REGIONAL SANTANDER
CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO
CONTRATACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - MATERIALES DE FORMACIÓN
ESTUDIO DE MERCADOS - FORMATO DE APOYO

AREA/LOTE:	PA_LABORATORIO_2025_308_89

ELEMENTO / PRODUCTO								FERRE TOOLS S.A.S	HERRAMIENTAS INDUSTRIALES	CANT. COTIZ.	Valor cotizado Promedio por ítem	%Dispersión de Datos
ÍTEM	DENOMINACION TECNICA DEL BIEN O SERVICIO	IDENTIFICACIÓN ADICIONAL REQUERIDA	CALIDAD MÍNIMA	PATRONES DE DESEMPEÑO	UNIDAD DE MEDIDA	CLASIF. CODIGO UNSPSC	CANT.	VR. UNITARIO (CON IVA)	VR. UNITARIO (CON IVA)			
1	Micrómetro	Micrómetro de exteriores de dos contactos analógico de 0-1 in y precisión de +/- 0,0001 in Micrómetro exterior con escala vernier para una medición precisa del diámetro in El mecanismo de parada de trinquete permite mediciones precisas y repetibles mediante la aplicación de una presión uniforme Con un revestimiento de esmalte horneado para la protección y durabilidad del marco, con husillo y funda cromados para la prevención del óxido El eje liso y plano del micrómetro garantiza la precisión de la medición	N/A	N/A	UN	41111600	1	$ 95.000	$ 81.000	2	**$ 88.000,00**	11%
2	Micrómetro	Micrómetro de (0 a 25 mm) y precisión de +/- 0,001 mm Micrómetro exterior con escala vernier para una medición precisa del diámetro mm El mecanismo de parada de trinquete permite mediciones precisas y repetibles mediante la aplicación de una presión uniforme Con un revestimiento de esmalte horneado para la protección y durabilidad del marco, con husillo y funda cromados para la prevención del óxido El eje liso y plano del micrómetro garantiza la precisión de la medición	N/A	N/A	UN	41111600	1	$ 95.000	$ 81.000	2	**$ 88.000,00**	11%
3	Baterias CR 2032, voltaje 3V, tiene capacidad nominal de 210 mAh. Su diámetro es de 2 cm con espesor de 3.2 mm.	Baterias CR 2032, voltaje 3V, tiene capacidad nominal de 210 mAh. Su diámetro es de 2 cm con espesor de 3.2 mm.	N/A	N/A	UN	26111711	1	$ 14.700	$ 15.000	2	**$ 14.850,00**	1%
4	Guante de nitrilo azul o negro o purpura.	Presentación: caja por 100 unidades, material libre de látex y residuos químicos - libres de talco – ergonómicos – No estériles - Desechables - ambidiestros - alta resistencia - Registro sanitario Tamaño: pequeño (S) Tamaño: mediano (M) Tamaño: grande (L)	N/A	N/A	UN	42132203	1	$ 24.500	$ 25.000	2	**$ 24.750,00**	1%
5	Caja de paños para tareas delicadas	Caja de paños para tareas delicadas, el cual viene 280 paños compuestos por una sola capa muy suave que se pueden usar para diversas tareas delicadas, eliminan fácilmente el líquido y polvo. Caracteristicas: Color: blanco Material: Celulosa Pantalla: 1 capa Desechable: sí	N/A	N/A	UN	53131624	1	$ 156.800	$ 160.000	2	**$ 158.400,00**	1%

