E.P. Nos. 425 y 426. Fecha de elaboración: septiembre de 2026

De la Dependencia: FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL - FEDV.
Para: RECTORÍA - ORDENADOR DEL GASTO.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

Descripción de la necesidad.

La Institución Universitaria Antonio José Camacho es una entidad de carácter oficial, adscrita a la Alcaldía de Santiago de Cali y avalada por el Ministerio de Educación Nacional, comprometida con la formación integral de excelencia. En desarrollo del Plan Estratégico de Desarrollo 2020-2030, la UNIAJC debe disponer de bienes y servicios que garanticen la continuidad, calidad y seguridad de sus funciones misionales. La Facultad de Educación a Distancia y Virtual agrupa recursos humanos, físicos y tecnológicos para atender programas académicos, actividades investigativas y de proyección social relacionadas con la salud, la educación y disciplinas afines.

Los laboratorios de Higiene y Riesgos y de Análisis del Movimiento Humano son escenarios esenciales para las prácticas de los programas de Licenciatura en Ciencias del Deporte y la Educación Física, Especialización en Ergonomía y Administración en Seguridad y Salud en el Trabajo. En estos espacios se desarrollan actividades de higiene ocupacional, medición de agentes físicos, químicos y ambientales, análisis biomecánico, evaluación funcional, ergonomía aplicada, prevención de riesgos laborales y estudio del desempeño físico y ocupacional.

El uso continuo de los equipos e instrumentos, su desgaste natural, el envejecimiento de componentes, las condiciones ambientales y las fallas propias de la operación pueden afectar su funcionalidad, precisión, seguridad, disponibilidad y confiabilidad. Por ello, se requiere contratar el mantenimiento preventivo y correctivo y, cuando técnicamente corresponda, la calibración, calificación o certificación de los equipos. La atención oportuna permitirá evitar interrupciones en las prácticas, preservar la infraestructura tecnológica, obtener resultados confiables y mantener ambientes de aprendizaje adecuados.

El proceso se encuentra incluido en el Plan Anual de Adquisiciones de la Entidad.

1.1 COHERENCIA CON EL PLAN ESTRATÉGICO DE DESARROLLO DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO

Esta contratación corresponde a un Proyecto de Inversión de acuerdo con el POAI de la vigencia:

Programa: Infraestructura Física, Tecnológica y Medios Educativos.
Proyecto: 23771 - Desarrollo Tecnológico de la UNIAJC.
Actividad: Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de los laboratorios de Higiene y Riesgos y de Análisis del Movimiento Humano.
Producto/Meta: Garantizar la disponibilidad y adecuado funcionamiento de los equipos destinados a la formación, investigación y extensión.

1.2. ORIGEN DE LOS RECURSOS

Inversión: X Funcionamiento: ___ Otros: ___
Rubro: 2377101232020200804 - MANTENIMIENTO.

2. OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES TECNICAS Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR:

OBJETO: PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUIDA LA CALIBRACIÓN, CALIFICACIÓN O CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS QUE LO REQUIERAN, PARA LOS LABORATORIOS DE HIGIENE Y RIESGOS Y DE ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO HUMANO DE LA FACULTAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA Y VIRTUAL DE LA INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO.

Clasificación UNSPSC

Código UNSPSC	Descripción
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
40151520	Bombas de muestreo
41113647	Calibrador o simulador de frecuencia
26141702	Dosímetros
41113607	Monitores de estrés de calor

26131701	Detectores de gases inflamables o peligrosos
41115502	Sonómetros
41112301	Higrómetros
41112509	Monitores de temperatura y velocidad del aire
41115309	Luxómetros
47101512	Mezcladores o agitadores
42281508	Autoclaves o esterilizadores de vapor
49211811	Equipos para entrenamiento o acondicionamiento físico
49211809	Equipos de medición y evaluación física
41114509	Instrumentos para medición biomecánica
49201604	Equipos de ejercicio cardiovascular

Alcance: el contratista deberá diagnosticar e intervenir los equipos relacionados en las especificaciones técnicas, realizar pruebas de funcionamiento y entregar los protocolos, informes, certificados y recomendaciones que correspondan.

Laboratorio de Higiene y Riesgos

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UM	CANTIDAD
1	**AGITADOR DE CABEZAL** **MARCA LB PRO - MODELO OS20-S** Equipo de alto desempeño, diseñado para mezclar sustancias de viscosidad baja y media. Ventajas: 1. Monitoreo en tiempo real de la velocidad en la pantalla LED. 2. El alojamiento sellado garantiza la durabilidad del equipo y reduce la necesidad de mantenimiento. 3. Estrecho diseño que encaja perfectamente en su lugar de investigación. 4. Con lectura exacta y controlada digitalmente. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Soporte universal con nuez (W x D x H: 20 x 31 x 78 cm) Varilla de palas cruzadas 316l ss	**1 unidad**
2	**AUTOCLAVE** **MARCA GEMMY - MODELO SA 232X** Autoclave de mesa, equipo con ventajas tales como conservación de energía, conservación de agua y mantenimiento básico por su modelo. Los paneles de control están diseñados con controles simples para tareas básicas de esterilización. 1. capacidad de 16 Litros. 2. 110 V. 3. 60 hz **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** W x D x H: 501 X 406 X 537 (mm) Ø 230 x 410 (mm)	**1 unidad**
3	**BALANZA ANALITICA** **MARCA LEXUS - MODELO HIPREX S** Balanza de alta precisión electrónica normalmente con sensores de alta precisión. **Se solicita Mantenimiento y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: LxWxH 206x195x275 11 Kg	**1 unidad**
4	**BALANZA DE TRIPLE BRAZO** **MARCA OHAUS - MODELO TJ611** Balanza de triple brazo de bajo mantenimiento en materiales resistentes. Incluye Juego de pesas. **Se solicita Mantenimiento y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Capacidad: 610 g. Tamaño: LxAxH 451 x 168 x 161 mm Peso: 2,5 Kg	**6 unidades**

