UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE COMPRAS DE BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PUBLICA 06 / SEPTIEMBRE /2021
COMPRA DE EQUIPOS PARCE PARA LOS LABORATORIOS DE: FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD , FACULTAD TECNOLOGIA QUIMICA , FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y AGROINDUSTRIA
ITEM 2 - ANEXO 2 - COMPARATIVO ECONOMICO - FACULTAD DE TECNOLOGIA QUIMICA -

						AVANTIKA COLOMBIA S.A.S NIT 890.101.977-3				DOTAGES NIT 901.180.372-4				EQUIPOS Y LABIORATORIOS DE COLOMBIA NIT. 900.355.024-5				KAIKA S..A.S NIT 860.001.911-1				POCO S.A.S NIT. 890.908.777-1				TOTAL	
SUBITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	ESPECIFICACION Y/O REFERENCIA	UD DE MEDIDA	MARCA O REFERENCIA	CANT	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	VALOR MINIMO	NOMBRE EMPRESA
1	POTENCIOSTATO/ GALVANOSTATO.	UNIDAD COMPACTA DE POTENCIOSTATO/GALVANOSTATO PGSTAT204 AUTOLAB QUE ADEMAS CONTIENE UN ELECTRODO DE PLACA DE PLATINO DE 1CM2 AREA AUTOLAB Y UN ELECTRODO DE REFERENCIA AG/AGCL (LONGITUD: 12,5 CM) CARACTERISITICAS PRINCIPALES: Equipo compacto: potenciostato/galvanostato, con la posibilidad de acoplar 1 módulo adicional. • Corriente máxima: ± 400 mA • Voltaje de cumplimiento: ± 20 V • Rango de potencial: ± 10 V • Precisión potencial aplicada: ± 0.2% ± 2 mV • Resolución potencial aplicada: 150 µV • Resolución de potencial medida: 3 µV (ganancia 100) • Velocidad máxima de escaneo: 1000 V/s con step 15 mV • Rango de corrientes: de 100 mA a 10 A (en 8 rangos) • Precisión corriente: ± 0.2% del rango de corriente • Resolución corriente aplicada: 0.015% del rango de corriente • Resolución corriente medida - en un rango de 10 nA: 0.0003% del rango de corriente 30 fA • Ancho de banda del potenciostato: 1 MHz • Tiempo de subida/baja del potenciostato: <300 ns • Impedancia de entrada del electrómetro: > 100 GOhm // 8 pF • Corriente de polarización de entrada @ 25 °C: <1 pA • Ancho de banda del electrómetro: > 4 MHz • IR-compensación: interrupción de corriente y feedback positivo-Resolución: 0.025% • Conexiones de electrodos 2, 3 o 4 • Salidas analógicas (BNC): Potencial y corriente •Entrada voltaje externa: Si • Integrador analógico: Si - constantes de tiempo: 0.01 s, 0.1 s, 1 s y 10 s • Interfaz USB • Convertidor A/D: 16 bits con ganancias de 1, 10, y 100 • Señales de entrada /salida externa: 1/1 • Convertidor D/A: 16 bits, 3 canales • Número máximo de canales: 1 • Número máximo de módulos: 1 • Dimensiones (W×D ×H): 150 x 200 x 260 cm • Peso: 4.1 kg • Requisitos de potencia: 75 W **Requiere instalación, puesta en marcha y capacitación para 4 personas duracion de 4 horas modalidad presencial**	Unidad	MARCA: Metrohm Autolab. MODELO: PGSTAT204 AUTOLAB	1																							55186201	POCO S.A.S NIT. 890.908.777-1
2	MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD. (Conductivimetro)	Medidor de Conductividad Completo con una celda para: Conductividad, electrodo de pH, soporte, Para dediciones de: pH y Conductividad / TDS / Resistividad / Salinidad Incluye: Medidor, TRIS Compatible pHATC Electrodo, Conductivity/Temp Probe, Electrode Arm, RS-232 and USB cables. Voltaje 110 V. EQUIPO NUEVO. NO REPOTENCIADO NI DEMO. **Requiere insatalación, puesta en marcha y Capacitación para 3 personas duracion de 2 horas, modalidad presencial.