6	BATERIA AA RECARGABLE 2800 mAh	•Pila recargable •Química de hidruro metálico de níquel. •Capacidad nominal 2800 mAh. •Tamaño AA. •Retención de carga: hasta un 80% después de 12 meses. •Ciclo de vida: hasta 500 ciclos. •Voltaje nominal 1.2V. Peso bruto ~ 23g. •Temperatura de funcionamiento: de -20° C a +50° C. •10% de materiales reciclados (validado con certificado de validación de reclamo ambiental (ECV)). •Recargable por puerto USB	N/A	N/A	UN	26111701	1	$ 32.830	$ 33.500	2	**$ 33.165,00**	1%
7	BATERIA AAA RECARGABLE 1800 mAh	•Pila recargable •Química de hidruro metálico de níquel. •Capacidad nominal 1800 mAh. •Tamaño AA. •Retención de carga: hasta un 80% después de 12 meses. •Ciclo de vida: hasta 500 ciclos. •Voltaje nominal 1.2V. Peso bruto ~ 23g. •Temperatura de funcionamiento: de -20° C a +50° C. •10% de materiales reciclados (validado con certificado de validación de reclamo ambiental (ECV)). •Recargable por puerto USB	N/A	N/A	UN	26111701	1	$ 33.026	$ 33.700	2	**$ 33.363,00**	1%
8	BATERIA 9V RECARGABLE 4400 mAh	•Pila recargable •Química de hidruro metálico de níquel. •Capacidad nominal 4400 mAh. •Tamaño AA. •Retención de carga: hasta un 80% después de 12 meses. •Ciclo de vida: hasta 500 ciclos. •Voltaje nominal 1.2V. Peso bruto ~ 23g. •Temperatura de funcionamiento: de -20° C a +50° C. •10% de materiales reciclados (validado con certificado de validación de reclamo ambiental (ECV)). •Recargable por puerto USB	N/A	N/A	UN	26111701	1	$ 70.560	$ 72.000	2	**$ 71.280,00**	1%
	IMPRESORA DE ESCRITORIO DE 4	MECÁNICO Dimensiones (largo x ancho x alto): 297 mm x 226 mm x 175 mm (11.7 pulg. x 8.9 pulg. x 6.9 pulg.) Peso: 2.5 kg (5.5 lbs) MEDIOS Diámetro máximo del medio: 127 mm (5.0 in) Tamaños de núcleo de los medios: 25.4 mm (1 pulg.), 38.1 mm (1.5 pulg.) Anchura del medio: 25.4 mm – 110 mm (1.0 pulg. – 4.3 pulg.) Longitud mínima de la etiqueta: 9.6 mm – 99 cm (0.34 pulg. – 39 pulg.) RIBBON Soporte para ribbon: Bobinado exterior Diámetro máximo del ribbon: 68 mm (2.7 pulg.) Tamaños de centros de los ribbon: 12.7 mm (0.5 pulg.), 25.4 mm (1.0 pulg.) Anchura del ribbon: 30 mm – 110 mm (1.2 pulg. – 4.3 pulg.) Longitud máxima los ribbon: 25.4 mm (1.0 pulg.) core: 300 m (984 ft); 12.7 mm (0.5 pulg.) core: 75 m (246 ft) IMPRESIÓN Resolución de impresión: 8.0 dpmm (203 dpi) Velocidad de impresión predeterminada: 100 mm/s (4.0 ips) Velocidad máxima de impresión: 127 mm/s (5.0 ips) Anchura máxima de impresión: 104.1 mm (4.1 pulg.) COMUNICACIONES Interfaces estándar: Dispositivo USB, host USB Opciones instaladas de fábrica: Ethernet interno, puerto en serie Protocolos; red: Conjunto de TCP/IP (TCP, UDP, ICMP, IGMP), DHCP, BOOTP, LPR, FTP, página web y Telnet 9100, IPv4 INTERFAZ DE USUARIO Pantalla: 1 botón de alimentación y pantalla LED Idiomas de la página web: inglés y chino simplificado (predeterminados), español, portugués, ruso, coreano, japonés, tailandés GRÁFICOS Y CÓDIGOS DE BARRAS Formatos gráficos nativos: BMP, GIF,										

