UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
BIENES Y ILUMINARTEKS
INVITACIÓN PÚBLICA 85 - 06 DE 2024
COMPRA DE EQUIPOS PARA EL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO CON ENFOQUE EN AGRONDUSTRIA. SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS

EVALUACIÓN TECNICA

							INSAR S.A.S NIT 900401151 - 3										INSTRUMENTOS Y MEDICIONES										INTEX GROUP										KAZALAB										INGESER SOLUCIONES SAS							
ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO	ESPECIFICACIÓN Y/O REFERENCIA	MARCA O REFERENCIA	UD MEDIDA	CANT	MARCANDOEBLCORRESPIRENCIA (CRn+Iva1c)	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	PORCENTAJE IVA (%)	VALOR IVA	PRECIO UNITARIO DIS INCLUIDO	TOTAL IVA INCLUIDO	TIEMPO DE ENTREGA (Días Calendarios)	GARANTÍA	CUMPLE NO CUMPLE	MARCANDOEBLCORRESPIRENCIA (CRn+Iva1c)	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	PORCENTAJE IVA (%)	VALOR IVA	PRECIO UNITARIO DIS INCLUIDO	TOTAL IVA INCLUIDO	TIEMPO DE ENTREGA (Días Calendarios)	GARANTÍA	CUMPLE NO CUMPLE	MARCANDOEBLCORRESPIRENCIA (CRn+Iva1c)	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	PORCENTAJE IVA (%)	VALOR IVA	PRECIO UNITARIO DIS INCLUIDO	TOTAL IVA INCLUIDO	TIEMPO DE ENTREGA (Días Calendarios)	GARANTÍA	CUMPLE NO CUMPLE	MARCANDOEBLCORRESPIRENCIA (CRn+Iva1c)	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	PORCENTAJE IVA (%)	VALOR IVA	PRECIO UNITARIO DIS INCLUIDO	TOTAL IVA INCLUIDO	TIEMPO DE ENTREGA (Días Calendarios)	GARANTÍA	CUMPLE NO CUMPLE	MARCANDOEBLCORRESPIRENCIA (CRn+Iva1c)	PRECIO UNITARIO (ANTES DE IVA)	PORCENTAJE IVA (%)	VALOR IVA	PRECIO UNITARIO DIS INCLUIDO	TOTAL IVA INCLUIDO	TIEMPO DE ENTREGA (Días Calendarios)	GARANTÍA	CUMPLE NO CUMPLE
1	Medidor De Actividad De Agua Modelo Labsoft-Aw Set Con Bateria Recargable - Novasina.	260-0178 - MEDIDOR DE ACTIVIDAD DE AGUA MODELOLABSWIT-AW SET CON BATERIA RECARGABLE - NOVAGINA Conexion a la red: 5 V CC, +/- 6 %, max. consume de energia:10W.Alimentacion: 90 - 264 V CA 50/60 Hz Pantalla: pantalla LC, dimensiones: 35x68 mm Comunicacion: SD/SDHc - Tarjeta.Carcasa: > Carcasa PC/ABS de dos piezas, peso: 1.2 kg >Dimensiones (LxAnxAl): 225x140x85 mm Volumen de la cámara de medición: 15ml. Dimensiones del contenedor de muestras: Durchmesser 30 mm x altura 14 mm. Clase de proteccion: IP22 - ZUCRR11: cumple parcialmente. Perímetro Actividad de agua. Principio de medicion: electrolítico, temperatura: superficie IR y NTC.Rango de medida: 0,0000...1,0000aw temperatura: 5...45°C (41...113°F) Rango de ajuste: 0,150...0,900aw temperatura: N/A Resolucion: 0.001aw temperatura 0,1°C Precision: +/- 0.010aw dentro del rango de calibracióntemperatura: +/- 0.015°CPrecision: +/- 0.003aw dentro del rango de ajuste*temperatura: +/- 0015A°CRepetibilidad: +/-0.002aw dentro del rango de calibración*temperatura: N/AControl de temperatura: no hay control de temperaturaRapidez/tiv Punto de ajuste (%H): 11%, 33%, 53%, 58%, 75%, 84%, 90% Bateria recargable incl. electronica de carga 3 pieces SAL-T: 11, 58, 84% RI: 40 piezas de muestra Epa: Certificado de prueba de fabrica. **Garantía** Mínima un (1) año. **Capacitación** presencial con una duracion mínimo de 8 horas para un grupo de doce (12) personas. **Mantenimiento** preventivo durante el primer año. **Sitio de entrega: Edificio 15B - 105 Laboratorio de Físico-Química**	NOVAGINA	Unidad	1																																																					
