



**ANEXO N° 3**

**FORMATO PROPUESTA ECONÓMICA**

FECHA: \_\_\_\_\_

PROPONENTE: \_\_\_\_\_

ítem	Descripción del bien, servicio u obra	unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	subtotal	IVA	Valor de IVA	Valor Total
1	<p>Equipo para análisis de marcha y movimiento con seis cámaras optoelectrónicas para captura de marcadores pasivos. Debe permitir la integración hasta de 16 cámaras. Software incluido para captura, reconstrucción 3D, análisis de datos y desarrollo de protocolos matemáticos. Que incluya estación de trabajo, debe tener capacidad de conectar varias estaciones de trabajo. Que incluya kit de calibración. Sincronización y adquisición en tiempo real de todas las demás señales adquiridas por el sistema (EMG, cinética, video, etc). Resolución de sensor: 1366 x 768 (1MPíxel). Frecuencia de adquisición a máxima resolución: 100 fps. Máxima frecuencia de adquisición: 300 fps. La precisión debe ser &lt; 0,3 mm para un volumen de 4x3x3m. Preprocesamiento de la señal en las cámaras. Ancho de banda Strobe LED: 850 nm. Número de marcadores detectados a la vez: Ilimitado. Fuente de poder de las cámaras: Directamente alimentadas a través de la estación de trabajo. Tarjeta de adquisición análoga 32-80. Licencia de software vitalicia, no requiere pagos de renovación en ningún periodo.</p> <p>Garantía mínima de (1) Año.</p> <p>Realizar (1) un mantenimiento preventivo del equipo dentro del periodo de la garantía.</p> <p>Realizar la entrega de la Ficha técnica del equipo.</p> <p>Nota: Realizar capacitación de 25 horas a mínimo 25 docentes sobre el manejo del equipo.</p>	unidad	1					

Proyectó:	Aprobó: Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó: Dirección de Bienes y Servicios
	Aprobó: Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



ítem	Descripción del bien, servicio u obra	unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	subtotal	IVA	Valor de IVA	Valor Total
2	Plataforma de fuerza triaxial de alto rendimiento combinados en un piso sensorizado. Sistema completamente digital, conexión de la plataforma a la estación de trabajo a través de LAN Ethernet. Posibilidad de conectar hasta 16 plataformas. Consumo de energía <5W. Fuente de Alimentación: 11-60 Vdc. Dimensión de cada módulo: 60x40 cm (Toda el área debe ser sensible). Altura regulable; con altura mínima 5,7 cm. Peso de cada módulo menor a 30 kg. Elemento de sensado: Galga de Deformación. Sensado Triaxial, así: Capacidad en eje X y en eje Y de cada sensor: Rango1: +-100N, Rango2: +-500N, Rango3: +-1000N, Rango4: +-2000N. Capacidad en eje Z de cada sensor: Rango1: 100N, Rango2: 500N, Rango3:1000N, Rango4: 2000N. Sensibilidad/Resolución: 16 bit sobre rango seleccionado. Desviación de sensibilidad sobre la superficie de la placa de histéresis, Linealidad y Diafonía < 0,2 %FSO. Grado de protección: IP52. Cumplimiento de normas de Seguridad: EN 60601-1, EMC: EN 60601-1-2. Garantía un año	unidad	2					
3	Cámaras de video digital mínimo de 0.3 MPx, permite visualizar y adquirir imágenes individuales de alta resolución. Para analizar la marcha y el movimiento en el plano frontal y sagital simultáneamente. Sincronización hasta de 4 cámaras. Trípode para cada cámara, sistema de alimentación directamente por la estación de trabajo. Resolución de video: 0,3 Mpíxel. Freq. Adquisición 25 fps. Regulable desde software: Brillo, contraste, exposición tiempo, saturación.  Kit: 2 Unidades Entrega de la Ficha técnica de las Cámaras de Video  Garantía: mínimo (1) Un año  Realizar (1) un mantenimiento preventivo del equipos dentro del periodo de garantía.	unidad	1					