5	**BALANZA DIGITAL** **MARCA LEXUS - MODELO MIX A** Equipo de medición de peso de Capacidad 1500g, con una División 0,01g, con unas Escala de verificación 0,1g. equipo clase III. Equipo en ABS. **Se solicita Mantenimiento y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: AxLxH 19x24,3x9 Estructura rectangular en acrílico. Peso: 2kg	**1 unidad**
6	**BALANZA ELECTRONICA LIQUIDADORA** **MARCA TRÙMAX - MODELO MIX M** Equipo de medición de peso de Capacidad 300g, con una División 0,1g, con unas Escala de verificación 0,5g. equipo clase III. Equipo en ABS. **Se solicita Mantenimiento y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: AxLxH 19x24,3x9 Peso: 2kg	**3 unidades**
7	**BAÑO MARIA** **MARCA LAUDA - MODELO AL25** El usuario encuentra la profundidad y abertura de baño adecuada para su aplicación, dependiendo del tamaño y cantidad de muestras. Todos los baños están hechos de acero inoxidable moldeado sin aditamentos. De este modo, el espacio interior se aprovecha óptimamente y aumenta al máximo el número de muestras por baño. La gama Aqualine está dirigida especialmente a las necesidades de los laboratorios biológicos, médicos y bioquímicos. Debido a su innovador concepto de calefacción, los baños alcanzan una buena homogeneidad térmica. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Abertura (W x D) 300 x 151mm Profundidad Bath 65 mm	**1 unidad**
8	**CABINA DE FLUJO LAMINAR VERTICAL** **MARCA ESCO - MODELO AIRSTREAM AHC - AD2** Microprocesada por controlador Sentinel supervisa todas las funciones en la cabina, operación del ventilador, luz fluorescente, luz UV y salidas eléctricas, display digital alfanumérico indica todas las entradas, status y alarma. Todas las funciones pueden ser activadas por acceso touch-pad y Monitoreo automático al encendido del equipo del flujo de aire **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calificación**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: **Dimensiones externas (D x W x H)** 770 x 1340 x 1250 mm **Dimensiones interiores (D x W x H) 7**00 x 695x 1270 mm **Frecuencia (Hz)** 60 **Peso (kg)** 152 Kg **Velocidad de flujo de aire** 1204 m3/h(709 cfm) **Voltaje (V)** 115	**1 unidad**
9	**CAMARA DE EXTRACCIÒN DE GASES** **MARCA ESCO - MODELO FRONTIER JUNIOR EFB 4A9** Campana de extracción de Laboratorio ESCO EFB, testeada por ANSI-ASHRAE 110-1995 Standard. **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calificación**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: **Dimensiones externas (L x D x H):** 1200x759x1416 mm **Dimensiones internas (L x D x H):** 1050x600x1246 mm **Frecuencia (Hz):** 60 **Peso (kg):** 152 kg **Velocidad de flujo de aire** 0.50 / 100 (m/s)/(fpm) **Voltaje (V)** 110-120	**1 unidad**

10	**CAMARA PARA MICROSCOPIO** **MARCA LEICA - MODELO ICC50 HD** La cámara Leica ICC50 HD es una cámara digital de alta definición para microscopio que se acopla fácilmente entre el tubo visor y cualquier cuerpo de microscopio DM manual. Está optimizada para los microscopios DM500 y DM750. Muestra imágenes en vivo y en alta resolución en una pantalla HD o en un monitor de ordenador. La cámara puede capturar imágenes a color de 3 megapíxeles directamente a una tarjeta SD o a un ordenador conectado. El intuitivo software de adquisición de imágenes incorpora funciones para el ajuste fino, la captura y el archivado de imágenes. El software LAS EZ incluye además funciones básicas para anotación y medición. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Peso 700 g (solo la cámara) Altura 50 mm Formato de registro JPEG / TIFF / BMP / MP4	**1 unidad**
11	**CAMARA PARA MICROSCOPIO** **MARCA OPTIKA - MODELO 4083.B9** Las cámaras OPTIKAM son cámaras digitales con sensor CMOS para instalar en su microscopio binocular o trinocular. Incluyen diferentes modelos y resoluciones, desde 0,3mpx hasta 10mpx, con conexión USB y software de edición y captura. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Lente óptico 0,45x (para 23mm tubo porta-ocular) Adaptadores para estéreo microscopios 30 y 30,5 mm de diámetro	**1 unidad**
12	**DESTILADOR** **MARCA BOECO - MODELO BOE 8704101** Equipo con entrada de Agua vertical con caldera de acero inoxidable y condensador de borosilicato. Corte integrado de bajo nivel de agua, entrada de agua y regulador de flujo, producción continua de agua destilada de alta pureza, libre de iones metálicos, sales, gases disueltos y sustancias pirogénicas. Con regulador de flujo para evitar el consumo excesivo de agua. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: alto x ancho x profundidad 690 x 280 x 280 mm Caudal de destilado: aproximadamente 3-4 l / h Alimentación: 110 Volt. Elemento calentador: Acero inoxidable (AISI 304) Material de las piezas de vidrio: vidrio de borosilicato 3.3 Consumo de agua: 50-60 l / h	**1 unidad**
13	**INCUBADORA** **MARCA BINDER - MODELO RL115- UL** La incubadora BINDER con convección por gravedad es especialista en funcionamiento continuo a largo plazo. Esta incubadora está especialmente diseñada para la incubación suave de organismos, así como el acondicionamiento de medios sensibles al calor o el calentamiento microbiológico. **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración.**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: **Dimensiones externas (D x W x H)** 710 x 735 x 605 mm **Dimensiones interiores (D x W x H)** 420 x 510 x 530 mm **Frecuencia (Hz):** 60 **Peso (kg)** 54 **Volumen interior (Lts.)** 112	**1 unidad**
	ESPECTROFOTOMETRO **MARCA MAPADA - MODELO UV-1800** La serie 16/18 de Mapada es simple de usar con desempeño avanzado, su luz difusa es de solo 0,05%T.	**CARACTERÍSTICAS:** Alto: 180 mm Ancho: 470 mm Peso: 14 kg Posiciones: 4 Profundidad: 370 mm	

