ANALISIS ESTUDIO DE MERCADO

Objeto: Suministro, instalación y dotación del complejo de containers para la modernización tecnologica relacionada con proyectos de innovación del Sistema de investigación, desarrollo tecnologico.innovación y competividad nacional para la regional Cordoba, Cienaga de Oro.

							COTIZACIÓN No. 1 - Pagina especializada	COTIZACIÓN No.2 - Global Scientific	COTIZACIÓN 3. CO1.PCCNTR.7003426	COTIZACIÓN No. 4 KASALAB	COTIZACIÓN No.5 - Kaika	COTIZACIÓN No.6 - FRITEC	COTIZACIÓN No.7 - VIA INDUSTRIAL	COTIZACIÓN No.8 - VIA NMTX SAS											
ITEM	CODIGO ELEMENTO	CÓDIGO UNSPSC	PRODUCTO	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	H	I	J	K	L	M	N	promedio.zi	desvest	%CV	PRECIO UNITARIO OFICIAL	VLR TOTAL
1	N.A			AUTOCLAVE Autoclave de carga vertical para laboratorio, en acero inoxidable de calidad, con recubrimiento en polvo externo: - Peso promedio entre 150 a 170 kg - Voltaje: 120V - Capacidad mínima: 80 L - Tipo de ciclo de esterilización: sólido y líquido - Rango de temperatura y precisión: ambiente de 5 °C a 132 °C, ± de 0,5 °C a 121 °C - Temporizador y alarma: 60 min, estado de error y fin del temporizador □ - Monitor: Pantalla LCD con función de luz de fondo□ - Controlador: Sistema de control difuso de pantalla automático□ - Sistema de Puertas y cierre: Puerta corredera tipo palanca y seguro de cerradura de puerta, con alarma de aviso con sistema seguro de cerradura de puerta.□ - Circuito de seguridad: Protección contra sobre temperatura/presión/corriente, detección de errores del sensor □ - Material: Acero inoxidable (#304)-Recipiente a presión, acero con recubrimiento en polvo-Externo - Manómetro detallado y temporizador. ACCESORIOS: - Suministro de UPS que garantice la protección del equipo. - Canasta: incluir mínimo 10 cestas de alambre de acero inoxidable dimensiones adaptadas a las del equipo. - Manuales en inglés y español. - Incluye instalación y puesta en funcionamiento del equipo - Incluye capacitación de uso - Funda de protección El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. - Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años. Garantia 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación y mano de obra.	UNIDAD	1	$ 50.036.525	$ 56.882.000		$ 44.886.800					50.036.525	56.882.000	NO	44.886.800	NO	NO	NO	50.601.775	6.017.544	12%	$ 50.601.775	$ 50.601.775
2		78181500		HORNO DE SECADO Horno en acero inoxidable de alta calidad, con protección contra altas temperaturas. Rango de temperatura de trabajo: mín. 5 hasta +300 °C Valores de temperatura a elegir. Rango de temperaturas ajustables: mínimo 20 hasta +300 °C Aire exterior a través de trampilla de extracción de aire deconfiguración electrónica; adición de aire exterior precalentado Extracción de aire Tubo de extracción con válvula de estrangulación, regulable electrónicamente Voltaje consumo eléctrico 115 V, 50/60 Hz aprox. 1800 W Técnica de calentamiento ajustada con precisión, volumen de capacidad entre 80L y 108L Display de alta resolución con reloj digital incluido con indicación del valor nominal de tiempo ajustable desde 1 minuto hasta 99 días. Puerta de acero inoxidable completamente aislada, con rejillas en acero inoxidable electropulidas, calibración a +160 °C aprox. ACCESORIOS: - Suministro de UPS que garantice la protección del equipo. - Incluir mínimo 6 bandejas o rejillas de acero inoxidable dimensiones adaptadas a las del equipo. - Manuales en inglés y español. - Funda de protección. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. de destino. Garantia: Mínima por un (1) año. - Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años.	UNIDAD	1	$ 16.025.464	28706370*	$ 12.749.434	23240700*					16.025.464	NO	12.749.434	NO	NO	NO	NO	14.387.449	2.316.503	16%	$ 14.387.449	$ 14.387.449