**	Unidad	MARCA: HORIBA. MODELO: LAQUA-EC1100-S	1	Medidor de conductividad Referencia STARA2135 Marca ORION Medidor de sobremesa de conductividad / pH Star A215; Electrodo de pH / ATC con cuerpo epoxi, recargable Orion ROSS Ultra Triode; Sonda de conductividad Orion DuraProbe; Kit de solución y tampón de pH ROSS; Estándar de conductividad Orion 1413 µS; Soporte y soporte para electrodos adjuntos; Adaptador de corriente universal; Guía de inicio rápido impresa y CD de literatura; Cable de computadora USB INCLUYE: insatalación, puesta en marcha y Capacitación para 3 personas duracion de 2 horas, presencial.	8,258,838.00	8,258,838.00	0.19	Medidor de Conductividad Completo con una celda para: Conductividad, electrodo de pH, soporte, Para Mediciones de: pH y Conductividad / TDS / Resistividad / Salinidad Incluye: Medidor, TRIS	12450000	14815500	0.19	STARA2135 KIT PH/CONDUCTIVIMETRO DE MESA ORION. MARCA THERMO SCIENTIFIC ESPECIFICACIONES: Rango pH del medidor: -2.000 a 20.000-Resolución: 0.1; 0.01; 0.001 Exactitud relativa: ±0.002	10293500	10293500	19	HORIBA LAQUA-C1100. Medidor de conductividad y pH EC/TDS/Resistividad/Salinidad/Temp con soporte de electrodo Electrodo de	7040000	8377600	19					8258838	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S NIT 890.101.977-3
3	TERMOMETRO DIGITAL	Termómetro Digital Trazable. Rango temp. -40°C a +150°C Resolución. 0.001°C Botón HOLD y registrador de datos con 50 lecturas y un puerto RS-232. Cable de 1.5m Longitud de la sonda. 6cm Certifications/Compliance ISO 17025, A2LA, NIST EQUIPO NUEVO. NO REPOTENCIADO NI DEMO. .	Unidad	MARCA: FISHER. REFERENCIA: 15-077-8	2	Referencia 9337U17 Marca Thomas Leer temperaturas 0,001 ° Precisión trazable NIST (± 0.05 ° C) Rango de temperatura: -58.000 a 302.000 ° F y -50.000 a 150.000 ° C Función Min / Max La llave de memoria instantánea recuerda lecturas mínimas y máximas durante cualquier período de tiempo y el registrador de datos proporciona temperaturas mínimas y máximas cada hora durante 24 horas. El botón HOLD congela la pantalla para una	2,972,620.00	5,945,240.00	0.19	Trazable. Rango temp. -40°C a +150°C Resolución. 0.001°C Botón HOLD y registrador de datos con 50 lecturas y un puerto RS-232. Cable de 1.5m Longitud de la sonda.	2850000	6783000	0.19													5945240	AVANTIKA COLOMBIA S.A.S NIT 890.101.977-3

AVANTIKA COLOMBIA S.A.S NIT 890.101.977-3	2 y 3	14,204,078.00	14,204,078
POLCO S.A.S NIT. 890.908.777-1	1	55,186,201.00	55,186,201
TOTAL ADJUDICAR			**69,390,279**

UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DE PEREIRA
GESTIÓN DE COMPRAS DE BIENES Y SUMINISTROS
INVITACIÓN PUBLICA 06 / SEPTIEMBRE /2021

COMPRA DE EQUIPOS PARCE PARA LOS LABORATORIOS DE: FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD, FACULTAD TECNOLOGIA QUIMICA, FACULTAD CIENCIAS AGRARIAS Y AGROINDUSTRIA
ITEM 3 - ANEXO 3 MODIFICADO - COMPARATIVO ECONOMICO - FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y AGROINDUSTRIA

SUBITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	ESPECIFICACION Y/O REFERENCIA	UD DE MEDIDA	MARCA O REFERENCIA	CANT	ADEQUIM NIT: 800.200.257-6				ADVANCE INSTRUMENTS S.A.S NIT			
						DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %
1	EQUIPO PARA DETERMINACION DE FIBRAS Y CELULOSA	CARCATERISTICAS: 1.Estructura de extracción de barril de solución oculta diseñada para facilitar la operación de dosificación, proporcionar el análisis de fibra más seguro. 2. El líquido corrosivo no está en contacto con ningún cuerpo de la bomba, para evitar que la bomba de descarga de residuos sea susceptible a fenómenos de corrosión. 3.La función de retroceso del crisol diseñada para evitar que la muestra en el crisol no se apelmace por filtración. 4.Con la función de protección de desbordamiento de dosificación para evitar el desbordamiento de líquido corrosivo dosificado debido a un error del operador, proteja la seguridad del operador. 