



Bogotá, enero 06 de 2026

Señores
ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUAREZ
Sr: Técnico Segundo JORGE EDUARDO RIVERA CASTRO
Técnico Especialista Desarrollo Tecnológico
Centro de Investigación y Desarrollo en Tecnologías Aeroespaciales
Jefatura Educación Aeronáutica y Espacial JEAES

REF.: Cotización No. 005- 2026 Elementos de laboratorio.

El escrito CLAUDIA DOMINGUEZ RAMIREZ, identificada con cédula C.C No. 51843886, de Bogotá, en mi condición de Representante Legal de INNOVACIONES Y SERVICIOS LCIDC S.A.S NIT 901720870-9, Respetuosamente me permito enviar nuestra mejor oferta 005- 2026 elementos de laboratorio. así:

ITEM 1	BIT-CHECK 30 UNIVERSAL 1, 30 PIEZAS PUNTAS PARA DESTORNILLADOR.							
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total				
BIT-CHECK 30 UNIVERSAL 1, 30 PIEZAS PUNTAS PARA DESTORNILLADOR. Puntas intercambiables para destornillador	• Perfil TORX para tornillería • Función de retención HF (Holding Function) que permite sujetar el tornillo por presión superficial, evitando caídas durante el trabajo • Encastre hexagonal estándar 1/4" (6,35 mm) compatible con porta puntas y herramientas eléctricas/manuales tipo WERA Datos generales del conjunto • Tipo de herramienta: Juego de puntas para atornillado • Cantidad de piezas: 30 piezas • Formato: Estuche compacto metálico, posicionable verticalmente • Uso recomendado: Aplicaciones en metal y materiales duros • Sistema de acople: Hexágono exterior 1/4" • Compatibilidad: Atornilladores eléctricos y taladros • Material de las puntas: Acero endurecido de alta resistencia • Características especiales: ○ Puntas duras y resistentes al desgaste ○ Alta durabilidad en tornillería metálica ○ Porta-puntas con imán permanente ○ Manguito de acero inoxidable • Dimensiones del conjunto: 145 × 80 × 25 mm • Peso total: 268 g	1	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000				
	<table><tr><th>Tipo de herramienta</th><th>Especificaciones completas</th></tr><tr><td>Porta-puntas universal</td><td>Hexágono 1/4", longitud 50 mm, con imán permanente, manguito de acero inoxidable</td></tr></table>				Tipo de herramienta	Especificaciones completas	Porta-puntas universal	Hexágono 1/4", longitud 50 mm, con imán permanente, manguito de acero inoxidable
	Tipo de herramienta				Especificaciones completas			
	Porta-puntas universal				Hexágono 1/4", longitud 50 mm, con imán permanente, manguito de acero inoxidable			



	Punta Phillips PH1	PH 1 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 3 unidades			
	Punta Phillips PH2	PH 2 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 3 unidades			
	Punta Phillips PH3	PH 3 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 2 unidades			
	Punta Pozidriv PZ1	PZ 1 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 3 unidades			
	Punta Pozidriv PZ2	PZ 2 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 3 unidades			
	Punta Pozidriv PZ3	PZ 3 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 3 unidades			
	Punta Torx TX10	TX 10 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta Torx TX15	TX 15 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta Torx TX20	TX 20 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta Torx TX25	TX 25 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta Torx TX30	TX 30 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta Torx TX40	TX 40 × 25 mm, acero endurecido, uso en metal, 1 unidad			
	Punta plana	0.6 × 4.5 × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
	Punta plana	1.0 × 5.5 × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
	Punta plana	1.2 × 6.5 × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
	Punta hexagonal	4 mm × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
	Punta hexagonal	5 mm × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
	Punta hexagonal	6 mm × 25 mm, acero endurecido, 1 unidad			
ITEM 2	SEPARADOR DE PINES DE CONECTORES PC104 EXTRACTION TOOL FOR PC104.				
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
SEPARADOR DE PINES DE CONECTORES PC104	Tipo de producto: Separador de placas PC/104 y EBX Material: Plástico de polipropileno resistente Dimensiones: 4,5« (largo) x 2,0» (ancho) x 0,75" (grosor) Características: No desmagnetiza los componentes sensibles a la electricidad estática. Separa las placas de circuito PC/104 entre sí y los módulos PC/104 de las placas base EBX.		1	\$ 540.000	\$ 540.000
ITEM 3	DESTORNILLADOR DINAMOMETRICO				
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
DESTORNILLADOR DINAMOMETRICO	Tipo de producto: Destornillador dinámico ESD ajustable con portapuntas de cambio rápido Tamaño de accionamiento: Hexagonal 1/4" Rango de par: 0.10 - 0.34 Nm Incremento de par: 0.015 Nm Dimensiones: 155 x 37 x 37 mm Peso: 122 g Mango: Multicomponente con zonas duras y blandas para comodidad y velocidad; Diseño hexagonal anti-rodadura Seguridad ESD: Resistencia superficial ≤ 10 ⁹ Ohmios Precisión: ±6% según DIN EN ISO 6789		1	\$ 2.052.000	\$ 2.052.000



