Institución Universitaria ITM Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

CONTRATO DE	PRESTACIÓN DE SERVICIOS
CLASE DE CONTRATO	P-14003 DE 2025
CONTRATISTA	METROLOGÍA LEGAL S.A.S.
OBJETO	Prestación de servicios para control metrológico de equipos patrón de los laboratorios de metrología del bloque O, con el fin de asegurar una correcta prestación de servicio a la docencia, la extensión y la investigación.
VALOR INICIAL	CINCUENTA MILLONES CIENTO VEINTINUEVE MIL SETECIENTOS DOS PESOS ($50.129.702) IVA INCLUIDO
PLAZO	El plazo de ejecución de este contrato será de dos meses (2), contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
FECHA DE INICIO	12 de mayo de 2025
FECHA DE TERMINACIÓN	12 de junio de 2025
ADICIÓN	N/A
PRORROGA	N/A

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria ITM Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No P-14003 de 2025
METROLOGÍA LEGAL S.A.S.

DEPENDENCIA: LAB. METROLOGÍA / BLOQUE O-4

CAMPUS: FRATERNIDAD

ITEM	CANT.	ESPECIFICACIONES TECNICAS	CUMPLE TECNICAMENTE	OBSERVACIONES	VALOR UNITARIO SIN IVA	% DEL IVA	VALOR DEL IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	1	**Calibración de Módulo de presión con las siguientes especificaciones técnicas:** Marca: Fluke, Modelo: 700 P27 SERIES Rango: 0 psi a 300 psi, Resolución: 0,01 psi (0, 30, 60, 90, 120, 150, 180, 210, 240, 270, 300) psi (0, 830, 1660, 2490, 3320, 4150, 4980, 5810, 6640, 7470, 8304) inH2O Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 0,0007 psi y psi ≤ 0,015 inH2O en sus puntos mayores, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.460.000	19%	$ 277.400	$ 1.737.400	$ 1.460.000
2	1	Ajuste en caso que se requiera de Módulo de presión FLUKE 700P27 con las siguientes especificaciones técnicas: Ajuste de módulo de presión 700P27, en todo su intervalo para las unidades de psi / inH2O. El ajuste se debe realizar en sus dos unidades (psi / inH2O) y debe garantizar que el módulo mantenga su exactitud de 0,05%	SI	NINGUNA	$ 993.600	19%	$ 188.784	$ 1.182.384	$ 993.600

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

3	3	**Calibración de medio Isotermo (Cámara Climática) HPP 110 con las siguientes especificaciones técnicas:** • Se requiere calibraciónn con prueba de uniformidad y estabilidad de medio isotermo (cámara climática) en los siguientes puntos de Temperatura 10 °C, 15 °C, 20 °C, 30 °C, 40 °C, 50 °C y en los siguientes puntos de Humedad 20 % hr, 30 % hr, 40 % hr, 50 % hr, 60 % hr, 70 % hr, 80 % hr. • La calibración se debe realizar en el laboratorio del ITM incluyendo los gastos de viáticos del técnico y siguiendo los lineamientos establecidos en la norma DKD R 5-7 o EURAMET cg 20, por un laboratorio en cuyo alcance acreditado se encuentren los puntos antes mencionados. • El informe debe contener el reporte de los coeficientes de estabilidad y uniformidad por punto de trabajo, ademas debe estar establecido claramente el volumen útil caracterizado para el medio isotermo. CMC requerido por el laboratorio que calibre los equipos: Humedad: ≤ 0,45 °C y Temperatura: ≤ 1,3 % hr	SI	NINGUNA	$ 6.210.000	19%	$ 1.179.900	$ 7.389.900	$ 18.630.000
4	1	**Calibración de juego de Masas con las siguientes especificaciones técnicas** Set de 25 masas de 1 mg a 1 kg - clase E2 Certificadas; marca: Mettler Toledo, cilindricas Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 0,0020 mg a 0,53 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM Las pesas no deben ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 4.410.000	19%	$ 837.900	$ 5.247.900	$ 4.410.000
5	1	**Calibración de juego de Masas con las siguientes especificaciones técnicas** Set de 4 masas de 1 kg a 5 kg - clase E2 Certificadas; marca: Mettler Toledo, cilindricas Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de 0,43 mg a 2,3 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM Las pesas no deben ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 850.000	19%	$ 161.500	$ 1.011.500	$ 850.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

