado y suscrito el formato de especificaciones técnicas

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. El contratista deberá cumplir el contrato de conformidad con las especificaciones técnicas y la 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:

1. 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 invitación.
2. Cumplir con la entrega del servicio requerido en el sitio acordado con el supervisor del contrato, según las especificaciones técnicas indicadas en los estudios previos y la invitación.
3. Contar con la infraestructura necesaria para el cumplimiento del contrato.
4. 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.
5. Acatar las recomendaciones del supervisor, como enlace directo entre el ITM y el Contratista.
6. Presentar facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato.
7. Abstenerse de facturar por encima del presupuesto disponible, de acuerdo con el valor del contrato.
8. Garantizar la entrega del servicio, en las condiciones previamente estipuladas entre el contratista y el supervisor.
9. Garantizar que el servicio cumpla con las especificaciones técnicas, de acuerdo con las órdenes que emite el supervisor del contrato.
10. Informar por escrito al supervisor, las quejas, dudas, reclamos y demás inquietudes que puedan surgir en el desarrollo del objeto contractual.
11. Atender los requerimientos que sean formulados por el supervisor y para efectos de ejecutar en debida forma el contrato.
12. Toda comunicación entre el ITM y el contratista deberá constar por escrito con copia al supervisor del contrato.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. Ningún residuo generado por el Contratista puede ser abandonado, enterrado o quemado a cielo abierto.
17. Constituir las garantías y entregar los documentos necesarios para la legalización y ejecución del contrato
18. Atender de forma directa por su cuenta y riesgo, los reclamos por garantías que realice la institución para el efecto deberá asumir los costos de traslados, reparaciones y/o reposiciones a que allá lugar, según el protocolo de garantía del fabricante y los derechos y obligaciones consagrados en la Ley 1480 de 2011
19. Las facturas o cuentas de cobro se deben enviar al correo electrónico 800214750@factureinbox.co este es el único medio autorizado para recibir las facturas,

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	<p>la entrega de los bienes objeto del contrato y la factura no deben de exceder la presente vigencia fiscal; para tramitar el pago, se deben enviar los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> *RUT actualizado *Certificación Bancaria *Certificado de parafiscales y seguridad social *Resolución de Autorización de la DIAN <p>Requisitos ambientales</p> <p>Por el alcance de las actividades a ejecutar del presente proceso de contratación; no se generarán residuos sólidos, ni se manejarán sustancias químicas; en tal sentido no habrá una afectación significativa al medio ambiente, sin embargo, el contratista deberá acatar las normas legales ambientales vigentes y procurar siempre la protección de su entorno.</p> <p>OBLIGACIONES DEL ITM.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pagar oportunamente los recursos objeto del presente contrato. 2. Entregar al contratista la información de las especificaciones técnicas del objeto del contrato 3. Realizar la supervisión del presente contrato. 4. Expedir el compromiso presupuestal
Supervisor/Interventor	Profesional Universitario – Centro de Laboratorios (Mauricio Figueroa)
Tipo de Contrato	Prestación de servicios
Plazo de ejecución	El plazo de ejecución de este contrato será de un (1) mes, contados a partir de la fecha de inicio en la plataforma SECOP II
Forma de pago	<p>Se hará un único pago de acuerdo con la ejecución del contrato, previa a la entrega del servicio y presentación de actas de entrega a satisfacción del cumplimiento de los compromisos objeto del contrato y presentación de la factura o cuenta de cobro, adjuntando el comprobante del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social. No habrá lugar a anticipos.</p> <p>El pago se surtirá con sujeción a los procedimientos de la Institución.</p> <p>El contratista, deberá presentar las facturas correspondientes al cobro de las actividades realizadas durante la ejecución del contrato, las cuales se deben enviar al correo electrónico 800214750@factureinbox.co; este es el único medio autorizado para recibir las facturas, que deberán estar acompañadas de los siguientes documentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RUT actualizado • Certificación Bancaria • Certificado de parafiscales y seguridad social • Resolución de Autorización de la DIAN <p>Las facturas de venta o documentos equivalentes deben cumplir como requisito mínimo las normas fiscales vigentes establecidas en el Estatuto Tributario.</p> <p>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.</p>

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

	<p>Previo a la entrega de la factura el contratista deberá suministrar la información relacionada anteriormente para la aprobación por parte de la Supervisión.</p> <p>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.</p> <p>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</p>
--	---

FUNDAMENTO JURÍDICO

De conformidad con el Decreto 310 de 2021 y la circular externa N° 4 del 2021 expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, la Institución realizó las consultas pertinentes en los acuerdos marco vigentes en Colombia compra eficiente en virtud a lo dispuesto en el plan nacional de desarrollo “pacto por Colombia” ley 1955 de 2019, en el parágrafo 5° del artículo 41, y parágrafo 3° del artículo 42, toda vez que: (i) obliga a todas las entidades estatales a adquirir sus bienes o servicios utilizando esta herramienta, sin importar a la rama del poder público a la que pertenezcan, y (ii) le da prioridad a la compra por catálogo derivado de un acuerdo marco de precios como modalidad de selección, sobre todas las demás modalidades, incluyendo la mínima cuantía; en dicha actividad se logró identificar, que para la presente necesidad no se cuenta con Acuerdo Marco vigente.