5.Ajuste la potencia de calentamiento del crisol a tiempo, lo que permite a los clientes controlar la velocidad de calentamiento fácilmente y reducir el consumo de energía, respetuoso con el medio ambiente. 6.Tiene una función de precalentamiento incorporada, lo que reduce en gran medida todo el tiempo del experimento. 7.Proporcione cinco especificaciones de crisol de diferentes especificaciones para satisfacer las necesidades de diferentes muestras para la configuración estándar. 8.Puede detectar fibra cruda, fibra detergente neutra (NDF), fibra detergente ácido (ADF), hemicelulosa y lignina detergente ácido (ADL). Tecnología de calefacción por infrarrojos integrada: Calentamiento infrarrojo integrado avanzado, calentamiento más uniforme del crisol rápido, extracción de muestra más consistente, mayor recuperación de extracción, mejorando así la precisión de los resultados de la prueba. Accesorios periféricos opcionales: extractor frío. Los experimentos pueden engordar, lavar con extracción de acetona después de la detección de lignina ácida y otros pasos. Rango de medicion 0,1% ~ 100% Peso de la muestra 0,5 g ~ 3 g Error de repetibilidad Craw Fiber Content below 10%, ≤0.4% | Craw Fiber Content above 10%, ≤1% Capacidad 6 piezas / lote Tiempo de precalentamiento 10-12 min Calentar a ebullición 13-15 min Potencia nominal 2,2 kW Fuente de alimentación 220 VCA ± 10% 50 Hz Dimensión 776 mm × 476 mm × 644 mm Debe incluir : garantía minima un (1) año, asesoria tecnica por parte de personal especializado y capacitacion en el uso y cuidados de los equipos. Incluir crisoles para el equipos (6 es la capacidad del equipo) SE ACEPTA el equipo FIWE 6 de referencia SA30540200 de la marca VELP SCIENTIFICA. LA REF. F30500500 + REF. A00000140 MARCA VELP. y se aclara que que debe incluir los crisoles de vidrio para el equipo y las condiciones solicitadas en los terminos iniciales	Unidad	MARCA: HANNON MODELO: F800 FIWE 6 de referencia SA30540200 de la marca VELP SCIENTIFICA LA REF. F30500500 + REF. A00000140 MARCA VELP	1	EQUIPO PARA DETERMINACION DE FIBRAS Y CELULOSA: CARCATERISTICAS: 1.Estructura de extracción de barril de solución oculta diseñada para facilitar la operación de dosificación, proporcionar el análisis de fibra más seguro. 2. El líquido corrosivo no está en contacto con ningún cuerpo de la bomba, para evitar que la bomba de descarga de residuos sea susceptible a fenómenos de corrosión. 3.La función de retroceso del crisol diseñada para evitar que la muestra en el crisol no se apelmace por	66598350	66598350	19				
2	FB1415M - MUFLA THERMOLYNE THERMO SCIENTIFIC	Volumen de la Cámara: 2,1 Litros Rango Temperatura 100°C a 1100°C Control de Temperatura: Ajuste de control digital, display LED muestra temperatura real y deseada. Estabilidad (Uniformidad) de la cámara: a 1000°C ± 0.5°C Dimensiones de la Cámara. W x H x D (cm) 12.7 x 10.8 x 15.24 Dimensiones Exteriores W x H x L (cm) 25 x 37 x 40 Especificaciones Eléctricas 120V - 1450 Watts - 12 Amps Peso embarque (Kg) 12,7 Aislamiento de fibra cerámica que permite un rápido calentamiento y reduce el consumo de energía Suiche de seguridad en la puerta protege al operador la energía hacia los elementos de calentamiento al abrir la puerta. Set point de control digital, el display muestra la temperatura actual o el set point. La parte trasera de la cámara posee un puerto para monitorear la temperatura con aparatos de medición independientes. Incluye Termocupla y cable. Certificadas CSA, marcadas CE **Debe incluir : garantía minima un (1) año, asesoria tecnica por parte de personal especializado y capacitacion en el uso y cuidados de los equipos.**	Unidad	THERMO SCIENTIFIC	1					FB1415M - MUFLA THERMOLYNE THERMO SCIENTIFIC	18183200	18183200	3454808