2	Báscula De Piso Con Pedestal Capacidad: 150kg. Division: 20gr unidades De Peso: Ub 7 Kg Bateria Interna Recargable De 12v Y Autonomia De 8 Horas dimensión Plataforma: 30 X 40 Cm	Báscula de Piso con Pedestal Capacidad: 150kg. División: 20gr Unidades de peso: lb y K g Bateria interna recargable de 12V y autonomía de 8horasDimension plataforma: 30 x 40 cm. **Sitio de entrega: Edificio: 15B -114 Taller de Cacao.** .	Generico	Unidad	2																																																					
3	Colorímetro Con Software, C-400 Y Ci-54w	**MARCA: KONICA MINOLTA APLICACIONES:** Permite evaluar el color y controlar la apariencia de productos sólidos, soluas, granulados, pelaos y líquidos opacos. El software de control CR-S4W permite la descarga de los datos a Excel. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: - Pantalla LCD que muestra valores y gráficos de diferencia de color y evaluación Pass/Fallo - Fuente de iluminación: Lámpara de xenón pulsante - Área de medición/ Área de iluminación: Tamaño de apertura Φp Ø8mm/ Ø11mm - Iluminante: C, D65 - Espacios de Color: XYZ, Yxy, L*a*b*, Hunter Lab, L*C*h, entre otros - Índices: WI ASTM E313, YI ASTM D1925, YI ASTM E313, entre otros * Almacenamiento en memoria: 100 patrones de color y 1000 mediciones almacenadas internamente - Tiempo e intervalo de medición: 1s / 3s - Software CR-S4W (Software Utility) Permite controlar el instrumento desde un PC, hacer mediciones y configurar los parámetros de medición - Los datos de calibración y los datos de patrones de color pueden ser transferidos y modificados CONTENIDO DEL PAQUETE: - Colorímetro CR-400, CR-410 - Cabezal de medición - Placa de calibración de blanco, CR-A43 - Tapa protectora, CR-A72 - Software Utility, CR-S4W (Correo del instrumento para la mufleta, CR-A57) g. Cuatro (4) baterías AAA para el cabezal de medición h. Colorímetro CR-400, CR-410 i. Cable RS-232 de equipo a PC CR-A102, 1878-704 ; Cable RS-232 conversor a USB, TU-08 j. TUBO DE PROTECCION DE LCD CON VIDRIO CONCAVO L.ID 76D 000,00 PARA CR-400, CR-410Y ALM-400K8 MARCA: KONICA MINOLTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: - Diámetro del plato: 23mm - Para usar con CR-400 k. CAJA PETRI EN CUARZO, CM-A128 L.ID 76D 200,00 MARCA: KONICA MINOLTA ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: - Inicha en vidrio óptico - Diámetro: 50mm - Profundidad: 15mm - Para usar con BC-30 Plus, CR-5, CR-10 Plus, CR-20, CR-400, CM-5, CM-600d y CM-700D ACCESORIOS OPCIONALES: - Procesador de datos, DP-400 - Cable RS-232 de equipo a procesador, CR-A101 - Caja petri, CM-A128 - Tubo de proyección de luz con vidrio cóncavo, CR-A51F - Malerín de transporte, CR-A103 * Software, SNRV: **Garantía** Mínima un (1) año, **Capacitación** presencial con una duracion mínimo de 8 horas para un grupo de doce (12) personas. **Mantenimiento** preventivo durante el primer año. **Sitio de entrega: Edificio 15B - 105 Laboratorio de Fitoquímica**	KONICA MINOLTA	Unidad	1													$ 41.515.000,00	19%	$ 7.887.850,00	$ 49.402.850,00	45 DÍAS	1 AÑO CONTRA DEFECTOS DE FABRICA	**CUMPLE**																																									