14	El software independiente ofrece funciones de fotometría, pruebas cuantitativas, funciones cinéticas y herramientas del sistema. **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración**	Paso de luz: 10 mm Voltaje: 110/220 V. Frecuencia: 50/60 Hz	**1 unidad**
15	**ESTEREOSCOPIO** **MARCA PHYSIS - MODELO XTD-2C** Estereomicroscopios especialmente desarrollados para un gran número de aplicaciones en la enseñanza y muy apreciados por los biólogos, etimologistas, geólogos, ingenieros en mecánica y electrónica, totalmente recubierto, excelentes ópticas proporcionan una imagen erguida en un amplio campo de visión, nítido y claro. Proporciona el color verdadero original del objeto vista. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Luz LED Cuerpo metálico Zoom: 0.63 -5X Radio Zoom 1:8 Cabeza binocular inclinado 45° rotación de 360° Oculares SWF10X/23 Graduación de distancia Inter pupilar 55 - 75 mm	**3 unidades**
16	**ESTUFA - TIPO HORNO** **MARCA GEMMYCO - MODELO YCO-NO1(53L)** Esta estufa de calentamiento y estufa de secado de uso universal. Para la regulación de la temperatura en los sectores científico, de la investigación y para la realización de ensayos de materiales en el sector industrial. Esta obra maestra de la técnica de acero inoxidable de alta calidad, higiénico y fácil de limpiar satisface todos los deseos en cuanto a la técnica de ventilación, la técnica de regulación, la protección contra temperatura excesiva y la técnica de calentamiento ajustada con total precisión. **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Tamaño: **Dimensiones externas (D x W x H)** 55*43*67 Cm **Dimensiones interiores (D x W x H)** 40*33*40 Cm Capacidad: 53 LT Voltaje: 110 V Frecuencia 60 Hz Peso: 40 Kg	**1 unidad**
17	**FLOCULADOR** **MARCA LIYI - MODELO RC-3 Lab Machine** El objetivo del floculador es proporcionar a la masa de agua coagulada una agitación lenta aplicando velocidades decrecientes, para promover el crecimiento de los flóculos y su conservación, hasta que la suspensión de agua y flóculos salga de la unidad. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Peso: 14 kg Dimensiones: 80 × 30 × 60 cm Voltaje: 110 V	**1 unidad**
18	**MICROSCOPIO LEICA** **MARCA LEICA - MODELO DM500** El microscopio Leica DM500 con funcionalidad **"plug and pley"** es la herramienta ideal para facilitar y amenizar los cursos preuniversitarios y universitarios de introducción a las **ciencias biológicas** tanto para instructores como para estudiantes. Las funciones **diseñadas para estudiantes**, como el condensador preenfocado y precentrado y las dioptrías preajustadas del EZTube™ que **impiden ajustes incorrectos**, permiten invertir más tiempo en talleres prácticos. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Dimensiones: 40 cm × 37 cm × 39 cm Peso: 9 kg Alimentación: 110 V Iluminación LED: temp 6 000 K, EZTube Oculares integrados en los Tubos para evitar pérdidas por Robo, las dioptrías están preajustadas, lo que evita ajustes incorrectos. Rotación Segura Platina mecánica con bastidor no extendible y soporte de placas. Superficie de platina 185 mm (150 mm delante), ancho x 140 mm fondo. Resistente a abrasión Objetivos	**4 unidades**

		Plano 4x/0,10 NA, 26,2 mm WD Plano 10x/0,22 NA, 7,8 mm WD Plano 40x/0,65 NA, 0,31 mm WD Plano 100x/1,25 NA, 0,10 mm WD, aceite	
19	**MICROSCOPIO OPTIKA** **MARCA OPTIKA - MODELO B-383PL** Resultando en equipos especialmente adaptados para las aplicaciones rutinarias del laboratorio. Excelentes como microscopios de rutina en campo claro, campo oscuro (seco y aceite), contraste de fases, fluorescencia y luz polarizada, diseñados para resultar extremadamente estables en la mesa y ofrecer una muy larga vida activa. La serie de óptica ofrece microscopios trinoculares para uso de rutina en laboratorios de ciencias en el ámbito de bachillerato y universitario. Permiten adaptar una cámara fotográfica y/vídeo para capturar tus imágenes de las muestras que estés observando. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Dimensiones ALTO: 480 mm ANCHO: 210 mm LARGO: 370 mm PESO: 4 kg Cabezal Trinocular inclinado 30° y giratorio 360°. Revólver Quíntuple con rotación en ambos sentidos mediante cojinetes de esferas. Sistema de enfoque macro y micrométrico (graduación 0.002mm) coaxial con dispositivo de bloqueo.Iluminación tipo X-LED3 Alimentador externo 100/240Vac, 50/60Hz	**4 unidades**
20	**MOLINO** **MARCA IKA - MODELO M20** Molino de carga para moler sustancias duras o quebradizas en seco y con pocas pérdidas. La cámara de molienda de doble pared puede refrigerarse a través de dos tubuladuras de empalme para tubo flexible La cámara de molienda puede extraerse para facilitar su limpieza Dos cámaras de molienda pueden funcionar de forma alterna con el accionamiento **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** Potencia del consumo del motor 450 W Velocidad max: 20000 rpm Dimensiones (An x Al x Pr) 170 x 350 x 170 mm Peso: 6.6 kg Voltaje: 230 V Frecuencia: 50/60 Hz	**1 unidad**
21	**PH METRO LAB 845** **MARCA SI ANALYTICS - MODELO BL25 PH** Ph metro de mesa lab 845 set/bl25ph/conexión Diseño amigable para entrenamiento y mediciones de rutina gracias a su funcionamiento intuitivo y su sólida carcasa de aluminio. Ideal para mediciones de pH, mV y temperatura. Con almacenamiento de datos. Configuración de tiempo de espera configurable. Visualización gráfica del estado real del electrodo y posibilidad de password. **Se solicita mantenimiento y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Capacidad de almacenamiento: 4000 datos Condiciones ambientales admisibles: -10/55°C; máx. 90% HR a 30°C Conector del electrodo: BNC Exactitud de la temperatura (ºC)+/-0,1 °C Peso: 1 kg Rango de medición: 1,999 ... 1,999 mV /± 1mV Rango de pH: 2.0 ... 16 ± 0.01 pH Rango de temperatura (ºC) -10 / 100°C	**1 unidad**
	PH METRO WINCOM **MARCA WINCOM - MODELO PHS 25** El medidor PH digital tipo PHS se utiliza para la medición de laboratorio de PH e instrumentos de alta precisión. Tiene una función dual, PH, MV estándar, electrodos compuestos, respuesta rápida, buena estabilidad. El instrumento es aplicable a las empresas industriales, la investigación, procesos de enseñanza	**CARACTERÍSTICAS:** Rango: 0.0-14.0 pH Resolución: 0.1 pH Precisión: ±0.05 pH Resistencia de entrada: 10 12 Calibración: 1 o 2 puntos Potencia: DC9V 200mA Dimensiones: 208x200x76 (mm) Peso: 390gr	**1 unidad**