3	JUEGO DE 10 TAMICES	INLUYE: Tamiz No 5 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 4mm. • Tamiz No 10 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable , apertura de 2mm. • Tamiz No 14 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1,4mm. • Tamiz No 18 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1mm. • Tamiz No 35 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 500 µm • Tamiz No 50 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura 300 µm • Tamiz No 60 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 250 µm • Tamiz No 100 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 150 µm. • Tamiz No 170 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 90 µm • Tamiz No 200 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 75 µm Los tamices deben venir con certificados es necesario ya que es una forma de garantizar la trazabilidad en los resultados obtenidos.	Unidad		1					Nacional	7854000	7854000	1492260
4	PLANCHA DE AGITACION Y CALENTAMIENTO	CARACTERISTICAS: Nuevo agitador magnético con calefacción y placa calefactora de vitrocerámica, que se caracteriza por una resistencia química muy alta. • Potente motor para cantidades de agitación de hasta 10 l. (H2O) • Circuito de seguridad fijo de 550 °C • Hot Top indicator >> aviso en el caso de que la superficie esté caliente para proteger frente a quemaduras • Ajuste exacto de la temperatura a través de un indicador digital (LED) • Conector hembra según DIN 12878 para la conexión de un termómetro electrónico de contacto, como puede ser el ETS-D5 para el control altamente preciso de la temperatura • Indicador digital de códigos de error • Panel de control elevado para protegerlo frente a los líquidos que puedan derramarse Número de puestos de agitación 1 Max. cantidad a agitar (H2O) 10 l Potencia del suministro del motor 1.5 W Dirección de rotación del motor izquierda Control de velocidad escala 0 - 6 Rango de velocidad 100 - 1500 rpm Longitud max. varilla magnética 80 mm Autocalentamiento de la placa (RT:22°C/duración:1h) 1 +K Potencia de calefacción 1000 W Indicación de temperatura valor programado LED Indicación de temperatura valor real LED Rango de temperatura de calefacción 50 - 500 °C Control de calentamiento Botón giratorio Velocidad de calentamiento 5 K/min Exactitud de ajuste de temperatura de la placa de calentamiento 5 K Ext. para conectar el sensor de temperatura ETS-D5 Circuito fijo de seguridad	Unidad	MARCA: IKA MODELO: HS7 REF.F20510554+ REF. A00000382 MARCA VELP SP88857100 de la marca Thermo Scientific. H3710-HS marca Benchmark.	1					MARCA: IKA MODELO: HS7	7259000	7259000	1379210
5	Agitador vortex de velocidad variable Cole Parmer	1 AÑO DE GARANTIA-Agitador vortex de velocidad variable Cole Parmer, 115V Especificaciones: -Velocidad: 0 a 3400 rpm -Temperatura de operación: 4° a 65° C -Requerimiento eléctrico: 120 VAC, 60 Hz, 0.6 Amp. -Incluye copa standard para un tubo de ensayo. Se acepta el equipo REF. F202A0176 MARCA VELP. SE ACEPTA el equipo Benchmark, modelo BV1000. SE ACEPTA la referencia 88882009 de la marca Thermo Scientific; Modelo Mezclador Vortex Digital. Se acepta la referencia MEZCLADOR VORTEXER BENCHMIXER. REF. BV1000. 115 V. Marca: Benchmark. Se acepta la referencia BENCHMIXER V2™ VORTEX MIXER - Ref BV1003/ Marca Benchmark	Unidad	Cole Parme REF. F202A0176 MARCA VELP Benchmark, modelo BV1000. 88882009 de la marca Thermo Scientific; Modelo Mezclador Vortex Digital. MEZCLADOR VORTEXER BENCHMIXER. REF. BV1000. 115 V.Marca: Benchmark BENCHMIXER V2™ VORTEX MIXER - Ref BV1003/ Marca Benchmark	1					BV1003 Benchmark	4046000	4046000	768740