4	Balanza Marca: Trumaxcomunicacion Rs232Sabricado En Abs De Alta Resistenciadisplay Lcd Con Luz De Respaldo Tipo Ledplato En Acero Inoxidable De 18,5x3cmbateria Recargable Con Adaptador Funciones: 8 Unidades De Medicion, Peso Porcentual, Conteo De Piezas Por Muestra, Limites De Peso.Capacidad Maxima 300Kg X 0.1g	Marca: TrumaxComunicacion RS232fabricado en ABS de alta resistenciaDisplay LCD con luz de respaldo tipo LEDPlato en acero inoxidable de 18,5x3cmBateria recargable con adaptador.Funciones: 8 unidades de medicion, peso porcentual, conteo de piezas por muestra, limites de peso.Capacidad maxima 300Kg x 0.1g Ref MX3 A 3000GR. **Sitio de entrega: Edificio 15B - 114 Laboratorio de fermentación - laboratorio Taller de Cacao, Laboratorio de Residuos y operaciones Auxiliares**	Trumax	Unidad	3																																																					
5	Balanza 0.01 G	Marca: TrumaxComunicacion RS232fabricado en ABS de alta resistenciaDisplay LCD con luz de respaldo tipo LEDPlato en acero inoxidable de 11.5cm de diametroCon cabina anti aireBateria recargable con adaptador.Funciones: 8 unidades de medicion, peso porcentual, conteo de piezas por muestra, limites de peso.Capacidad maxima 600g x 0.01g. **sitio de entrega: Edificio 15B - 105 Laboratorio de Fitoquímica**	Trumax	Unidad	2																																																					
6	Báscula De Piso Con Pedestal Capacidad: 300kg. Division: 50grUnidades De Peso: Lb Y Kgbateria Interna Recargable De 12v Y Autonomia De 8horasDimension Plataforma: 40 X 50 Cm	Báscula de Piso con Pedestal Capacidad: 300kg. División: 50grUnidades de peso: lb y Kgbateria interna recargable de 12V y autonomía de 8horasDimension plataforma: 40 x 50 cm. . **Sitio de entrega: Edificio 15B - 102 Laboratorio de Línea de Extrusión de Aceite**	Generico	Unidad	1																																																					
7	Sistema Biorreactor Configurado Con Bácontrolador 6,2 Control - Marca Getingeauxiliaidelle De 7l Con Bácontrolador Para Cultivos Microbianos	Sistema biorreactor con paquete investigacion inteligente, para cultivos microbianos, completamente instrumentado para operacion automatica con el bio controlador con control adaptivo P.I.D., Pantalla tácti a color con visualización de imágenes, variables y gráficos en tiempo real, comunicacion a computador y acceso por internet. Conteniendo todos los actuadores requeridos, sensores y software para el proceso de cultivos microbianos. Este sistema debe contener lo siguiente: A Biorreactor: Jarra de 7L de pared simple, fabricada en vidrio borosilicato de alta resistencia al choque termico y resistencia a la corrosion. Puede ser usado hasta 0.5 bar de sobrepresion. Volumen total 8.8L, volumen de trabajo maximo 5.4L y volumen de trabajo minimo 1.5L. Dimensiones de auto clavado (Diametro 260 mm x H 630 mm) Tapa de acero inoxidable 316L acabado en espejo sin elementos soldados, con 18 puertos para sensores de pH, Oxigeno Disuelto, Temperatura, N.Ind(Espuma, tubo de muestreo extern), tubo de adicion, tubo de aireacion (sparger/sparbag), termo pozo. Puerto triple, puerto inyectable, tapones ciegos, condenmado; bafles deflectores. Todos de acero inoxidable 