3		78181500		PHMETRO DIGITAL PHmetro de mesa de doble canal. Rango de medición: 0 a 14 pH Resolución: 0.1, 0.01 y 0.001 pH Rango de temperatura: -5 a 105 °C Memoria de calibración más reciente Pantalla LCD Especificaciones eléctricas: 120 V/ 60 Hz 700 W Pantalla táctil, registro de datos, sonda de temperatura de amplio rango, puerto USB para poder conectarlo a un PC, soporte para electrodos, sobre de solución de pH 4.01, pH 7.01, 10.01, solución de limpieza de electrodos. ACCESORIOS: - Manuales en inglés y español. - Cable de alimentación - Funda de protección manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año. Disponibilidad de repuestos o sus partes por al menos 3 años.	UNIDAD	1		$ 5.712.000		$ 6.247.500					NO	5.712.000	NO	6.247.500	NO	NO	NO	5.979.750	378.656	6%	$ 5.979.750	$ 5.979.750
4		78181500		PHMETRO DE BOLSILLO O PORTATIL pHmetro portátil o de bolsillo con diseño robusto, con mediciones de alta precisión, resolución de 0.01 pH, un sensor de temperatura expuesto para mediciones rápidas con compensación automática de temperatura, un botón para Encendido / Apagado y otro para calibración, liviano, con 0.7"de grosor aprox., ergonómico, pantalla LCD con indicadores de estabilidad y calibración, con indicador de nivel de porcentaje de la batería, con batería disponible y de repuesto. ACCESORIOS: Manual de usuario en español e ingles - Baterias (4 unidades) - Caja para transporte y protección del equipo - Incluye soluciones para calibración de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas por el equipo. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	$ 417.678	$ 596.190		1130500*	1750000*				417.678	596.190	NO	NO	NO	NO	NO	506.934	126.227	25%	$ 506.934	$ 506.934
5		78181500		PLANCHA DE CALENTAMIENTO 4 PUESTOS Dimensión de la placa: Φ125 mm hasta Φ180 mm o tamaño de plato de mínimo 140 mm x 140 mm y máximo 180 mm x 180 mm •Material de la placa: Acero inoxidable con revestimiento cerámico •Voltaje100-120 V, 60 Hz, •Posiciones de agitación 4 •Max. cantidad de agitación de posición única (H2O): 10 L •Max. barra magnética60 mm °C •Rango de velocidad0-1500 rpm •Rango de temperatura de trabajo hasta 350 •Protección contra sobrecalentamiento hasta 420 ° C •Voltaje 110-120 V, 60 Hz. ACCESORIOS: - Funda de protección - Paquete de barras de agitación magnética revestidas de diferentes tamaños (10 unidades) -Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 14.929.740		$ 16.624.300					NO	14.929.740	NO	16.624.300	NO	NO	NO	15.777.020	1.198.235	8%	$ 15.777.020	$ 15.777.020
6		78181500		PLANCHA DE CALENTAMIENTO 1 PUESTO Agitador magnético con calentamiento en placa de aluminio, de un solo puesto. Temperatura de plancha entre 50 grados centigrados a 350 grados centigrados Rotación entre 100 a 2000 RPM, control digital de temperatura y rotación. Gabinete en acero carbono con tratamiento anti-corrosivo y pintura lisa. Voltaje de 110 Vo 127 ACCESORIOS: - Manual de instrucciones de uso en inglés y español - Funda de protección - Paquete de barras de agitación magnética revestidas de diferentes tamaños (10 unidades) - Cable de alimentación El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 4.487.490		$ 3.201.100					NO	4.487.490	NO	3.201.100	NO	NO	NO	3.844.295	909.615	24%	$ 3.844.295	$ 3.844.295
7		78181500		NEVERA PARA LABORATORIO Refrigerador vertical, interior en acero inoxidable de calidad, con puerta de vidrio resistente, sistema de enfriamiento con aire forzado, Vol. 390 litros aproximadamente, rango de T° de 2 a 8°C, resolución de temperatura de 0,1°C; con estantes y rejillas ajustables, refrigeración por aire, descongelación automática, pantalla LED, votaje 115V, 60Hz, ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		20124090*		$ 10.686.200	$ 14.403.700				NO	NO	NO	10.686.200	NO	14.403.700	NO	12.544.950	2.628.669	21%	$ 12.544.950	$ 12.544.950
