FORMATO 5 - ANEXO A LA OFERTA ECONOMICA DETALLE DEL % IVA POR ITEM

Bogotá Abril 10 de 2026

Señores
Sena - Centro Agropecuario de Buga

Proceso de Contratación N° MC-VLL-CAB-0005-2026

A continuación informamos la tarifa porcentual (%) de IVA y el Valor Unitiario antes de IVA de cada artículo ofertado, considerando que estos datos no es posible discriminarlos en la sección cuestionario de la oferta economica total en SECOP II, donde se incluyen los valores totales unitarios de mi oferta por los siguientes lotes en los que participo del proceso referenciado.

ITEM	ITEM	DESCRIPCION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR SIN IVA	% IVA	VALOR CON IVA	VALOR TOTAL
1	**SISTEMA INERCIAL PARA ANÁLISIS DE MOVIMIENTO Y EVALUACIÓN POSTURAL**	Tipo de sensor: Unidad inercial (IMU) con acelerómetro, giroscopio. Frecuencia de muestreo: Muestreo alta frecuencia 800 Hz - 1000 Hz. Memoria interna: Capacidad para almacenar hasta 8 horas de datos sin conexión directa. Conectividad: Bluetooth Gestión de datos: vía aplicación Centralización de datos: en la nube Batería: Recargable 30+ horas de autonomía. Carga rápida: <2 horas Peso del sensor: 17g de peso Integración con: OptoGait y OptoJumpNext Parámetros evaluables: Aceleración lineal y angular, Velocidad y desplazamiento, Estabilidad postural (oscilación del centro de masa),Evaluación del salto (altura, potencia, tiempo de vuelo y contacto). **Debe Incorporar los siguientes accesorios:** 1 Gyko Pro 1 Unidad de alimentación GykoPro 900mA 1 Enchufe EU para cargador de batería GykoPro 1 Cable USB A macho - USB C macho 0,3m. 1 Arnés de hombro 1 Cinturón pélvico 1 banda para muñeca y barra 1 Cinturón para muslos 1 Banda elástica para bíceps 1 Empuñadura negra para mancuernas 1 Soporte magnético 1 bolsa de transporte 1 Dispositivo Tablet Incluir software especializado que permita: visualizar las curvas de aceleración y velocidad, reconstruir el movimiento, analizar parámetros de marcha y carrera, y exportar datos para informes y proyectos de investigación. APP PROMOVE con 1 Licencia x 1 año gratis 1 Licencia x 3 años **Debe contemplar de forma explícita:** Instalación completa del sistema (configuración del software, emparejamiento de los sensores, verificación de la calidad de la señal en el laboratorio). Capacitación teórico práctica para instructores y aprendices en: colocación del sensor, configuración de protocolos de prueba, interpretación básica de los resultados, cuidado y mantenimiento del dispositivo y manejo de la base de datos generada. Debe tener guía de uso rápido.	UN	1	**$ 11.200.000,00**	**19%**	**$ 13.328.000,00**	**$ 13.328.000,00**

PBX. (+ 571) 758 21 96
Cel. +57 318 341 7278
Calle 62 Nº 3 - 50 Bogotá - Colombia