SUBITEM	AVANTIKA NIT 890.10121.977-3				DOTAGES NIT 901.180.372 -4				EQUIPOS Y LABOAYRTORIOS DE COLOMBIA NIT 900.355.024-5			
	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %
1	Analizador de fibra FIWE Referencia SA30540200 Marca Velp MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: estructura de acero inoxidable pintado con epoxi. NÚMERO DE MUESTRAS FIWE 6 6 posiciones CANTIDAD DE MUESTRA:de 0,5 a 3 g EXTRACCIÓN DE : bomba de aire TEMPORIZADOR DIGITAL: 0 - 99 minutos con señal acústica al final REACTIVOS Y AGUA REFRIGERANTE: salidas separadas PESO: FIWE 6 40 kg (101,2 libras) APLICACIONES Fibra cruda (Weende, Wijstrom) Fibra de tratamiento con detergente neutro o ácido (Van Soest) Lignina, Celulosa, Hemicelulosa TIPO DE EXTRACCIONES: extracciones frías y calientes MUESTRAS: procesado individualmente REPRODUCIBILIDAD	49197337	49197337	0.19					SA30540200 FIWE6 EXTRACTOR DE FIBRA CRUDA DE 6 PUESTOS MARCA VELP SCIENTIFICA La determinación de la fibra cruda es útil a nivel nutricional, económico y legal. FIWE permite llevar a cabo el análisis de las condiciones de operación estándar requeridos por los métodos oficiales de referencia. COEX es la solución para extraer la grasa de la muestra previa a la extracción de la fibra. FIWE permite realizar extracciones simples o múltiples, incluyendo la ebullición, aclarado y filtración, ofreciendo una gran reproducibilidad. La posibilidad de utilizar el mismo crisol para pesar la muestra, durante el secado y el lavado evita los posibles errores cometidos durante a la transferencia de la muestra. Con la placa RC2 caliente (incluida con el instrumento) se pueden precalentar los reactivos del análisis y además, se vierten directamente en el sistema, lo que reduce	39,419,940.00	39,419,940.00	19
2					FB1415M - MUFLA THERMOLYNE THERMO SCIENTIFIC	14,042,000.00	14,042,000.00	0.19	FB1415M MUFLA THERMOLYNE MARCA THERMO SCIENTIFIC Volumen de la Cámara: 2,1 Litros Rango Temperatura 100°C a 1100°C Control de Temperatura: Ajuste de control digital, display LED muestra temperatura real y deseada. Estabilidad (Uniformidad) de la cámara: a 1000°C ± 0.5°C Dimensiones de la Cámara. W x H x D (cm) 12.7 x 10.8 x 15.24 Dimensiones Exteriores W x H x L (cm) 25 x 37 x 40 Especificaciones Eléctricas 120V - 1450 Watts - 12 Amps Peso embarque (Kg) 12,7 Aislamiento de fibra cerámica que permite un	8597750	8597750	19
3					Juago de 10 Tamices en bronce con malla en acero inoxidable. Referencias: 53311 + 53314 + 53316 + 53318 + 53322 +53324 + 53325 + 53328 + 53331 + 53655	4600000	5474000	0.19	N/A			
4	Plancha de Agitación y calentamiento Referencia F20510554 + A00000382 Marca Velp MATERIAL DE LA CARCASA : Tecnopolímero DIMENSIÓN DE LA PLACA: 180x180 mm 7x7 pulgadas RANGO DE VELOCIDAD DE AGITACIÓN: 50 - 1500 rpm MOTOR: PCM monofásico CONTROL DE CALEFACCIÓN: Digital, RANGO DE TEMPERATURA Temperatura ambiente. - 550 ° C; RANGO DE TERMORREGULACIÓN : Temperatura ambiente. - 250 ° C, SISTEMA DE ADVERTENCIA DE TECHO CALIENTE En pantalla (cuando la temperatura es superior a 50 ° C), TEMPERATURA AMBIENTE PERMITIDA 5-40 ° C, DIMENSIONES (AN X AL X PR) 203x94x344 mm 8.0x3.7x13.5	4,138,582.00	4,138,582.00	0.19					SP88857100 AGITADOR MAGNETICO CON CALENTAMIENTO CIMAREC+ 7x7" MARCA THERMO SCIENTIFIC Especificaciones Técnicas REF SP88857100: Display Digital de temperatura. Display Digital de agitación. Control digital por microprocesador Superficie de calentamiento: 7,25 x 7,25 pulg. (18,4 x 18,4cm) Material de la placa: Cerámico (Resistente a químicos y a altas temperaturas) Voltaje 100-120V Hertz 50 / 60Hz Certificaciones / Cumplimiento cCSAus, CE Peso del Equipo: 5.1kg Rango de Agitación: 50 a 1500 rpm Rango de Temperatura: 25 a 540°C Dimensiones (L x W x H) 13 x 8,2 x 3,8 pulg. (33 x 20,8 x 9.7cm) Requisitos eléctricos 100-120V 50 / 60Hz Max. Temperatura (métrico) 540 ° C Incluye 1 cable de potencia Diseño flexible y robusto.	2330020	2330020	19