8		78181500		DOSIFICADOR O DISPENSADOR VARIABLE Dosificador acoplable a frascos de laboratorio, para todo tipo de disolventes ó soluciones y medios de cultivo de agar hasta 60°C, con válvula de purga, rango de volumen de 5 a 50ml, alta precisión y reducido coeficiente de variación ACCESORIOS: cánula de dosificación de repuesto, Manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	922896*	$ 2.201.500		$ 2.750.000					NO	2.201.500	NO	2.750.000	NO	NO	NO	2.475.750	387.848	16%	$ 2.475.750	$ 2.475.750
9		78181500		LICUADORA Licuadora de cocina clásica, con control de perilla, en 3 velocidades, vaso en vidrio refractario, grueso, resistente a fluctuaciones de temperatura, de 1,25 Lt de capacidad, 1000 W, Cromada. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, funda de protección antipolvo, manual de instrucciones en idioma español e ingles El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	$ 348.900	1323280*		$ 535.500					348.900	NO	NO	535.500	NO	NO	NO	442.200	131.946	30%	$ 442.200	$ 442.200

10		78181500		AGITADOR ORBITAL Ó SHAKER Agitador orbital ó shaker, con controlador de microprocesador para precisión en velocidad y tiempo de operación, pantalla LCD, alarma para seguridad de uso, capacidad aproximada de 2000ml, carga máxima aproximada de 2Kg, rango de velocidad entre 40 a 250 RPM, temporizador entre 1 a 5999 minutos, con accesorios para montaje de recipientes en la plataforma (tubos de ensayo, vasos de precipitado, erlenmeyer). ACCESORIOS: soportes para montaje de diferentes recipientes de laboratorio sobre la plataforma del equipo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, herramienta básica, funda antipolvo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 13.982.500		$ 18.638.970					NO	13.982.500	NO	18.638.970	NO	NO	NO	16.310.735	3.292.622	20%	$ 16.310.735	$ 16.310.735
11		78181500		DESTILADOR DE AGUA Destilador con sistema integrado de corte por bajo nivel de agua, caldera de acero inoxidable garantizado, condensador de Vidrio borosilicato 3.3, con producción continua de gran cantidad de agua bacteriológicamente pura, diseñado para funcionamiento automático, con control de nivel de depósito, capacidad de producción de 10 litros de agua por hora, elemento calefactor en acero inoxidable garantizado, peso aproximado de 20 Kg, resistencia de 3 x 2200W, conductividad a 20ºC (µS/cm) aproximadamente, voltaje de 230 V - 50/60 Hz - 30 A, monofásico. ACCESORIOS: herramienta básica; mangueras de reemplazo para alimentación y salida de agua, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	$ 51.598.227	$ 40.365.990		16671900*					51.598.227	40.365.990	NO	NO	NO	NO	NO	45.982.109	7.942.391	17%	$ 45.982.109	$ 45.982.109
12		78181500		CAMPANA Ó CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES Equipo de laboratorio para extracción de gases, eliminando contaminantes gaseosos y/o partículas sólidas o aerosoles sin necesidad de instalación de conductos de extracción hacia el exterior, reduciendo considerablemente los gastos de instalación, capacidad aproximada de 870L, medidas internas aproximadas (ancho/fondo/alto) 776x566x720, Medidas externas aproximadas (ancho/fondo/alto) 800x600x1037, display, velocidad de aspiración monitorizada, indicador LED de averías, alarma para puerta abierta, alarma de equipo sin filtro, control de flujo de aire, con columna filtrante, de 1 a 2 filtros de calidad garantizada, aviso de pocas horas útiles del filtro, 1 ventilador de calidad garantizada, consumo eléctrico de 110-220 V / 50-60 Hz, volumen caja de aproximadamente 0.43m3, nivel sonoro de aproximadamente 55dB. ACCESORIOS: 1 mesa para soporte del equipo, con ruedas y bandeja interior en acero anticorrosivo; 1 filtro de reemplazo y herramienta básica; cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, UPS para protección eléctrica, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 32.725.000		$ 31.654.000					NO	32.725.000	NO	31.654.000	NO	NO	NO	32.189.500	757.311	2%	$ 32.189.500	$ 32.189.500