6	1	**Calibración de Masa con las siguientes especificaciones técnicas** Masa de 5 kg clase F1 (Cilindrica), Marca: Fuyue, Paralelepipedo Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 0,71 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 125.000	19%	$ 23.750	$ 148.750	$ 125.000
7	10	**Calibración de Masa con las siguientes especificaciones técnicas** Masa de 20 kg clase M1 (en fundición gris), Marca: Detecto, Paralelepipedo Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 33 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 150.000	19%	$ 28.500	$ 178.500	$ 1.500.000
8	5	**Calibración de Masa con las siguientes especificaciones técnicas** Masa de 20 kg clase M2 (en fundición gris), Marca: Detecto, Paralelepipedo Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 33 mg, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM La pesa no debe ser ajustada, a menos que primero se entable comunicación con el titular de la misma. En caso de ser ajustada esta deberá ser entregada con el reporte de mediciones antes y después del ajuste.	SI	NINGUNA	$ 150.000	19%	$ 28.500	$ 178.500	$ 750.000
9	1	**Calibración de Juego de 47 bloques patrón MITUTOYO 516-958-26 grado 0 con las siguientes especificaciones técnicas:** • Intervalo de 1 mm a 100 mm (47 bloques en total) • Reporte de incertidumbre expandida en um. Además, se debe calibrar cada una de las piezas del juego de Bloques • Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 • El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de (Desvío longitud central: 0,03 µm+ 0,0004*L µm Desvío de Longitud: 0,025 µm) o mejor para este equipo, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 7.890.000	19%	$ 1.499.100	$ 9.389.100	$ 7.890.000

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

10	1	**Informe de ensayo de superficie en granito Mitutoyo 215-151 para comparador de carátula:** • Servicio de ensayo de planicidad por laboratorio acreditado ante la ONAC, de superficie en granito para comparador de carátula. • El ensayo debe contar con el defecto de planitud en el area total de la base, incluyendo su incertidumbre. CMC requerido por el laboratorio que calibre los equipos: 0,0059 mg o mejor	SI	NINGUNA	$ 570.000	19%	$ 108.300	$ 678.300	$ 570.000
11	1	**Calibración de Manómetro digital con las siguientes especificaciones técnicas:** Marca: Fluke, Modelo: 700G07 SERIES Rango: 1 psi a 5000 psi, Resolución: 0,01 psi '0 psi, 50 psi, 100 psi, 150 psi, 200 psi, 250 psi, 300 psi, 350 psi, 400 psi, 450 psi, 500 psi. Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 0,11 psi en su punto mayor, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.480.000	19%	$ 281.200	$ 1.761.200	$ 1.480.000
12	1	Ajuste en caso que se requiera de Manometro digital FLUKE 700G07 con las siguientes especificaciones técnicas: Ajuste de módulo de presión 700G07 en todo su intervalo para las unidades de psi y debe garantizar que el manómetro mantenga su Exactitud de 0,05%	SI	NINGUNA	$ 993.600	19%	$ 188.784	$ 1.182.384	$ 993.600

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

13	1	**Calibración de Manómetro digital con las siguientes especificaciones técnicas:** Marca: Fluke, Modelo: 2700 G SERIES Rango: 1 psi a 10000 psi, Resolución: 1 psi 1000 psi, 2000 psi, 3000 psi, 4000 psi, 5000 psi, 6000 psi, 7000 psi, 8000 psi, 9000 psi, 10000 psi Debe contar con certificado acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 El Laboratorio de calibración debe contar con un CMC de ≤ 1,4 psi en su punto mayor, para no afectar en gran proporción la capacidad de medida del laboratorio del ITM	SI	NINGUNA	$ 1.480.000	19%	$ 281.200	$ 1.761.200	$ 1.480.000
14	1	Ajuste en caso que se requiera de Manometro digital FLUKE 2700G con las siguientes especificaciones técnicas: Ajuste de módulo de presión 2700G en todo su intervalo para las unidades de psi y debe garantizar que el manómetro mantenga su Exactitud de 0,05%	SI	NINGUNA	$ 993.600	19%	$ 188.784	$ 1.182.384	$ 993.600
								VALOR TOTAL SIN IVA	**$ 42.125.800**
								TOTAL IVA	**$ 8.003.902**
								VALOR TOTAL CON IVA	**$ 50.129.702**

Nombre y firma de quién recibe técnicamente:

JUAN MIGUEL SANCHEZ
LAB. METROLOGÍA / BLOQUE O-4

Nombre y firma de quién entrega para revisión técnica: SUPERVISOR

MAURICIO FIGUEROA CARRILLO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO JEFE DE OFICINA CENTRO DE LABORATORIOS

Fecha de entrega a satisfacción: 12 de junio de 2025

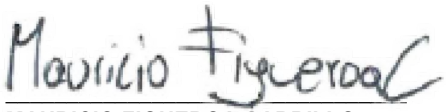
Elaboró: Over Willer Yepes Mejia

Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	03
		Fecha	16-05-2023

Nota: Las condiciones requeridas de almacenamiento, manejo o entrega, serán verificadas con el proveedor, para establecer el lugar de entrega del bien o servicio. Será responsabilidad del supervisor y del técnico del proceso, velar por el cumplimiento de estas condiciones para mitigar el riesgo de pérdida o daño del bien a adquirir.

En Medellín, a los doce (12) días del mes de junio de 2025, en mi calidad de SUPERVISOR/ INTERVENTOR del Instituto Tecnológico Metropolitano, dejo constancia de la entrega real y efectiva del objeto del contrato de prestación de servicio P**-14003 de 2025**

Para constancia se firma la presente acta a los doce (12) días del mes de junio de 2025



MAURICIO FIGUEROA CARRILLO
PROFESIONAL UNIVERSITARIO JEFE DE OFICINA
CENTRO DE LABORATORIOS

Elaboró: Over Willer Yepes Mejia