22	utilizado para el muestreo para determinar el pH de la solución acuosa y medir el valor potencial del electrodo (mV). **Se solicita Mantenimiento y Calibración**		
23	**PLANCHA DE CALENTAMIENTO** **MARCA DLAB - MODELO MS-H280 PRO** Control de temperatura digital con máx. temperatura hasta 280 ° C Control de velocidad digital con máx. velocidad hasta 1500 rpm La placa de trabajo de acero inoxidable con revestimiento de cerámica proporciona un buen rendimiento resistente a los productos químicos. El control de temperatura externo es posible conectando el sensor de temperatura (PT1000) con una precisión de ± 0,5 ° C La pantalla LED muestra la temperatura y la velocidad. La advertencia «HOT» parpadeará cuando la temperatura de la placa de trabajo sea superior a 50°C, incluso si la placa está apagada **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Dimensión de la placa φ135mm (5 pulgadas) Peso: 1,8 kg Potencia :515W Potencia de calefacción: 500W Voltaje 100-120 / 200-240V 50 / 60Hz Dimensión [W x D x H] 150 × 260 × 80 mm Peso 1,8 kg	**1 unidad**
24	**PLANCHA DE CALENTAMIENTO** **MARCA DLAB - MODELO MS7-H550 PRO** Pantalla LCD para un monitoreo preciso de la velocidad y la temperatura. El controlador PID incorporado garantiza un calentamiento seguro del medio con protección contra sobrecalentamiento. Máx. temperatura de la placa calefactora 550 ° C La placa de trabajo de vitrocerámica proporciona un excelente rendimiento resistente a productos químicos y una transferencia de calor más eficiente. Es posible controlar la temperatura externa conectando el sensor de temperatura (PT1000) con una precisión de ± 0,2 ° C. Control digital de la velocidad, máx. velocidad a 1500rpm. Excelente motor de CC (Corriente continua) sin escobillas que permite una mayor potencia de agitación. Dos perillas giratorias permiten un fácil ajuste de velocidad y temperatura. La advertencia “HOT” parpadeará cuando la temperatura de la placa de trabajo sea superior a 50 ° C incluso cuando la placa esté apagada. La función remota proporciona control de PC y transmisión de datos **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración**	**CARACTERÍSTICAS:** Dimensión de la placa [W x D]184×184 mm (7 pulgadas) Material de la placa Cerámica de vidrio Potencia 1050W Potencia de calefacción 1000W Voltaje 100-120 / 200-240V 50 / 60Hz Dimensión [WxDxH] 215x360x112mm Peso 5,3 kg	**1 unidad**
	PLANCHA DE CALENTAMIENTO **MARCA WINCOM - MODELO MS400** El agitador magnético de placa calefactora permite ajustar el tiempo de agitación y alcanza una temperatura máxima de calentamiento de 400°C. Agitador magnético de alta calidad Diseño robusto y duradero Control de velocidad ajustable	**CARACTERÍSTICAS:** Temperatura de la placa caliente Máxima 400°C Dimensiones de la placa superior135 × 135 mm Material de la placa superior Acero inoxidable	**3 unidades**

25	Plataforma de agitación amplia y resistente Funcionamiento silencioso y sin vibraciones. **Se solicita el mantenimiento Preventivo y Calibración.**	Mostrar LCD personalizado (95 × 35 mm) Fuente de alimentación CA 220V / 50Hz Dimensiones 230 × 180 × 120 mm Peso 2,2 kg	
Laboratorio de Análisis del Movimiento Humano			

ITEM	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	UM	CANTIDAD	
1	**CICLOERGOMETRO** **MARCA MONARK - MODELO 828 E** Ergómetro fácil de calibrar y comprobar incluso cuando está siendo usado ya que dispone de un único sistema pendular. Muy valorado por los atletas y especialistas gracias a su exactitud, sensación y funcionalidad. Características Generales: - Vatio en pantalla al ingresar el valor de KP manualmente. • Calibración mecánica. • Control de potencia manual. • Sistema de 5 kHz HR (solo en pantalla). • Baterías en la pantalla. **Se solicita el mantenimiento Correctivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Peso máximo del usuario 250 kg. • Longitud (mm): 1120 mm. • Ancho (mm): 518 mm en el manillar/640 mm en las patas de apoyo. • Altura (mm): 945-1295 mm en el manillar/ 780-1105 mm en silla.	1 unidad	
2	**ADIPOMETRO** **MARCA SLIM GUIDE** Es un dispositivo portátil diseñado para medir el contenido de grasa corporal de una persona de forma exacta, rápida y precisa. Esta herramienta es ideal para personas que buscan controlar su peso y controlar su porcentaje de grasa corporal. Los principales beneficios del Adipometro son: • Proporciona una medida precisa de la grasa corporal. Esta herramienta utiliza la tecnología BIA (Bioimpedancia Eléctrica) para determinar el contenido de grasa corporal en una persona con una aproximación de +/- 2%. • Se puede usar para rastrear los cambios en la grasa corporal. El Adipometro Slim Guide es fácil de usar y puede ayudar a rastrear las variaciones en el contenido de grasa corporal de una persona de forma rápida y precisa. • Es portátil y fácil de usar. El dispositivo es liviano, compacto y cómodo de usar. Esto significa que puedes usar el dispositivo en casi cualquier lugar. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	N/A	3 unidades	
3	**CALIPER** **MARCA BASELINE** El Caliper de pliegues cutáneos tipo LANGE es un equipo profesional de uso clínico, en la evaluación nutricional y antropométrica. Permite lecturas precisas y objetivas de los pliegues cutáneos. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Su capacidad de registro es de hasta 67 mm. 2. Incluye maleta rígida de transporte.	1 unidad	
4	**BALANZA DIGITAL** **MARCA HOME COLLECTION** La Balanza transparente de vidrio de Just Home Collection está confeccionada en vidrio templado y cuenta con pantalla digital. Con sistema Auto On: toma el peso al primer contacto. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Capacidad 180 kg • Vidrio templado de 6 mm • Pantalla LCD • Uso de batería CR2032 • Material: Vidrio • Tamaño: 29x29x3	4 unidades	
5	**BASCULA** **MARCA FITSCAN - MODELO BC-585** Es un monitor de composición corporal único y altamente preciso. Usando la exclusiva tecnología de	**CARACTERÍSTICAS:** • Capacidad de peso: 150 kg con un incremento de peso de 0.1 kg		