5	Agitador Vortex Referencia:F202A0176 Marca velp MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN: aleación de zinc y tecnopolímero DIÁMETRO ORBITAL: 4,5 mm CONTROL DE VELOCIDAD: electrónico MODOS DE FUNCIONAMIENTO: tacto, continuo, PODER: 15 W, DIMENSIONES (AN X AL X PR): 150x130x165 mm	1,115,625.00	1,115,625.00	0.19	Agitador vortex Marca Benchmark de velocidad variable -Velocidad: 0 a 3400 rpm -Temperatura de operación: 4° a 65° C -Requerimiento eléctrico: 120 VAC, 60 Hz, 0.6 Amp. -Incluye copa standard para un tubo de ensayo. REF: BV1003	1270000	1511300	0.19	F202A0176 VORTEX CON VELOCIDAD REGULABLE A CONTACTO Y CONTINUO MARCA VELP SCIENTIFIC El mezclador Vortex ZX3 es una solución moderna y universal, con velocidad variable y dos modos de funcionamiento, a contacto o en continuo. La estructura de polímero proporciona una excelente resistencia química. Estructura:: zamak y tecnopolímero Sistema de apoyo: 4 pies	1361360	1361360	19

SUBITEM	KASSEL GROUP NIT 830.053.900-2				NUEVOS RECURSOS NIT 830.014.721-4				PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS NIT 860.518.299-1				SANITAS S.A.S NIT 860.000.648-2				TOTAL	
	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	DESCRIPCION MARCA/ REFERENCIA/ESPECIFICACIONES OFERTADAS	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	TARIFA IVA %	MINIMO VALOR TOTAL	NOMBRE DE LA EMPRESA
1	MARCA HANNON MODELO F800 Características 1.Estructura de extracción de barril de solución oculta diseñada para facilitar la operación de dosificación, proporcionar el análisis de fibra más seguro. 2. El líquido corrosivo no está en contacto con ningún cuerpo de la bomba, para evitar que la bomba de descarga de residuos sea susceptible a fenómenos de corrosión. 3.La función de retroceso del crisol diseñada para evitar que la muestra en el crisol no se apelmace por filtración. 4.Con la función de protección de desbordamiento de dosificación para evitar el desbordamiento de líquido corrosivo dosificado debido a un error del operador, proteja la seguridad del operador. 5.Ajuste la potencia de	54,000,000.00	54,000,000.00	0.19	MARCA: HANNON MODELO: F800 1.Estructura de extracción de barril de solución oculta diseñada para facilitar la operación de dosificación, proporcionar el análisis de fibra más seguro. 2. El líquido corrosivo no está en contacto con ningún cuerpo de la bomba, para evitar que la bomba de descarga de residuos sea susceptible a fenómenos de corrosión. 3.La función de retroceso del crisol diseñada para evitar que la muestra en el crisol no se apelmace por filtración. 4.Con la función de protección de desbordamiento de dosificación para evitar el desbordamiento de líquido corrosivo dosificado debido a un error del operador, proteja la seguridad del operador. 5.Ajuste la potencia de calentamiento del crisol a tiempo, lo que permite a los clientes controlar la velocidad de calentamiento fácilmente y reducir el consumo de energía, respetuoso con el medio ambiente. 6.Tiene una función de precalentamiento incorporada, lo que reduce en gran medida todo el tiempo del experimento. 7.Proporcione cinco especificaciones de crisol de diferentes especificaciones para satisfacer	48,790,000.00	48,790,000.00	0.19									39,419,940.00	EQUIPOS Y LABOAYRTORIOS DE COLOMBIA NIT 900.355.024-5