316L, electro pulido acabado en espejo A¡Bderma de agitacion con doble sello lip-seal, para prevencion de contaminacion cruzada A¡B agitadores (propelas)Eje Rushton de altura ajustable B. Bio controlador A¡Bclave ciclos de control para pH, Oxigeno disuelto, agitacion, temperatura, nivel(espuma y medio, . Control PID Adaptivo para ajustar manual o automaticamente todos los parametros de control P+I+D durante el cultivo A¡B controlador cuenta con 3 bombas peristalticas de velocidad fija integradas, para adicion de acido/ base y antiespumante, para el control de gases debe contar con 2 rotameros de lectura directa y válvula solenoide para adición de Aire, O2 con capacidad futura de N2 y CO2, debe contar con Capacidad futura para integrar hasta 6 controladores de flujo másico, capacidad para configurar y controlar biorreactores diferchales de tanque agitado. Sensor de pH (0+12 mm, L =325 mm) con cable, 0 a 14 pH ±0.01 pH, Sensor de Oxígeno Disuelto (D=12 mm, L =325 mm) con cable, 0 a 100% (saturación) ±0.1%, Sensores de temperatura tipo RTD Pt100 (platino) con cable, 0 a 150°C ±0.1 °C, Motor brushless de alto torque, sin generación de ruido y calor. Velocidad de agitación hasta 1250 rpm. Incluye kit botellas de adición de líquidos con tapas, manguetes autoclavable requeridos para las conexiones al biorreactor, filtros de venteo, conectores, reducciones, juntas téricas de repuesto, septos de adición y organizadores de manguetes. **Incluye manta de calentamiento** **El sistema Biorreactor debe cumplir con Conformidad en CE, GAMP, ISA S88 Standard, Conformidad en ISO 9001 "Design, manufacturing, sales, commissioning, maintenance of Bioreactor systems, as well asproviding training on the use of these systems"** **Garantía Mínima un (1) año, Capacitación presencial con una duracion mínimo de 8 horas para un grupo de doce (12) personas. Mantenimiento preventivo durante el primer año** **Sitio de Entrega: Edificio 15B - 115 Laboratorio de Microbiología y microscopia**	Getinge	Unidad	1													BIONET	$ 148.000,00	19%	$ 28.120,000,00	$ 176.120,000,00	$ 176.120,000,00	120	1 AÑO	**NO CUMPLE YA QUE EN LA FICHA TÉCNICA INDICA QUE EL VOLUMEN MÁXIMO DE TRABAJO ES 5.4 L Y EL VOLUMEN MÍNIMO ES 1.5 L, NO SE OBSERVA QUE MANEJE CONTROL PID ADAPTATIVO, NO SE OBSERVA LAS ESPECIFICACIONES DE LOS SENSORES, LOS ACCESORIOS NO SÓN CLAROS Y TAMPOCO SE OBSERVA QUE CUENTE CON LA CERTIRICACIÓN ISO SOLICITADA**	Marca: Getinge Modelo: EZ Control - Agitador 7L	$ 155.224,000,00	19%	$ 29.492.940,00	$ 184.718.940,00	$ 184.718.940,00	120 días	1 año	**CUMPLE**																																															
8	Ultrasonicador De Laboratorio Marca Hielscher, Modelo Up400st.	de laboratorio Marca Hielscher, modelo UP400ST Incluye:2 sonotrodos y 1 cascarónde¡Ã¿ Sonotrodo en titanio ref. S24d3 1ml up to 100 ml autoclavableÃ¿ sonotrodo en titanio ref. S24d22 100 ml up to 2000 ml autoclavableÃ¿ cascarónde en titanio ref. 24d22L20 100 ml up to 4000 ml autoclavableÃ¿Soporte STS-16 extendedÃ¿STI Clamp. **Garantía** mínima 1 año, incluye **1 mantenimiento** preventivo durante el primer año de garantía.**Capacitación** presencial con una duracion mínima de 8 horas para un grupo de doce (12) personas **Sitio de entrega: Edificio 15B - 105 Laboratorio de Fitoquímica**	Hielscher	Unidad	1																																																					
