ESTUDIO DE MERCADO - CENTRO DE DISEÑO Y METROLOGIA SENA.

Centro de Diseño y Metrología Sena, Regional Distrito Capital				Objeto:	Contratar la prestación de los servicios de auditoria interna al laboratorio de calibración y medición industrial del centro de diseño y metrología en las magnitudes de longitud, presión y temperatura definidas en el alcance				FECHA: septiembre 2022		
Ítems	ELEMENTO Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN LA AUDITORIA	DESCRIPCIÓN COMPLETA ELEMENTO DE Y/O EQUIPO A VERIFICAR EN EL SERVICIO.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA	COTIZACIÓN 1 (NOMBRE DE LA EMPRESA)			COTIZACIÓN 2 (EL NOMBRE DE LA EMPRESA)			VALOR TOTAL PROMEDIO INCLUIDO IVA
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL + IVA		VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1 servicio	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** (mm) mm = (x.000 mm) **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico **Equipo Patrones utilizados:** Bloques Patrón **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem- Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3, 5.3.3, 5.3.4 Y 6.1.3									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** (00 mm = (.000 mm) **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico **Equipo Patrones utilizados:** Bloques Patrón **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem- Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3, 5.3.3, 5.3.4 Y 6.1.3									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 000 mm = (.000 mm) **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico **Equipo Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem- Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3, 5.3.3, 5.3.4 Y 6.1.3									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0 mm = (.000 mm) **Instrumento por calibrar:** Pie de rey analógico con Digital para medición de interiores con d1 0,01 mm **Equipo Patrones utilizados:** Bloques Patrón Longitudinales (BPL) **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-008 Para La Calibración De Pies De Rey. Edición Digital 1. 2013 Cem- Centro Español De Metrología Excluyendo Los Numerales 5.1.3, 5.3.3, 5.3.4 Y 6.1.3									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** (0 mm = (.000 mm) **Instrumento por calibrar:** Micrómetro **Equipo Patrones utilizados:** Bloques de Galgas **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-005 Para La Calibración De Micrómetros De Interiores. Edición Digital 1. Edición Digital 1. 2013 CEM - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** (0 mm = (.125 mm **Instrumento por calibrar:** Comparadores de Carátula Mecánicos o Comparadores Analógicos Con Digital, con d ≤ 0,005 mm **Equipo Patrones utilizados:** Banco Calibrador de Comparadores **Norma Técnica de referencia:** Procedimiento SI-010 Para La Calibración De Comparadores Mecánicos. Edición Digital 1. 2013 CEM - CENTRO ESPAÑOL DE METROLOGÍA									
	1K3B Longitud	**Código:** 1K3 **Magnitud:** Longitud **Intervalo de Medición (mm):** 0,5 mm a 100 mm **Instrumento por calibrar:** Bloques patrón longitudinales de sección rectangular. Grados 0, 1 y 2 (BPL) **Equipo Patrones utilizados:** Bloque Patrón Rectangular Comparador de bloques **Norma Técnica de referencia:** ISO 3650:1978 Especificación Geométrica De Productos (GPS). Patrones De Longitud. Bloques Patrón. Dm: 6.1, 6.4.1, 6.4.2 Y 6.6.4.C									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** -68,95 kPa a p. 0 kPa **Instrumento por calibrar:** Vacuómetro y manómetro analógico y/o Digital C1 (1,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetro patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** (.10 psi a p.0.0 psi **Instrumento por calibrar:** Vacuómetro y manómetro analógico y/o Digital C1 (1,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** **Norma Técnica de referencia:** Indicador Digital Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 0 kPa a p.1.035, kPa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).	servicio	1	$1.000.000	$1.190.000	$10.400.000	$12.376.000	$ 12.783.000
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** (0 psi a p.15 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 0,415 MPa a p.1,03 Mpa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 15 psi a p.500 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 3,45 MPa a p.6,20 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** (500 psi = p.1 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 6,89 MPa a p.13,79 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** (1000 psi = p.5 000 psi) **Instrumento por calibrar:** (C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetro patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 20,68 MPa a p.34,47 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** 34,47 MPa a p.68,95 MPa **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** DKD-R 6-1 Calibración De Instrumentos Medidores De Presión. Edición 03/2014. Deutscher Kalibrierdienst (DKD - Servicio Alemán De Calibración).									
	1K4B Presion	**Código:** 1K4 **Magnitud:** Presion **Intervalo de Medición (mm):** (1 000 psi = p.1 0 000 psi **Instrumento por calibrar:** Manómetro, analógico y/o Digital C1 (0,2) % FS **Equipo Patrones utilizados:** Manómetros patrón de Indicador Digital **Norma Técnica de referencia:** Se Excluyen Los Numerales 8.5, 9.1, 9.3, 9.2.2, Apéndice A, Tabla A1, Apéndice D									
	1K2	**Código:** 1K2 **Magnitud:** Temperatura **Intervalo de Medición (mm):** -20 °C (+) 0 120 °C 120 °C = (+) 300 °C 300 °C = (+) 1200 °C **Instrumento por calibrar:** Termómetros de lectura directa (Conjunto Indicador-Sensor), Termómetros de Resistencia de Platino (PRT), Termopares (TC), Bimetálicos de indicación analógica o digital. **Equipo Patrones utilizados:** RTD PT 100 + Indicador - Baño Ajuste temperatura -Bloque seco **Norma Técnica de referencia:** NI Inc 1521, Thermocouple Curves, Cross Reading Calibration.									
	Auditoria interna portada en los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017	Realización de una auditoría interna conforme con los requisitos de la norma ISO/IEC 17025:2017 para el laboratorio de Longitud, Presión y Magnitudes del SNC, La auditoría interna es para seguimiento y ampliación del alcance									
						$ 12.772.000			$ 10.400.000		
					Precio Total Estimado						$ 23.172.000

NOTAS
De presentir una cotizacion sin IVA CUYO VALOR ES DE $10.400.000,- persona encargada u/o obligada a facturar responderán de IVA presentaran su cotizacion en las condiciones tributarias que se encuentren.
Esta formula aplicara para articulos de mercado. si hubiese el caso de llenar un valor menor o mayor tiene deterministe el por que en observaciones correspondientes al ítems.

CONSERVACTON La Universidad Militar nueva Granada No es responsable de IVA conforme a ss.Ley 30 de 1992, art°81.- No es contribuyente del impuesto sobre la renta y complementarios, por ser una universidad pública del orden nacional y una Institución de Educación Superior, con reconocimiento Institucional como Universidad, segùn Resolución 1070 del 23 de julio de 1982, del Ministerio de Educación Nacional, en virtud de lo anterior, no se deben efectuar descuentos por retención en la fuente del impuesto a la renta y complementarios tal como lo establece el artículo 387 del estatuto tributario, y 23 de la misma normativa.- Se encuentra exenta del impuesto de industria y comercio, de acuerdo con lo prevista en el artículo 39 de la Ley 14 de 1983, por la tanto, no se le deben aplicar retenciones por este concepto.

Se adjuntan dos cotizaciones de empresas legalmente constituidas en colombia

CONCEPTO TECNICO EN GENERAL: para efectuar el cumplen con los ítemes solicitados y pueden tenerse en cuenta para la ordinación del presupuesto del proceso contractual

SI: X
NO:

Elaboró: Mario Alejandro Sinchire, Apoyo Contractual CDM

Revisó: X

TIPO DE PROCESO: Servicio	Reviso: Stefanny Hernandez, Área Técnica		X	
	Reviso: Lina Perez , Contratación CDM		X	