	análisis de Impedancia Bioeléctrica (BIA) ofrece lecturas de % de grasa corporal, % de agua corporal y masa muscular, además del peso corporal. Su elegante y moderno diseño de cristal templado y detalles en negro es un complemento ideal. Ofrece lectura de cuerpo completo: 2. Peso 3. % Grasa Corporal 4. Masa Muscular 5. % Agua Corporal 6. Ingesta Calórica Basal 7. Edad Metabólica 8. Masa Ósea 9. Grasa Visceral 10. Complexión Física **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	• Unidades de peso: lb/kg • 4 memorias de usuario • Modo adulto, atleta, niño e invitado • Plataforma de vidrio templado • 4 baterías AA • Aprobada por la FDA • Dimensiones de la plataforma: 41.3 cm x 38.7 cm	3 unidades	
6	**DINAMOMETRO DIGITAL** **MARCA TAKEI - MODELO GRIP-D** El dinamómetro 5401 de Takei es la versión digital del extremadamente popular dispositivo de medición analógico Takei 5001. Esta es la manera perfecta de determinar el agarre y la fuerza del antebrazo. Takei es bien conocido como el líder de la industria en medición de resistencia, así como por la calidad y precisión de sus dispositivos. Diseñado para determinar la flexibilidad o potencia constante de cada antebrazo y fuerza. La pantalla digital muestra los valores máximos de medición de fuerza para el antebrazo izquierdo y derecho para facilitar la obtención de resultados. Los dinamómetros Takei miden la fuerza en un kilogramo de fuerza que se muestra en la pantalla. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Rango de medición: 5.0 a 100 kgf. • Unidad de medida mínima: 0.1 kgf. • Precisión: ± 2.0 kgf. • Pantalla: LCD en 3 dígitos. • Elementos mostrados: cada valor medido y el promedio. • Parada automática: aprox. 1min después de la medición final. • Fuente de alimentación: pila AA × 2. (incluido) Vida de cada celda: Aprox. 100 hr. • Rango de temperatura de servicio: 0 ° C a 40 ° C. • Dimensiones: Aprox. 154 (W) × 235 (D) × 62 (H) mm. Peso aproximado. 0.63kg.	1 unidad	
7	**DINAMOMETRO MANUAL** **MARCA TAKEI - MODELO GRIP-A** Este equipo cuenta con el puntero del dinamómetro cubierto con plástico reforzado para su protección. • El rango de medición de los Dinamómetros Takei es de 0 a 100 kgf. • Características, Rango de medición: 0 a 100 kgf. • Unidad mínima de medida: 1 kgf. • Pantalla: placa de escala. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Dimensiones: Aprox. 154 (ancho) × 235 (profundidad) × 59 (alto) mm. • Peso aproximado 0,62 kg.	1 unidad	
8	**TENSIOMETRO** **MARCA OMRON - MODELO HEM-7121** Está diseñado para medir la presión arterial y el pulso en la población de pacientes adultos. El dispositivo detecta la presencia de latidos irregulares durante la medición y da una señal de advertencia con el resultado de la medición. Utiliza el método oscilométrico de medición de la presión arterial. Esto significa que el monitor detecta el movimiento de la sangre a través de su arteria branquial y convierte los movimientos en una lectura digital. Gracias a su función de Memorias, es posible	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Peso sin batería 250 gr brazalete 170gr 2. Brazalete estándar 22 a 42 cm 3. Tipo de tensiómetro digital: De brazo 4. Cantidad total de memorias: 30 5. Tipos de mediciones: Presión sistólica,	1 unidad	

	almacenar las últimas mediciones permitiendo encontrarlas con facilidad y monitorear cambios en la presión arterial. Alerta al usuario cuando el monitor detecta hipertensión o latidos irregulares. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	Presión diastólica, Frecuencia cardíaca 6. Tipo de inflado: Automático 7. Tipos de alimentación: Pila AA		
9	**TENSIOMETRO** **MARCA LIFEN - MODELO LT P70** El Tensiómetro Digital de Brazo Lifen / Lenz Modelo LT-P70 es un dispositivo médico automático, diseñado con tecnología alemana y aprobado por la FDA. Destaca por su alta precisión, facilidad de uso en casa y una excelente relación calidad- **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Indicador de movimiento 2. Indicador ajuste correcto 3. 3×45 memorias 4. Brazalete extralargo 22-42 cm 5. Pantalla LCD 6. Fácil uso 7. Cable conector USB	1 unidad	
10	**MONITOR DE FRECUENCIA CARDIACA** **MARCA HRM BELT - MODELO 49217** Dispositivo electrónico que mide la frecuencia cardíaca (latidos por minuto) mediante sensores ubicados en una banda de tela que se coloca alrededor del pecho. La información se transmite a un reloj, computador o sistema de monitoreo. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** ○ Protocolo de comunicación ANT+ / Bluetooth Low Energy (BLE) ○ Ubicación recomendada Pectoral (línea inferior del pecho / esternón) ○ Materiales de la bandaTextil elástico (Nylon / ABS / PCBA) ○ Protección contra líquidosIP67 / Hermeticidad 1 ATM. ○ Compatibilidad de Sistemas iOS (iPhone 4s en adelante) y Android	2 unidades	
11	**MONITOR DE FRECUENCIA CARDIACA** **MARCA ONRHYTHM - MODELO 110** Equipo diseñado para medir y registrar la frecuencia cardíaca durante actividades físicas o pruebas de laboratorio, permitiendo controlar el esfuerzo y el estado cardiovascular del usuario. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Componentes del KitReloj de muñeca + Banda pectoral elástica. 2. Resistencia al agua (Reloj)5 ATM.	1 unidad	
12	**PULSIOXIMETRO** **MARCA GMD - MODELO GMDPX-500E** El pulsioxímetro es un dispositivo médico no invasivo que mide la saturación de oxígeno en la sangre (SpO_2) y la frecuencia cardíaca mediante un sensor que se coloca generalmente en el dedo. Se utiliza para monitorear el estado respiratorio y cardiovascular de una persona. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Rango de SpO2 (Oxígeno)35% hasta 100% • **Precisión de SpO2**±2% en el rango de [70% - 100%] • **Rango de Pulso Cardíaco**25 a 250 pulsaciones por minuto (ppm) • **Dimensiones**6.2 cm × 3.7 cm × 3.2 cm	2 unidades	
13	**PULSIOXIMETRO** **MARCA LIFEN - MODELO LT-F20** Es un dispositivo médico portátil de alta precisión. Está diseñado para medir la oxigenación en la sangre de forma no invasiva, con tecnología apta tanto para pacientes adultos como pediátricos. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Rango de SpO2 (Oxígeno)35% hasta 100% (Precisión de ±2% entre 70% y 100%) 2. Frecuencia Cardíaca (PR)30 a 250 pulsaciones por minuto(ppm) 3. Índice de Perfusión (PI)0% (onda indetectable) hasta 20%	1 unidad	