En el caso en concreto no se logró identificar la existencia de algún acuerdo inicialmente relacionados con la necesidad como se ilustra:¹



Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV



Comprar

Comprar

0 | Especificaciones

Comprar

0



IAD Servicios Financieros III



Comprar

Comprar

0 | Especificaciones

Comprar

0



Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias



Comprar

Comprar

0 | Especificaciones

Comprar

0



Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería



Comprar

Comprar

0 | Especificaciones

Comprar

0

Así mismo, se procedió a buscar con las palabras clave “Mantenimiento”, “patrones”, “metrología” obteniendo los siguientes resultados:

¹ <https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/servicios%20generales>

	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

No se arrojan ningún resultado con la búsqueda, se observa que ningún de los acuerdos presenta condiciones uniformes a las establecidas por la Entidad, comprende:

<https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/resultados?combine=metrolog%C3%ADa>

Por otra parte, en Concepto C – 105 de 2022 del 18 de febrero de 2012, La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en ejercicio de la competencia otorgada por el numeral 8 del artículo 11 y el numeral 5 del artículo 3 del Decreto Ley 4170 de 2011, manifestó que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.

En concordancia con lo expuesto, la agencia nacional de contratación pública a través de la mencionada circular establece:

“en caso de que la Entidad estatal de acuerdo con la verificación realizada según lo establecido en esta circular, evidencie que no existe un acuerdo marco de precios que incluya dentro de su catálogo los bienes y servicios que satisfagan su necesidad, podrá solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios que incluya tales bienes y servicios”

“(i) teniendo en cuenta que el solo hecho de solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios no implica la existencia posterior inmediata del mismo, la entidad estatal se encontrará habilitada para en el entretanto adelantar el proceso de selección a través del cual satisfaga su necesidad, empleando cualquiera de los mecanismos consagrados en la normatividad vigente en la materia según corresponda”

En virtud de lo anterior y en atención a la cuantía del proceso de selección, la modalidad de contratación es de mínima cuantía de conformidad con lo establecido por el Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.1. y 2.2.1.2.1.5.2 en los siguientes términos:

(...) La entidad estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener lo siguiente:

- 1. La descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.*
- 2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios.*
- 3. Las condiciones técnicas exigidas.*
- 4. El valor estimado del contrato y su justificación.*
- 5. El plazo de ejecución del contrato.*
- 6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación (...).*

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.

	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA		Código	FBS 056
			Versión	11
			Fecha	20-10-2020

2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.
2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.
3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.
4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 201
5. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme. 5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.
6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.
7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.

De acuerdo con las normas anteriores, el presente proceso contractual se hará mediante convocatoria pública con aplicación del procedimiento señalado para tal efecto.

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Instituto Tecnológico Metropolitano, desarrolló el estudio de mercado (ver cuadro anexo en formato FBS 090 y cotizaciones adjuntas), con el fin de establecer el presupuesto oficial para realizar la contratación.

Este estudio de mercado se realizó con base en tres (3) cotizaciones recibidas por parte de proveedores de reconocida trayectoria en el mercado como: METROCERT LEGAL, INGELIGHT y METROLOGÍA LEGAL; Así mismo, se tuvo en cuenta el IVA, los gastos de importación, legalización y retenciones; así como, las Prestaciones Sociales de Ley.

El valor estimado para esta contratación es de VEINTI NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES PESOS (\$ 29.754.363) M.L IVA INCLUIDO Respaldados en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 5479 de 2023

CDP NÚMERO	RUBRO PRESUPUESTAL	CONCEPTO	VALOR
5479	21202020080001	<i>Servicios prestados a las empresas y servicios de producción ITM</i>	\$ 29.754.363

JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

La oferta más favorable será aquella con el menor precio unitario antes de iva, siempre y cuando cumpla con los requisitos, técnicos y habilitantes establecidos en los términos de la invitación.

ANÁLISIS 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.

NOTA: VER MATRIZ ANEXA

 Institución Universitaria	ESTUDIO PREVIO MINIMA CUANTIA	Código	FBS 056
		Versión	11
		Fecha	20-10-2020

ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.1.5.4, del Decreto 1082 de 2015 la entidad estatal es libre de exigir o no garantías en el proceso de selección de mínima cuantía, no obstante, para garantizar la correcta ejecución del 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: (1) Contrato de seguro contenido en una póliza, (2) Patrimonio autónomo, (3) Garantía bancaria; otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia o por una entidad bancaria, o una sociedad fiduciaria, o una entidad financiera sometida a vigilancia y control de la Superintendencia Financiera, legalmente establecida en Colombia, con el fin de cubrir los perjuicios derivados de las obligaciones, 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 cuatro (4) meses más.
- **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 diez por ciento (10%) del valor total del contrato y con una vigencia igual a su plazo y cuatro (4) 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 al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su plazo y tres (3) años más

Además, de acuerdo con lo establecido en los artículos 7 a 17 de la Ley 1480 de 2011, en asocio con las determinaciones de los artículos 932 y 958 del Código de Comercio, el Contratista tiene la obligación de garantizar la calidad del bien o servicio objeto del contrato.

RESPONSABLE

Nombre: MAURICIO GIGUERO CARRILLO

Cargo: Profesional Universitario - Centro de Laboratoriosc

Mauricio Figueroa