9	PULGADAS MECÁNICO	PCX, PNG de 1 bit Simbologías de los códigos de barras: Se admiten todas las simbologías principales de 1D y 2D, incluidas Aztec, Código 16K, Código 49, Matriz de datos, Código de puntos, EAN-8, EAN-13, EAN, UCC 128, Matriz de cuadrícula, HIBC 39, HIBC 128, MaxiCode, MSI (Plessey modificado), PDF417, Micro PDF417, Planet, Plessey, Postnet, Código QR, RSS-14 (variaciones). SOFTWARE Lenguajes de comando de impresora: Direct Protocol (DP), ZSim (ZPL-II), ESim (EPL) Drivers: InterDriver Windows® Printer Driver (Microsoft® Certified for Windows 7/8.1/10, Windows Server 2016/2008/2012) Controladores: BarTender®, Conjuntos de caracteres: Ingleses y latinos ampliados, árabes, bálticos y de las lenguas bálticas, cirílicos, griegos, hebreos, tailandeses, turcos, vietnamitas, etc., con Tecnología de escalado de fuentes universales Monotype™ (UFST) y Motor de diseño WorldType (WTLE) AMBIENTALES Temperatura de funcionamiento: +5°C a +40°C (+41°F a +104°F), 10% a 80% de umedad relativa, sin condensación Temperatura de almacenamiento: -40°C a +60°C (-40°F ta +140°F), 10% a 90% de umedad relativa ELECTRICÁS Entrada: 100–240V AC @ 50–60 Hz, 1.5 A Salida: 24V DC, 2.5 A MEMORIA Estándar: 64 MB Flash, 64 MB SDRAM Opcional: de memoria USB suministrado por el usuario) formateado como FAT16 o FAT32 OPCIONES Para instalar de fábrica: Ethernet, puerto en serie APROVACIÓNES Regulada: CE, D Mark, KC, RM De seguridad: Europe: D Mark, EN 60950-1 Other Countries: IEC 60950-1 EMC: Europe EMC Directive (EN55032 Class A + EN55024) GARANTÍA 1 año del equipo 1 año de la cabeza de impresión	N/A	N/A	UN	43212110	1	$ 2.198.140	$ 2.243.000,00	2	**$ 2.220.570,00**	1%
10	ALINEADOR DE EJES HERRAMIENTA DE ALINEACION DE EJES DE NIVEL DE ENTRADA FACIL DE USAR NIVEL BASICO DOS SENSORES INALAMBRICOS CON SUS ACCESORIOS	Hardware Type M8 / S8 Sensors Housing Material Anodized Aluminum frame and high impact ABS plastic Weight M8: 222 g (7,8 oz), S8: 222 g ww (7,8 oz) Dimensions 94 mm x 87 mm x 37 mm (3,7 in x 3,4 in x 1,4 in) Environment Operating Temp 0 to 50 °C (32 to 122 °F) Storage Temp -20 to 70 °C (-4 to 158 °F) Long term storage Temp Room Temp 18 to 28 °C (64 to 82 °F) Battery Charging Temp 0 to 40 °C (32 to 104 °F Relative humidity 10 – 90 % Environmental protection IP54 (Dust and flush-proof) Sensing Technology Laser 650 nm class II diode laser Laser power < 1 mW Measurement distance Up to 2 m Detector Digital line sensor Detector length 20 mm (1,2 in) Detector resolution 0,01mm Measurement accuracy 1 % ± 1 digit Inclinometer resolution 1 ° Inclinometer accuracy ±3 ° Battery Type High performance Li Ion battery or external power. Operating time 12 h Charging 8 h Battery Capacity 10.4 Wh LED indicators Wireless communication, laser transmisión and battery status indicators Communication Wireless communication Class I Bluetooth transmitter Communication range 10 m (33 ft) Connectors 1 USB Mini port Charging: 5V, 0,5A Handheld Algiz RT8 (optinal)	N/A	N/A	UN	41111600	1	$ 35.856.700	$ 36.000.000	2	**$ 35.928.350,00**	0%

Firma Fabio Tirado
Nombre: Fabio Nelson Tirado Meza
Rol: Responsable Gestiòn Tècnica y Administrativa Laboratorio de metrologìa
Correo Electronico: ftirado@sena.edu.co