	Características adicionales: Ajuste manual sencillo del par; Escala legible; Clic audible y táctil al alcanzar el par; Par de aflojado ilimitado. Compatible con puntas hexagonales 1/4" según DIN ISO 1173-C 6.3 y E 6.3																	
ITEM 4	CINTA KAPTON, DE AISLAMIENTO																	
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total														
CINTA KAPTON, DE AISLAMIENTO	Categoría: Cintas, adhesivos, materiales Tipo de producto: Cinta Fabricante: CGS Tape Serie: No aplica Tipo de embalaje: Granel Estado de la pieza: Activo Tipo de cinta: Película Tipo de adhesivo: Silicona Refuerzo / portador: Poliimida Grosor total: 0.0024" (2.4 mil, 0.061 mm) Espesor del adhesivo: 0.0016" (1.6 mil, 0.041 mm) Espesor del respaldo (proveedor): 0.0008" (0.8 mil, 0.020 mm) Ancho: No especificado Longitud: No especificada Color: Ámbar Uso previsto: No especificado Rango de temperatura de operación: Hasta 500 °F (260 °C) Inicio de vida útil: Fecha de fabricación Vida útil: 24 meses Temperatura de almacenamiento: 75 °F (24 °C)	1	\$ 270.000	\$ 270.000														
ITEM 5	GUANTES DE NITRILO TALLA M, L																	
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total														
GUANTES DE NITRILO TALLA M, L	100% guante desechable disipador de electricidad estática, sin polvo y sin productos de caucho natural - Fabricado con material antiestático - Guante desechable multiuso para la industria electrónica - Presentación: 100 guantes	1	\$ 918.000	\$ 918.000														
	<table><tr><th>Característica</th><th>Especificación</th></tr><tr><td>Tipo de producto</td><td>Guantes de nitrilo disipativos para manejo de sensibles a ESD en salas limpias</td></tr><tr><td>Material</td><td>Nitrilo disipativo (10⁷ - 10⁹ ohms), sin látex, alérgenos</td></tr><tr><td>Propiedades electrostáticas</td><td>Resistencia 10⁷ - 10⁹ ohms según ESD SP15.</td></tr><tr><td>Resistencia a la perforación</td><td>No menos de 5.0 N</td></tr><tr><td>Propiedades de tracción (sin envejecer)</td><td>Resistencia a la tracción ≥ 20.7 MPa; Elongación 500%; Fuerza de ruptura ≥ 7.5 N</td></tr><tr><td>Propiedades de tracción (envejecidos a 70 ± 2°C por 7 días)</td><td>Resistencia a la tracción ≥ 15.5 MPa; Elongación 400%; Fuerza de ruptura ≥ 5.5 N</td></tr></table>				Característica	Especificación	Tipo de producto	Guantes de nitrilo disipativos para manejo de sensibles a ESD en salas limpias	Material	Nitrilo disipativo (10 ⁷ - 10 ⁹ ohms), sin látex, alérgenos	Propiedades electrostáticas	Resistencia 10 ⁷ - 10 ⁹ ohms según ESD SP15.	Resistencia a la perforación	No menos de 5.0 N	Propiedades de tracción (sin envejecer)	Resistencia a la tracción ≥ 20.7 MPa; Elongación 500%; Fuerza de ruptura ≥ 7.5 N	Propiedades de tracción (envejecidos a 70 ± 2°C por 7 días)	Resistencia a la tracción ≥ 15.5 MPa; Elongación 400%; Fuerza de ruptura ≥ 5.5 N
	Característica				Especificación													
	Tipo de producto				Guantes de nitrilo disipativos para manejo de sensibles a ESD en salas limpias													
	Material				Nitrilo disipativo (10 ⁷ - 10 ⁹ ohms), sin látex, alérgenos													
	Propiedades electrostáticas				Resistencia 10 ⁷ - 10 ⁹ ohms según ESD SP15.													
	Resistencia a la perforación				No menos de 5.0 N													
	Propiedades de tracción (sin envejecer)				Resistencia a la tracción ≥ 20.7 MPa; Elongación 500%; Fuerza de ruptura ≥ 7.5 N													
Propiedades de tracción (envejecidos a 70 ± 2°C por 7 días)	Resistencia a la tracción ≥ 15.5 MPa; Elongación 400%; Fuerza de ruptura ≥ 5.5 N																	