Proyectó:	Aprobó: Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó: Dirección de Bienes y Servicios <i>RA</i>
	Aprobó: Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



ítem	Descripción del bien, servicio u obra	unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	subtotal	IVA	Valor de IVA	Valor Total
4	<p>Sondas con electrodos totalmente inalámbricos (sin cableado) que se ubican sobre el músculo de forma no invasiva para detectar la señal de activación muscular durante el análisis de movimiento. Permite conexión hasta de 20 electrodos de superficie, con una resolución de 16 bit y velocidad de adquisición de 1KHz. La transmisión de datos inalámbrica debe ser IEEE 802.15.4 (sonda- receptor). Batería más de 6 horas de duración con adquisición continua. Alcance inalámbrico de 20 m en espacio abierto. Capacidad de memoria por sonda de hasta 1 hora y 40 minutos con 6 sondas y más de 2 horas con más sondas. Incluye Indicador LED de batería.</p> <p>Canales de electromiografía EMG mínimo de 8 sondas inalámbricas</p> <p>Realizar la entrega de la Ficha técnica del equipo</p> <p>Garantía: (1) Un año</p> <p>Nota: Realizar capacitación de 25 horas a mínimo 25 docentes sobre el manejo del equipo.</p>	unidad	1					
5	<p>Instalación Software de análisis. Es el único que permite la captura, procesamiento e integración de todos los componentes del sistema de movimiento (cámara optoelectrónicas, plataformas de fuerza, cámaras de video, sistema de electromiografía y plataforma de medición de presión plantar). funcionamiento especializado para la conexión de las cámaras optoelectrónicas y así mismo para el procesamiento de las señales obtenidas. Viene con su propio sistema operativo de Windows 10 y diferentes configuraciones de software requeridas. Además, este mismo equipo viene con la licencia para los diferentes programas que utiliza el sistema, esta licencia puede ser utilizada para el uso de algunos programas (Los programas que no son de procesamiento y adquisición) del equipo en otros 2 computadores. Incluye un Box o CPU.</p>	unidad	1					

Proyectó:	Aprobó: Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó: Dirección de Bienes y Servicios 
	Aprobó: Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional



ítem	Descripción del bien, servicio u obra	unidad de medida	Cant.	Valor Unitario	subtotal	IVA	Valor de IVA	Valor Total
	Garantía: Mínimo de (1) Un año							

**NOTA N° 01:** Se debe cotizar cada uno de los ítems del numeral 3.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS del MODULO II. Los precios establecidos que se encuentren en la propuesta, harán parte integral del contrato y no podrán ser modificados por el Contratista.

**NOTA N° 02:** Cuando el valor de una oferta pueda considerarse artificialmente bajo, la Universidad de Cundinamarca requerirá al oferente, para que explique dentro del término establecido, las razones que sustentan el valor ofrecido, teniendo en cuenta lo establecido en la "guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación" de Colombia Compra Eficiente. Una vez analizadas las explicaciones, el comité de contratación o quien haga sus veces, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

**NOTA N° 3:** Para efectos de compatibilidad, los elementos 1, 2, y 4 deberán ser producidos o manufacturados por un mismo fabricante, en aras de garantizar el total funcionamiento y perfecta sincronización de los elementos a ser adquiridos.

**NOTA N° 4:** Se preferirá que la totalidad de los elementos ofertados sean producidos o manufacturados por un mismo fabricante, en aras de garantizar el total funcionamiento y sincronización de los elementos a ser adquiridos.

**FIRMA REPRESENTANTE LEGAL**

Proyectó:	Aprobó: Jefatura Oficina de Compras
Revisó. Asesor - Dirección Jurídica	Aprobó: Dirección de Bienes y Servicios 
	Aprobó: Dirección Jurídica

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca  
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000180414  
[www.ucundinamarca.edu.co](http://www.ucundinamarca.edu.co) E-mail: [info@ucundinamarca.edu.co](mailto:info@ucundinamarca.edu.co)  
NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad  
Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*