		4. Peso y Dimensiones Ultraligero: 54 gramos (con baterías) / 5.8 cm × 3.6 cm × 3.4 cm		
14	**BANDA TROTADORA** **MARCA SPORTFITNESS - MODELO 72039** Trotadora electrónica Sportfitness ideal para tu entrenamiento cardiovascular. Los beneficios de las trotadoras incluyen fortalecimiento de piernas, incrementar tu energía, prevención de enfermedades y quemar grasa. La Banda Trotadora Blois Sportfitness es una maquina profesional con un sistema avanzado para los aficionados del trote. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** **1.** Pintura Electrostática. **2.** Motor AC: 4,0 HP. **3.** Velocidad: 0,5 – 22 km **4.** Inclinación electrónica: 0-18%. **5.** Pantalla 7 LED: Tiempo, Velocidad, Distancia, Calorías, Ritmo Cardíaco, Body Fat, MP3. Puerto USB, **6.** Conector para Audífonos. **7.** Programas: 99 Pre-Establecidos **8.** Peso Máximo de Usuario: 160 KG **9.** Área Útil: Largo 157 cms, Ancho 53 cms **10.** Medidas: Largo 208 cms, Ancho 87,8 cms, Alto 142,5 cm **11.** Conexión a 220 voltios **12.** Uso profesional	1 unidad	
15	**BANCO DE ACERO ESTRUCTURAL** **MARCA ATLETIC- GOLD'S GYM - MODELO XR 5.9** Banco de pesas multiposición; este banco de múltiples posiciones se ajusta cómodamente a inclinación, declinación o plano. Bloqueo de piernas de 4 rollos; añade definición a tus abdominales, oblicuos y flexores de cadera con este cómodo bloqueo de piernas de 4 rodillos Estos asientos cosidos se ven más bonitos, son más cómodos y durarán más que los asientos de vinilo que se estiran y grapan al marco. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Largo: 33.2 Pulgadas 2. Ancho: 14.3 Pulgadas 3. Alto: 6 Pulgadas	1 unidad	
16	**SISTEMA DE ANTROPOMETRÍA BIOMECÁNICA ANTROPO-BIO KIT.** **MARCA INVERMEDICA** El Kit De Antropometría X 10 Unidades está compuesto por: - 1 MALETIN - 1 CARTEL PLASTICO - LAPICES - 1 MANUAL DE INSTRUCCIÓN - 1 CINTA METRICA CORPORAL - 1 ADIPOMETRO - 1 BASE DE MEDICIÓN EN MADERA - 1 ANTROPÓMETRO GRANDE 60cm - 1 ANTROPÓMETRO PEQUEÑO 20cm - 1 ULTRASONIC DISTANCE MEASURE LASER **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • Maleta de transporte • Cinta métrica • Lasser • 3 elementos de medición corporal y antropométrica.	4 unidades	
	SISTEMA DE MEDICIÓN Y VALORACIÓN DE LA POSTURA BIPODAL COMPUTARIZADA. **MARCA INVERMEDICA**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. 1 cámara Fotográfica digital.		

17	El Kit de Sistema de Medición y Valoración de la postura Bipodal computarizada está compuesto por: a) 1 CAMARA FOTOGRAFICA DIGITAL b) 1 LASER c) 1 TIJERAS d) 1 METRO 5M e) 1 ROLLO DE CINTA DOBLE FAZ f) 1 KIT DE BOLSA TRANSPARENTE g) 1 SOPORTE DE MADERA h) ESTICKERS GRANDES i) ESTICKERS PEQUEÑOS j) ESCALAS 3D k) 1 PENDON ANÁLISIS BIPODAL l) 1 TRIPODE m) 1 CARTEL PLASTICO GRANDE n) TUBO LARGO PARA ESCALAS **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	2. 1 láser 3. 1 metro 4. 1 trípode plástico 5. Escalas 3D completas 6. Soportes para medición corporal Stickers	1 unidad	
18	**SISTEMA DE EVALUACIONES BIOMECÁNICAS POR TECNOLIGÍA DE CONTACTO BIOSALTUS MARCA INVERMEDICA** Es un sistema de evaluación de biomecánica elaborado, haciendo énfasis en la obtención directa de variables cinemáticas directas y cinéticas indirectas durante actividades relacionadas con la actividad física y del deporte, cuyo medio es la tecnología de contacto que activa un cronómetro automático programable. 1. Unidad inteligente con 1 cable usb.1 cable RCA ,1 caja dura de protección 2. 1 sistema de cables RCA de reacción SIMPLE. Reacto metro 1GDL 3. 1 tarjeta USB con (SOTWARE - MANUAL DE USUARIO) 4. 1 bolso de transporte y protección. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** • 1 alfombra de contactos Estándar(120Cmx70Cm) • Tapetes de protección inferior y superior. • Caja de Seguridad • Unidades de conexión • Cables RCA - USB	2 unidades	
19	**SISTEMA DE ENCODER LINEAL PARA MEDICIONES DE VELOCIDADES FUERZAS Y POTENCIAS.** **MARCA INVERMEDICA** El Kit de Sistema de Encoder Lineal para Mediciones de Velocidades Fuerzas y Potencias está compuesto por: **3.** 1 EQUIPO ENCODER **4.** 1 CAJA DE CONEXIÓN **5.** 1 METRO 3 M **6.** 1 MOSQUETÓN GRANDE **7.** 1 MOSQUETÓN MEDIANO **8.** 1 MOSQUETÓN PEQUEÑO **9.** 1 KIT DE ACCESORIOS **10.** LLAVES **11.** 1 CABLE DE CONEXIÓN **12.** 1 MALETA DE TRANSPORTE **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Caja de seguridad 2. 1 metro 3. 3 mosquetones 4. 2 elementos de conexión USB	1 unidad	

20	**SISTEMA DE ANÁLISIS DEL MOVIMIENTO EN DOS DIMENSIONES (2D) Y EN PLANOS MULTIPLES (MP)** **MARCA INVERMEDICA** El Kit de Sistema de Análisis de Movimiento en dos dimensiones (2D) y en planos Múltiples está compuesto por: 1. 4 CAMARAS FOTOGRAFICAS DIGITALES 2. MEMORIA DE MICRO USB 3. 1 MEMORIA SD 32 GB 4. 4 TRIPODES EN ALUMINIO 5. CUBOS DE MADERA 6. ESCALAS METALICAS 7. 1 MALETA DE TRANSPORTE **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** 1. Caja de seguridad 2. 4 Cámaras Fotográficas digitales 3. 4 Trípode de aluminio 4. Elementos de medición	1 unidad	
21	**BICICLETA SPINNING** **MARCA SPORTFITNESS** **MODELO GENOA R.1** Bicicletas spinning de banda Sportfitness ideal para tu entrenamiento cardiovascular. Algunos de los beneficios de las bicicletas estáticas son la tonificación del cuerpo, quema de calorías, y prevención de enfermedades. Es perfecto para los que buscan ejercicio con bajo riesgo de lesión. La Bicicleta Spinning Genoa R1 Sportfitness tiene la ventaja de tener un diseño de fácil desplazamiento, perfecta para el hogar. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**	**CARACTERÍSTICAS:** - Estructura en hierro de alto tráfico - Pintura electrostática - Peso de volante 18 Kg - 4 sistemas multiposición - Manubrio con diseño de ruta antideslizante - Freno de seguridad - Rodachinas para fácil desplazamiento - Ciclo computador que indica: Velocidad Distancia - Calorías – Tiempo - Compatible con SIGMA y POLAR (No Code) - Galápago en espuma de alta densidad - Peso máximo de usuario 120 Kg - Medidas. Largo.127cm Ancho.51cm Alto.112cm - Sistema de arrastre: banda - Uso Doméstico e institucional.	2 unidades	
22	**BICICLETA ELÍPTICA-** **MARCA SPORTFITNESS - MODELO FS5.25E** Está diseñada para darle valor agregado al ejercicio cardiovascular, permitiendo un aumento en la calidad de vida para quienes la usan, por medio de la actividad física y la gran comodidad que ofrece. Con esta elíptica podrás tener el control de las sesiones de entrenamiento en todos los modos de uso y por medio de los indicadores de tiempo, velocidad, distancia, calorías, frecuencia cardiaca por banda y contacto de manos, que podrás visualizar en la pantalla LCD incorporada del equipo teniendo un máximo control de tus entrenamientos. Cuenta con desplazamiento sobre 4 rieles de aluminio para mayor amplitud de movimiento Inclinación manual de 3 niveles. Remos para ejercitar brazos y piernas simultáneamente Estructura metálica de Alto Calibre 20 niveles de resistencia ajustados digitalmente; indica: tiempo,	**CARACTERÍSTICAS:** - **Dimensiones** Largo 209 cm x Ancho 55 cm x Alto 171 cm - **Longitud de Zancada** 51 cm (20”) - **Peso del Equipo** 107 Kg	1 unidad	