9	Refrigerador Laboratorio Mpc-5v-(410L, 220v, 5in) Refrigerador Para Laboratorio 2-8A°C. Refrigerante R600a.	Refrigerador laboratorio MPC-5V (415L, 220V, 5TE) Refrigerador para laboratorio 2-8A°C. Refrigerante R600a **Garantía** mínima 1 año , incluye **1 mantenimiento preventivo** durante el primer año de garantía. **Sitio de entrega: Edificio 15B - 105 Laboratorio de Fitoquímica**	Mether Biomedical	Unidad	2																																																						
10	Plancha De Calentamiento Con Agitacion Hbm Classic	Plancha de calentamiento con agitacion HBM CLASSIC Plancha de agitacion magne ca con calentamiento, cuerpo durable metalico, con rango de temperatura hasta 550 A°C, precision +/- 0,5A°C, pantalla LCD. Incluye sensor externo de temperatura PT 1000 Tamano del plato (superficie de trabajo): 180 A— 180 mm Material de superficie de trabajo: Nomo ceramica Rango de agitacion: 100 ~ 1500 rpm Rango de empo: 1 Seg ~ 99 h 59 min/ Aj. Tipo de sensor : PT1000 / Ø 6.0 Mt Cant dad maxima de agitacion (agua): 20 L Tamano de agitacion largo: 80 mm Rango de control de temperatura ambiente: + 5A¿ ~ 55ÃÿÃ¿ Proteccion de sobrecalentamiento: 580ÃÿÃ¿ Voltaje de entrada y potencia de salida del motor: 24V / 30W Potencia de entrada: 110VAC60HZ / 220VAC50HZ Potencia: 1100 W Fusible: 8 A Dimensiones (Ancho A— profundo A— Alto): 353A—210A—107 mm Peso neto: 5 kg **Garantía** mínima: 1 año, incluye **1 mantenimiento** preventivo durante el primer año de garantía **Capacitación** presencial con una duracion mínimo de 8 horas para un grupo de doce (12) personas, **Sitio de Entrega: Edificio 15B - 114 Laboratorio de Manejo de Residuos y Operaciones Auxiliares**	SMCOMLAB	Unidad	2																																																					
11	Horno De Conveccion Forzada M-Ov (140l) Horno De Conveccion Forzada M-Ov Horno De Laboratorio Con Conveccion Forzada Rango De Temperatura Ta + 5 Hasta 300A°C Estabilidad De Temperatura: +/- 0,3 Hasta 0,5A°C Uniformidad De 2,0 % Hasta 2,5% Puerta Solida	Horno de Conveccion Forzada MODELO: M-OV140L (140L) Horno de Conveccion Forzada M-OV Horno de laboratorio con conveccion forzada Rango de temperatura TA + 5 hasta 300Ã°C Estabilidad de temperatura: +/- 0,3 hasta 0,5Ã°C Uniformidad de 2,0 % hasta 2,5% Puerta solida Temperatura hasta 300 °C **Garantía** mínima : 1 año , incluye **1 mantenimiento** preventivo durante el primer año de garantía **Capacitación** presencial con una duracion mínimo de 8 horas para un grupo de doce (12) personas. **Sitio de entrega: 15B - 102 Laboratorio de Línea de Extrusión de Aceite**	Xtemp	Unidad	1																																																					

Juan Felipe Grisales Mejía — Firmado digitalmente por Juan Felipe Grisales Mejía, Fecha: 2024.10.31 11:04:52 -05'00'
JUAN FELIPE GRISALES MEJIA
comité Técnico

Manuel Francisco Ochoa Mondragón — Firmado digitalmente por Manuel Francisco Ochoa Mondragón, Fecha: 2024.10.31 11:59:46 -05'00'
MANUEL FRANCISCO OCHOA MONDRAGON
comité Técnico

MODELBEFAPA CABEZAS — Firmado digitalmente por MODELBEFAPA CABEZAS, Fecha: 2024.10.31 11:33:57 -05'00'
MODELBEFAPA CABEZAS
comité Técnico