2																	8,597,750.00	EQUIPOS Y LABOAYRTORIOS DE COLOMBIA NIT 900.355.024-5
3	MARCA PINZUAR INLUYE: Tamiz No 5 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 4mm. • Tamiz No 10 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable , apertura de 2mm. • Tamiz No 14 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1,4mm. • Tamiz No 18 de 8 pulgadas de diametro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1mm. • Tamiz No 35 de 8 pulgadas de diametro	3360084	3360084	0.19	MARCA NACIONAL Juego de diez (10) tamices en acero inoxidable con marco y malla en acero inoxidable, diámetro del marco ocho (8) pulgadas de diámetro, certificados ASTM E11: 1. Tamiz No 5 de 8 pulgadas de diámetro fabricado en acero inoxidable, apertura de 4mm. PS33N05 2. Tamiz No 10 de 8 pulgadas de diámetro fabricado en acero inoxidable, apertura de 2mm. PS33N10 3. Tamiz No 14 de 8 pulgadas de diámetro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1,4mm. PS33N14 4. Tamiz No 18 de 8 pulgadas de diámetro fabricado en acero inoxidable, apertura de 1mm. PS33N18 5. Tamiz No 35 de 8 pulgadas de	4046000	4046000	0.19									3360084	KASSEL GROUP NIT 830.053.900-2
4					MARCA: IKA / MODELO: HS7 Nuevo agitador magnético con calefacción y placa calefactora de vitrocerámica, que se caracteriza por una resistencia química muy alta. • Potente motor para cantidades de agitación de hasta 10 l. (H2O) • Circuito de seguridad fijo de 550 °C • Hot Top indicator >> aviso en el caso de que la superficie esté caliente para proteger frente a quemaduras • Ajuste exacto de la temperatura a través de un indicador digital (LED) • Conector hembra según DIN 12878 para la conexión de un termómetro electrónico de contacto, como puede ser el ETS-D5 para el control altamente preciso de la temperatura • Indicador digital de códigos de error • Panel de control elevado para protegerlo frente a los líquidos que puedan derramarse Número de puestos de agitación 1 Max. cantidad a agitar (H2O): 10 l Potencia del suministro del motor: 1.5 W Dirección de rotación del motor izquierda Control de velocidad: escala 0 - 6 Rango de velocidad: 100 - 1500 rpm Longitud max. varilla magnética: 80 mm Autocalentamiento de la placa (RT:22°C/duración:1h): 1 +K Potencia de calefacción: 1000 W Indicación de temperatura valor	2677500	2677500	0.19	PLANCHA DE CALENTAMIENTO Y AGITACION DIGITAL BENCHMARK 25X25CM. Benchmark. / H3710-HS / PLANCHA DE CALENTAMIENTO Y AGITACION DIGITAL BENCHMARK 25X25CM	2342063	2342063	0.19	PLANCHA DE AGITACION Y CALENTAMIENTO MARCA BENCHMARK REF. H3710-HS Placa superior de cerámica blanca grande de 10 x 10 pulgadas Capacidad máxima de agitación 15 L Control digital de velocidad y temperatura El LED de seguridad indica una superficie caliente Temperatura. Distancia Ambiente + 5 a 400 ° C Rango de velocidad 150 hasta	2546100	3029859	483759	2,330,020.00	EQUIPOS Y LABOAYRTORIOS DE COLOMBIA NIT 900.355.024-5
5									MEZCLADOR VORTEXER BENCHMIXER. RANGO DE VELOCIDAD 200 - 3200 RPM. Benchmarck. / BV1000 / MEZCLADOR VORTEXER BENCHMIXER. RANGO DE VELOCIDAD 200 - 3200 RPM	926211	926211	0.19	VORTEX Marca BENCHMIXER REF. BV1000 Potente motor para agitación instantánea Operación continua o "táctil" Sistema de equilibrio dinámico Q-Drive ™ Velocidad	1173600	1396584	222984	926,211	PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS NIT 860.518.299-1

EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA NIT 900.355.024-5	1 , 2 Y4	50,347,710
KASSEL GROUP NIT 830.053.900-2	3	3,360,084
PURIFICACION Y ANALISIS DE FLUIDOS NIT 860.518.299-1	5	926,211
TOTAL ADJUDICADO		54,634,005