	RPM 's, velocidad, distancia, calorías, control de frecuencia cardiaca por contacto de manos. Ventilador incorporado. Pedales con declinación interna de 2º (Permiten la alineación óptima del cuerpo). Rodamientos sellados de tráfico pesado y bujes de alta calidad en todos los puntos de pivote. **Se solicita el mantenimiento Preventivo**		

13. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, JUSTIFICACIÓN DE ESTE Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El valor del presupuesto oficial estimado para la presente contratación es de VEINTICUATRO MILLONES SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($24.795.720), incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás erogaciones a que haya lugar. El presupuesto se determinó mediante la suma de los promedios obtenidos para cada componente: Laboratorio de Higiene y Riesgos, $12.950.738; y Laboratorio de Análisis del Movimiento Humano, $11.844.982.

ANÁLISIS DEL MERCADO

Se solicitaron y analizaron tres cotizaciones para cada laboratorio, conforme a las especificaciones técnicas definidas por la dependencia solicitante. Los resultados que sustentan la estimación del presupuesto oficial se presentan a continuación.

Componente 1 - Laboratorio de Higiene y Riesgos

NO. COTIZACION	VALOR COTIZACION	TIEMPO DE ENTREGA	CUMPLIMIENTO ESP. TÉCNICAS	OBSERVACIONES	PROMEDIO
Cotización 1 **HIGH TEC ENVIROMENTAL**	**$ 11.060.955**	30 días calendario a partir de la fecha. Sin embargo, si la TRM oficial sufre una variación mayor al 5% ésta perderá vigencia	SÍ	Debido a la referencia del monitor de gases ya no se consiguen los sensores porque están descontinuados Los equipos deben ser enviados a nuestra oficina en Bogotá y el cliente asume ese flete y nosotros los regresamos y asumimos esos gastos de envío.	**$ 12.950.738**
Cotización 2 **KEELCUR TECNOLOGIA AMBIENTAL S.A.S BIC**	**$20.579.860**	El plazo para la entrega de los informes de mantenimiento es de 15 días hábiles.	SÍ	Tener en cuenta que se está cotizando el mantenimiento preventivo de los equipos y los mantenimientos correctivos incluyen los repuestos.	
Cotización 3 **HIGIELECTRONIX**	**$ 7.211.400**	De 8 a 10 días hábiles si los equipos se encuentran en óptimas condiciones.	SÍ	Por favor tener presente que si se requieren partes por importación estas se tardaran de 4 a 6 semanas en llegar, para ello se solicita el anticipo del 50% del valor de la cotización para solicitar la importación.	

Componente 2 - Laboratorio de Análisis del Movimiento Humano

NO. COTIZACION	VALOR COTIZACION	TIEMPO DE ENTREGA	CUMPLIMIENTO ESP. TÉCNICAS	OBSERVACIONES	PROMEDIO
Cotización 1 **INVERMEDICA S.A.S**	**$ 8.525.160**	La programación de mantenimientos se realizará de acuerdo con la disponibilidad del Equipo e Insumos.	SÍ	Si en la revisión se encuentran dispositivos con problemas técnicos y se requieren insumos o consumibles se informará al cliente de la novedad para que autorice la comprar y se genere el cobro adicional pues no están incluidos en los precios anteriores.	**$ 11.844.982**
Cotización 2 **SINERMED** **SYCO INGENIERIAS SAS**	**$ 14.289.877**	20 a 30 días Se dispone de concertar actividades.	SÍ	Garantía de 6 meses por daños funcionales, no operativos.	
Cotización 3 **SLAINE MEDICAL TECHNOLOGY**	**$ 12.719.910**	A convenir.	SÍ	Garantía del servicio en caso de daño o defecto.	

14. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El proceso de selección y el contrato se sujetarán a la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las normas concordantes. De acuerdo con el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la modalidad aplicable es la mínima cuantía, dado que el presupuesto oficial no supera el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la Entidad. La escogencia recaerá en la oferta de menor precio que cumpla las condiciones jurídicas, técnicas y económicas establecidas en la invitación pública.

15. JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE PARA LA ENTIDAD

La Institución Universitaria Antonio José Camacho, previo cumplimiento de las etapas de planeación, publicación y evaluación previstas en la normativa de contratación estatal, adelantará el correspondiente proceso de selección objetiva, efectuando el análisis jurídico, técnico, financiero y económico de las propuestas presentadas, con el fin de garantizar la escogencia de la oferta más favorable para la entidad y el cumplimiento de los principios que rigen la contratación pública.

En virtud de lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección aplicable corresponde a mínima cuantía, procedimiento mediante el cual la entidad seleccionará la propuesta que cumpla integralmente con las condiciones habilitantes y requisitos exigidos en la invitación pública, garantizando transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva y pluralidad de oferentes.

De conformidad con la normativa vigente, la oferta más favorable para la entidad será aquella que presente el menor precio ofertado, siempre y cuando cumpla con la totalidad de los requisitos jurídicos, técnicos, financieros y de

experiencia establecidos en la invitación pública y satisfaga adecuadamente la necesidad institucional identificada en los estudios previos.

La entidad verificará que el oferente seleccionado cuente con la capacidad jurídica para contratar, experiencia relacionada con el objeto contractual, capacidad financiera y organizacional cuando haya lugar, así como el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas para la correcta ejecución del contrato. En consecuencia, no bastará con la presentación del menor valor económico, sino que dicho ofrecimiento deberá garantizar condiciones de calidad, oportunidad y cumplimiento acordes con las necesidades de la institución.

Igualmente, el proceso de evaluación se desarrollará con observancia del principio de selección objetiva, previsto en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, conforme al cual la escogencia del contratista deberá recaer sobre el ofrecimiento más favorable para la entidad.

