Institución Universitaria Reacreditada en Alta Calidad	**ACTA DE ENTREGA DE BIENES Y/O SERVICIOS**	Código	FBS 008
		Versión	04
		Fecha	09-06-2026

CONTRATO DE	INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ITM
CLASE DE CONTRATO	Prestación de servicios PJ 11736 DE 2026
CONTRATISTA	METROMEGA SAS
OBJETO	Prestación del servicio de mantenimiento, calibración, caracterización y validación para equipos del laboratorio de ciencias biomédicas en el ITM Parque i.
VALOR INICIAL	DIECIOCHO MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS pesos ($18.897.200)
PLAZO	88 días
FECHA DE INICIO	30/06/2026
FECHA DE TERMINACIÓN	25/09/2026
ADICIÓN	N/A
PRORROGA	Si

DEPENDENCIA LAB. CIENCIAS BIOMEDICAS / H-102 - ROBLEDO

CAMPUS Robledo

ÍTEM		ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	0,5 µl a 10 µl	Calibración de micropipetas de volumen variable accionadas por pistón con las siguientes especificaciones técnicas: • Reporte de incertidumbre expandida en el intervalo de calibración: • Para el intervalo mencionado, el proveedor debe garantizar que se realizó la calibración usando tres (3) volúmenes:100%,50%y10% del volumen nominal del equipo • Si el equipo calibrado requiere de ajuste, se debe realizar y se deben adjuntar datos antes y posterior al ajuste. Tanto la calibración como el ajuste deben cumplir lo descrito y con los Errores Máximos Permitidos sumando la incertidumbre	4	$ 310.000	**$ 1.240.000**
	10 µl a 100 µl		5	$ 310.000	**$ 1.550.000**
	100 µl a 1000 µl		5	$ 310.000	**$ 1.550.000**

	2 µl a 20 µl	del proceso en lo establecido en la norma ISO 8655-2: 2022. La calibración se realizará en los laboratorios del proveedor. El transporte de las micropipetas es asumido por el Proveedor y serán enviadas en 2 tandas para no afectar la prestación del servicio en el laboratorio. En el momento de entregar las propuestas, se debe anexar el comprobante que indique que el laboratorio que va a realizar la calibración se encuentra acreditado ante la ONAC	1	$ 310.000	**$ 310.000**
2	Calibración de 2 ultracongeladores VERTICAL MARCA THERMO - MODELO: TSE240A con las siguientes especificaciones técnicas: • Reporte de incertidumbre expandida en el punto de calibración: • Usar método de comparación directa según la guía EUROMET/cg20 con datos de inestabilidad e inhomogeidad, calibración in-situ. 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 Viáticos y transporte de personal y equipos o instrumentos requeridos para prestar el servicio en las instalaciones del laboratorio en el ITM. En el momento de entregar las propuestas, se debe anexar el comprobante que indique que el laboratorio que va a realizar la calibración se encuentra acreditado ante la ONAC		2	$ 1.500.000	**$ 3.000.000**
3	Mantenimiento preventivo y Calibración de lector de microplacas Elisa Varioskan modelo VI000Do E5032 con las siguientes especificaciones técnicas: • Reporte de incertidumbre expandida en el intervalo de calibración • El proveedor debe contar con el material de referencia certificado y realizarlo in-situ según la guía de trazabilidad e incertidumbre en los servicios de calibración de espectrofotómetros CENAM en unidades de absorbancia como mínimo en 3 puntos del intervalo y principalmente para medición en 570 nm, un punto antes y un punto después. calibración in-situ. -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 -Viáticos y transporte de personal y equipos o instrumentos requeridos para prestar el servicio en las instalaciones del laboratorio en el ITM. En el momento de entregar las propuestas, se debe anexar el comprobante que indique que el laboratorio que va a realizar la calibración se encuentra acreditado ante la ONAC		1	$ 2.800.000	**$ 2.800.000**

4	Caracterización de 2 incubadoras de laboratorio marca Therno Scientific modelo 370 Steri- Cycle destinada al cultivo celular. La incubadora debe mantener una temperatura constante de 37°C y ser capaz de controlar el nivel de CO2 en 5% según sea necesario para el crecimiento celular. El servicio debe incluir la evaluación de la uniformidad de la temperatura y la estabilidad térmica. - La incubadora permite ajuste rápido, por lo que, si el equipo requiere de ajuste, se debe realizar y se deben adjuntar datos antes y posterior al ajuste El proponente debe contar con certificado de acreditado ante el ONAC o con acuerdo multilateral por ILAC y debe cumplir con los requerimientos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025, debe incluir los viáticos en caso de ser necesario.calibración in-situ. Viáticos y transporte de personal y equipos o instrumentos requeridos para prestar el servicio en las instalaciones del laboratorio en el ITM. En el momento de entregar las propuestas, se debe anexar el comprobante que indique que el laboratorio que va a realizar la calibración se encuentra acreditado ante la ONAC	2	$ 915.000	**$ 1.830.000**
5	Mantenimiento y Validación de 2 Cabinas de seguridad biológica con las siguientes especificaciones técnicas: • Verificación de estado de los filtros ULPA/HEPA. • Validación bajo el estándar NSF49 que incluya prueba de humos, conteo de partículas y velocidades de flujo. • Verificación de motores. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y de control Viáticos y transporte de personal y equipos o instrumentos requeridos para prestar el servicio en las instalaciones del laboratorio en el ITM. calibración in-situ.	2	$ 1.200.000	**$ 2.400.000**
6	Mantenimiento y Validación de Cabina de extracción de gases y humos con las siguientes especificaciones técnicas: • Verificación de estado del scrubber • Validación bajo el estándar NSF49 que incluya prueba de humos y velocidades de flujo. • Verificación de motores. • Revisión y limpieza de sistema eléctrico y de control Viáticos y transporte de personal y equipos o instrumentos requeridos para prestar el servicio en las instalaciones del laboratorio en el ITM. calibración in-situ.	1	$ 1.200.000	**$ 1.200.000**
			VALOR TOTAL ANTES DE IVA	**$ 15.880.000**
			VALOR DEL IVA (19%)	**$ 3.017.200**
			VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	**$ 18.897.200**

Nombre de quien recibe técnicamente: Esneyder Arias Cuartas

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

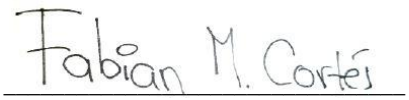
Nombre de quien entrega para revisión técnica: Juan Camilo Saldarriaga

Fecha de Entrega a satisfacción: 25/09/2026

Lugar de entrega (Requisito obligatorio): Ciencias Biomédicas

En Medellín, a los 25 días del mes de septiembre de 2026 en mi calidad de SUPERVISOR/ INTERVENTOR del Instituto Tecnológico Metropolitano, dejo constancia de la entrega real y efectiva del objeto del contrato PJ 11736 DE 2026.

Para constancia se firma la presente acta a los 25 días del mes de septiembre de 2026



NOMBRE SUPERVISOR: Fabian Mauricio Cortes Mancera
CARGO: Profesor Asociado - Programa de Ingenieria Biomedica



FIRMA QUIEN RECIBE técnicamente
CARGO: Contratista



FIRMA QUIEN ENTREGA (proveedor)
CARGO