	Protección química	Protege contra ácidos acéticos, etilenglicol, MEK y hidróxido de sodio			
	Dimensiones - Ancho	- Mediano: 3.75" (95 ± 5 mm); - Grande: 4.20" (106 ± 5 mm);			
	Longitud	9" (229 mm)			
	Grosor (pared simple)	Dedo medio (15 mm desde la punta): 0.152 mm; Palma: 0.127 mm; Puño: 0.102 mm			
	Cantidad por bolsa	100 unidades			
	Tolerancia	±10% (salvo indicación contraria)			
ITEM 6	CUBRE ZAPATOS UNICA				
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
CUBRE ZAPATOS UNICA	Tipo de producto: Polainas / cubre zapatos desechables Dimensiones: 15 × 40 cm Material: Polipropileno (PP) liviano y resistente Color: No especificado Tipo de ajuste: Elástico perimetral para fácil colocación y retiro Talla: Universal Uso: Protección e higiene en ambientes controlados		1	\$ 270.000	\$ 270.000
ITEM 7	TAPETE ADHESIVO PARA SALA LIMPIA				
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
TAPETE ADHESIVO PARA SALA LIMPIA	Tapete sirve para ser instalado a entrada de laboratorio, debe estar fabricado de una película de polietileno con adhesivo a base de solvente, en color blanco o azul, el tapete debe contar con 30 películas desechables para ir utilizando al saturarse de materiales no deseados, fuerza adhesiva 200-800 GR / 25 MM, resistencia al calor 70°C (24 HORAS), cuando la capa superficial está contaminada. alfombrillas adhesivas deben contar con una superficie adhesiva, y capturar y bloquear partículas de suela de zapatos y objetos extraños al entrar, capturar "invisiblemente" el polvo de la suela del zapato y mantenerlas limpias. 30 hojas de 24 X 36 pulgadas, caja de 4 alfombras, 30 hojas cada una.		1	\$ 2700.000	\$ 2700.000
ITEM 8	LIMPIADOR DE PISOS CONDUCTIVOS ESD, CERA ANTIESTÁTICA				
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
LIMPIADOR DE PISOS CONDUCTIVOS ESD, CERA ANTIESTÁTICA	cera para piso, que disipe la estática, libre de zinc, se debe poder utilizar para convertir pisos duros que no son ESD en pisos protectores ESD y para su uso en la protección y mejora de pisos permanentes ESD (vinilo, vct, goma), revestimiento disipativo (1 x 106 a <1 x 1010 ohmios) - ANSI / ESD stm7.1 y ESD tr53, debe cumplido exceder los requisitos mínimos ANSI / ESD s20.20 como piso de protección ESD o como método de conexión a tierra primario, recubrimiento bajo de cargas triboeléctricas (<100 voltios) – ANSI / ESD stm97.2, cumple o excede los requisitos mínimos ANSI / ESD s20.20 para generación de carga en pisos, debe ser resistente al desgaste para mantener el rendimiento de ESD por más tiempo, homologado por UL para resistencia al deslizamiento,		1	\$ 2.160.000	\$ 2.160.000



	probado por under writers, sin plomo rohs2, no debe contener productos químicos nocivos: tensioactivos APE (alquilfenol etoxilados), carcinógenos, mutágenos o tóxicos para la reproducción, compuestos que agotan la capa de ozono, amoníaco, metales pesados (sin zinc), componentes inflamables, componentes tóxicos para la vida acuática. presentación botella de 1 galones.			
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA				\$ 11.070.000

CONDICIONES COMERCIALES

Validez de la oferta 90 días

TIEMPO DE EJECUCION - **Según acuerdo** FORMA DE PAGO - **A convenir.**

Atentamente

Claudia Dominguez Ramirez
C.C 51.843.886
Representante Legal
Innovaciones y Servicios LCIDC
S.A.S