2	**SISTEMA DE ANÁLISIS OPTOELECTRÓNICO PARA MEDICIÓN DE CICLO DE CARRERA O SALTOS**	Alimentación interna: Batería recargable de iones de litio 7,4 V 1800 mAh. Alimentación externa: 24 V cc ± 5 %. Longitud de onda infrarrojos: 890 nm. Número de sensores ópticos: 96 por metro. Resolución espacial: 1,041 cm. Altura del sensor: 3 mm. Precisión temporal: 1 milisegundo. Distancia máx. entre transmisor (Tx) y receptor (Rx): 6 m. Dimensiones Tx – Rx con interfaz integrada: 1100 mm x 100 mm x 100 mm (A x P x H). Peso barras Tx – Rx con interfaz integrada: 2 kg. Software compatible: Análisis de tiempo de contacto, vuelo, longitud de zancada, frecuencia, asimetrías. Uso recomendado: Valoración de carrera, marcha, saltos verticales, test de velocidad y agilidad. **Debe incluir los siguientes accesorios:** 1 barra OptoGaitt TX con interfaz integrada 1 barra OptoGait RX con interfaz integrada 1 Bolsa de transporte para OptoGait medidor individual 1 Cable USB A+B 1 Fuente de alimentación 1cm(1-30mt) para OptoGait 1 Cable de alimentación EU 1 Extensión de fuente de alimentación Optojump Next 2 Cámara web para OptoGait 2 Trípode con cabezal: h.425-1250mm - carga máxima 8kg 2 Extensión USB 1 Cable para EMG de superficie OptoGait Software OptoGait Vitalicio compatible con Windows **Capacitación teórico-práctica en:** Configuración barras Tx-Rx (6m máx.) Calibración sensores IR (±1ms) Software: protocolos carrera/saltos Interpretación biomecánica Reportes	UN	1	**$ 23.910.000,00**	**19%**	**$ 28.452.900,00**	**$ 28.452.900,00**
3	**ANALIZADOR PORTÁTIL DE LACTATO EN SANGRE**	Tipo de muestra: Sangre capilar (punción en dedo u oreja). Volumen mínimo de muestra: 0.2 ul Precisión: lactato en sangre ≤0,2 mmol/l, Rango de medición: 0.5 a 25 mmol/L. Tiempo de análisis: 10 segundos. Interfaz de usuario: Pantalla digital con retroiluminación. Memoria interna: Almacenamiento 500 resultados. Nivel de hematocrito (Hct): 20 - 70% Peso: 60 g (con pilas) Transferencia de datos: USB o Bluetooth, compatible con PC o aplicaciones móviles. Temperatura de operación: 5 °C a 45 °C. Fuente de alimentación: Pilas Requerimientos adicionales: Tiras reactivas específicas, sistema de control de calidad integrado (detección de errores de muestra o mal uso de tiras). Portabilidad: Ligero, diseño ergonómico para uso en campo. Compatible con software de análisis de datos a través de modelos matemáticos Conexión directa con bandas o dispositivos de medición de frecuencia cardiaca Asignación de fases de pruebas de esfuerzo para cada muestra. **Debe incorporar los siguientes accesorios:** 1 Medidor de lactato LS Sport 50 Tirillas reactivas 1 Pulverizador 1 Maletín de transporte tela 1 Dongle USB para conexión a software 1 Acceso vitalicio para software de análisis de datos 1 USB con software Lactate Scout Assistant e información técnica **Capacitación teórico práctica en:** Procedimiento correcto de toma de muestra capilar. Uso de tirillas y lancetas, higiene y bioseguridad. Interpretación básica de los valores de lactato en diferentes intensidades de esfuerzo. Manejo y disposición adecuada de residuos biológicos (tirillas usadas, lancetas, guantes). Debe tener guía de uso rápido	UN	1	**$ 5.100.000,00**	**19%**	**$ 6.069.000,00**	**$ 6.069.000,00**

PBX. (+ 571) 758 21 96
Cel. +57 318 341 7278
Calle 62 Nº 3 - 50 Bogotá - Colombia