En ese sentido, la adjudicación recaerá sobre el proponente cuya oferta resulte habilitada y represente las mejores condiciones para la entidad desde el punto de vista económico y técnico, garantizando el adecuado cumplimiento del objeto contractual y la satisfacción de la necesidad institucional relacionada con la elaboración e impresión de los elementos requeridos para las ceremonias de grado programadas para julio de 2026.

Factor escogido	Justificación de la escogencia del factor
Menor precio ofertado	2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015

16. SOPORTE QUE PERMITA LA ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

La Institución Universitaria Antonio José Camacho, ha considerado que entre los riesgos que se pueden presentar en este proceso contractual, están los siguientes:

VER ANEXO.

17. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS

Con el fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones surgidas en favor de la INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO, con ocasión a la celebración del contrato y su liquidación, y los riesgos a los que se encuentra expuesta la institución, el contratista deberá constituir por su cuenta y costo, una garantía (artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015) a favor de la INSTITUCION UNIVERSITARIA ANTONIO JOSÉ CAMACHO con Nit 805.000.889-0 que cubra los siguientes riesgos:

RIESGOS	DESCRIPCIÓN	%	VIGENCIA
Cumplimiento (Artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015)	Ejecución cabal de las actividades inherentes al objeto contractual, por parte del contratista	20%	Por la duración del contrato y seis (6) meses más
Calidad del Servicio Artículo 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015	Calidad del servicio prestado	20%	Por la duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la expedición de la garantía.

Garantía Mínima Presunta: De conformidad con lo establecido en el artículo 78 de la Constitución Política y la Ley 1480 de 2011, todo bien o servicio está amparado por una garantía mínima la cual se entiende pactada en todos los contratos cuyo objeto es la adquisición de repuestos y constituye un derecho esencial para todos los consumidores por cuanto estos adquieren bienes y servicios para la satisfacción de sus necesidades y en consecuencia, es imperativo que dichos bienes o servicios gocen de unas condiciones mínimas de calidad e idoneidad para que cumplan con el fin para el que fueron adquiridos. Por lo tanto, el contratista deberá identificar para cada bien requerido por la entidad la garantía mínima presunta.

El contratista deberá hacer entrega de estas garantías a la entidad, las cuales serán aprobadas por la misma, de acuerdo con lo señalado en el inciso segundo del artículo 41 de la ley 80 de 1993.

El contratista se obliga a aportar las garantías durante los cinco (5) días siguientes a la fecha de inicio del contrato y a ampliar, modificar y prorrogar las mismas, en el evento en que se aumente el valor del contrato o se prorrogue o suspenda su vigencia.

18. APLICABILIDAD DE ACUERDOS COMERCIALES EN EL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACION.

De conformidad con la definición contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.

La siguiente tabla presenta los Acuerdos Comerciales vigentes y las leyes con las cuales se incorporaron en la normativa colombiana.

Estado	Ley
Canadá	Ley 1363 de 2009
Chile	Ley 1189 de 2008
Estados Unidos	Ley 1143 de 2007
El Salvador	Ley 1241 de 2008
Guatemala	
Honduras	
Estados AELC	Ley 1372 de 2010
México	Ley 172 de 1994
Unión Europea	Ley 1669 de 2013
Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN	

Acuerdo Comercial	Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	No	-	-	No
Chile	Si	No	-	No
Estados Unidos	No	-	-	No
El Salvador	No	-	-	No
Guatemala	No	-	-	No
Honduras	No	-	-	No
Estados AELC	No	-	-	No
México	No	-	-	No
Unión Europea	No	-	-	No
Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN	Si	Si	.	Si

Así las cosas, teniendo en cuenta los acuerdos económicos y tratados de libre comercio vigentes para Colombia, el presente proceso de selección se encuentra cobijado por la Decisión 439 de 1998 Secretaría CAN, por lo tanto, la UNIAJC dará tratamiento nacional a los bienes y servicios ofrecidos por proponentes de la Comunidad Andina de Naciones, en los términos establecidos en dicho tratado internacional.

19. FACTORES Y CRITERIOS DE DESEMPATE.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, se aplicará lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020 (Capitulo IV Invitación del presente proceso).

20. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

El contratista deberá ejecutar el objeto conforme a las especificaciones técnicas, su oferta y las instrucciones de la supervisión.

Obligaciones especiales del contratista

1. Realizar el diagnóstico general y específico de cada equipo y documentar su estado inicial.

2. Ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo requerido, incluyendo desarme, limpieza técnica, revisión de componentes mecánicos, eléctricos y electrónicos, ajustes y pruebas de funcionamiento.

3. Realizar la calibración, calificación o certificación de los equipos que lo requieran, mediante personal competente y procedimientos técnicamente aplicables.

4. Entregar los equipos funcionando dentro de las especificaciones del fabricante, salvo aquellos cuya imposibilidad técnica sea previamente informada y soportada ante la supervisión. 5. Instalar en cada equipo intervenido una etiqueta con la fecha del mantenimiento, la fecha recomendada para la próxima intervención y la identificación del técnico responsable. 6. Entregar informes de diagnóstico e intervención, protocolos de ajuste, calibración o calificación, certificados aplicables y recomendaciones técnicas. 7. Informar por escrito y de manera inmediata cualquier falla, repuesto, consumible o intervención adicional no prevista, absteniéndose de ejecutarla o generar cobros sin autorización previa de la Entidad. 8. Asumir el embalaje, custodia, transporte y demás medidas necesarias para proteger los equipos cuando deban ser retirados de las instalaciones, previa autorización de la supervisión. 9. Responder por los daños imputables a su personal durante la manipulación, transporte o intervención de los equipos. 10. Cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo, bioseguridad y manejo de residuos aplicables a la ejecución del servicio. 11. Entregar oportunamente los equipos y documentos dentro del plazo acordado con la supervisión. 12. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales durante la ejecución contractual.	
Supervisor y/o Interventor	LINA MARCELA MOLINA SANDOVAL - Docente Tiempo Completo FEDV y/o quien haga sus veces.
Plazo de Ejecución	El plazo de ejecución será de treinta (30) días hábiles, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución y de la suscripción del acta de inicio.
Forma de Pago	El valor del contrato será cancelado mediante un único pago, previa entrega y recibo a satisfacción de la totalidad de los servicios, equipos, informes, protocolos y certificados, certificación del supervisor y acreditación del pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales. El pago se efectuará dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la radicación completa y correcta de la factura o cuenta de cobro y sus soportes, sujeto al PAC.
Responsables	
	Patricia Sanna G.
DANIEL ALEXANDER NARVAEZ POTES Jefe Oficina Asesora de Jurídica	**LADY GIOVANNA MUÑOZ MONTENEGRO** Jefe Oficina Asesora de Planeación
Especificaciones Técnicas: LINA MARCELA MOLINA SANDOVAL - Docente Tiempo Completo FEDV y/o quien haga sus veces.	