4	**PLATAFORMA BAROPODOMÉTRICA DE PRESIÓN**	Dimensiones: 500 x 610 x 17 mm. Peso: 5.4 kg Área sensorizada: 480x480 mm con sensores de 5x5 mm en oro de 24K. Conectividad avanzada: USB-C 2.0 o Ethernet con alimentación POE. Frecuencia de adquisición: en tiempo real de hasta 500 Hz. Presión máxima soportada: 150 N/cm². Tipo de sensor: Sensores con nanotecnología patentada por FCL para máxima precisión. Nueva estrategia de lectura en alta definición (HDR) para mayor resolución en los estudios. Arquitectura plug & play para una integración rápida y sencilla. Fuente de alimentación: 9 Vdc Chasis de aluminio: plataforma ligera (5,4 kg) y fácil de transportar. Bajo consumo energético: 4,5 W. **Debe incorporar los siguientes accesorios:** 1 Plataforma Freemed HDR Mxi dimensiones 50x50 cm 2 Pasillos de 100cm 1 Fuente de alimentación 9 Vcc 1 Cables USB-C 2.0 1 Cable de alimentación 1 Computador portátil Incluir software vitalicio FreeStep PRO: Basic (Para PodoScan 2D) + Standard (Baropodometria estática, dinámica y estabilometria) + VideoPack **Capacitación teórico-práctica en:** Configuración plataforma + pasillos Protocolos estáticos/dinámicos Análisis estabilometría Generación reportes pacientes Integración video análisis	UN	1	**$ 40.500.000,00**	**19%**	**$ 48.195.000,00**	**$ 48.195.000,00**
5	**SISTEMA PORTÁTIL DE MEDICIÓN DE TIEMPO DE REACCIÓN Y COORDINACIÓN VISUAL-MOTRIZ**	Peso: 238g con el acumulador Medidas: 83 x 103 x 68mm Temperatura de empleo: 0° / +45°C Visualización: Matriz anterior 5 x 7 LED RGB de alta luminosidad, área visual 42 x60 mm, Líneas posteriores 2 x 5 LED RGB de alta luminosidad. Sensores: Sensor de proximidad y Sensor de luz ambiental. Módulo radio: Transmisor-receptor multifrecuencia 433-434 MHz Frecuencia radio: De 433.1125 MHz a 434.790 MHz. Transmisión radio: Transmisión digital FSK; código redundante con comprobación de la exactitud de información y autocorrección. Potencia de transmisión radio: 10 mW Exactitud de la transmisión de los impulsos: ±0.4 ms. Alcance de transmisión vía radio: Alrededor de 150 metros. Alimentación: Acumulador Lithium ion polymer interno, alimentación externa 5VCC. Autonomía: > 10 horas Montaje: Portátil. **Debe incluir los siguientes accesorios:** 4 Semáforos (celdas) WittyPRO Sem 1 Cargador para Witty y accesorios 4 Cable USB para Witty y accesorios 4 Trípode con cabezal: h.425-1250mm - carga máxima 8kg 1 Bolsa de transporte APP PROMOVE 1 Licencia x un año gratis **Capacitación teórico-práctica en:** Configuración hardware (montaje trípodes, sincronización fotoceldas). Calibración radio (150m alcance, ±0.4ms precisión). Uso PROMOVE app (tablets Android/iOS): pruebas sprints, shuttle run, salto vertical. Interpretación datos: tiempos reacción, velocidad máxima, progreso aprendices. Mantenimiento: carga baterías, limpieza sensores.	UN	1	**$ 16.980.000,00**	**19%**	**$ 20.206.200,00**	**$ 20.206.200,00**
6	**MONITOR DE OXÍGENO MUSCULAR (SMO2) Y HEMOGLOBINA TOTAL (THB) EN TIEMPO REAL.**	Tecnología NIRS (Espectroscopia por Infrarrojo Cercano): Utiliza luz infrarroja (longitudes de onda: 680, 720, 760, 800 nm) para penetrar hasta 15 mm de piel y grasa, midiendo oxigenación en capilares musculares superficiales. Dimensiones: 128 x 115 x 30 mm Peso: 59 g (2.1 oz) Batería: 4 horas (estándar); 7 horas (ahorro) Actualización de datos: 2 segundos (0.5-2 Hz) Almacenamiento: >6 horas Conectividad: ANT+, BLE (smartphones, relojes, PCs) Resistencia: Sellado impermeable **Debe incluir los siguientes accesorios:** Sensor Moxy, cargador inalámbrico, 2x paquetes de adhesivos Light Shield, 2x paquetes de adhesivos pequeños, estuche de almacenamiento, dongle USB, acceso a portal moxy. **Capacitación teórico-práctica en:** Teoría básica: Principios NIRS, interpretación SmO2/tHb, zonas de entrenamiento muscular. Práctica aplicada: Colocación sensor (limpieza piel, fijación elástica), conexión apps (Moxy Monitor App), lectura datos en tiempo real. Interpretación datos: Identificar umbrales aeróbico/anaeróbico, personalizar cargas por aprendiz.	UN	1	**$ 5.500.000,00**	**19%**	**$ 6.545.000,00**	**$ 6.545.000,00**
							TOTAL	**$ 122.796.100,00**

PBX. (+ 571) 758 21 96
Cel. +57 318 341 7278
Calle 62 N° 3 - 50 Bogotá - Colombia

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad que la información antes consignada es totalmente cierta, y puede ser verificada; y que los valores totales de la oferta económica son los registrados en el SECOP II, obtenidos a partir de la información consignada en el presente anexo.

JULIO CESAR RAMIREZ HERRERA
C.C.11.228.556 de Girardot
Rep Legal
SYCO INGENIERIA SAS
NIT: 900.687.434-6

PBX. (+ 571) 758 21 96
Cel. +57 318 341 7278
Calle 62 Nº 3 - 50 Bogotá - Colombia