13		78181500		BALANZA ANALÍTICA Balanza analitica de precisión, con capacidad de 220 gramos, legibilidad de 0,0001 g de muy alta precisión, ideal para uso de mediciones con exactitud en laboratorio, legibilidad de 0.1mg, repetibilidad: 0.1 mg, tiempo mínimo de estabilización de aproximadamente de 3.0 sec., diámetro del plato de aprox 80mm, con calibración interna y externa. ACCESORIOS: con mesa antivibratoria recomendablemente en marmol, juego de pesas para calibración de balanzas de alta calidad, en acero inoxidable, no magnético; cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	6356385*	$ 18.694.900		$ 21.794.850	$ 19.169.535				NO	18.694.900	NO	21.794.850	19.169.535	NO	NO	19.886.428	1.669.693	8%	$ 19.886.428	$ 19.886.428
14		78181500		BALANZA DE PRECISIÓN Balanza de precisión, con capacidad de 620 gramos, legibilidad de 0,001 g de alta precisión, ideal para uso de mediciones con exactitud en laboratorio con función para pesaje de muestras de plantas y animales, control de peso, factor comparativo, conteo, tamaño de bandeja de pesaje de aproximadamente 4,65; Diámetro modo de medición: g, ct, lb, oz t, GN, dwt, mg y oz. ACCESORIOS: con mesa antivibratoria recomendablemente en marmol, juego de pesas para calibración de balanzas de alta calidad, en acero inoxidable, no magnético; cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	4613024*	$ 9.110.640		$ 14.268.100	$ 11.227.000				NO	9.110.640	NO	14.268.100	11.227.000	NO	NO	11.535.247	2.592.510	22%	$ 11.535.247	$ 11.535.247
15		78181500		GRAMERA DIGITAL Gramera digital, portátil, capacidad de 200 g, lectura de 0.01 g, con unidades de pesaje en Kg, g, lb, oz y plataforma en acero inoxidable, carcaza en material resistente a golpes y sustancias ácidas, tamaño plataforma: Ø 12 cm aproximadamente, pantalla LCD, rápida velocidad de retorno a cero, sistema de alarma por sobrepeso. ACCESORIOS: pesa para calibración, baterías recargables de alta duración autónoma, cubierta antipolvo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	$ 1.812.000	$ 1.428.000		3843700*					1.812.000	1.428.000	NO	NO	NO	NO	NO	1.620.000	271.529	17%	$ 1.620.000	$ 1.620.000
16		78181500		MICROSCOPIO TRINOCULAR Microscopio de alto rendimiento con objetivos acromáticos de 4X, 10X, 40X y 100X, con revestimiento antifúngico, cabezal trinocular y cámara digital integrada de alta resolución. Capaz de mostrar en vivo lo que se está viendo y capturar imágenes para análisis. Sistema óptico de alta calidad, con portaobjetivos cuadruple, , enfoque coaxial macro y micrométrico, platina mecánica con mandos coaxiales, iluminación LED controla, condensador enfocable, diafragma para alta resolución, voltaje 110V. ACCESORIOS: Juego de objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, bombillos, fusibles o baterías de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, aceite de inmersión, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		21333130*		$ 10.531.500	$ 15.790.000				NO	NO	NO	10.531.500	15.790.000	NO	NO	13.160.750	3.718.321	28%	$ 13.160.750	$ 13.160.750
17		78181500		MICROSCOPIO BINOCULAR Microscopio de alto rendimiento, de cabezal binocular, con sistema de iluminación LED; con objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X; controles de enfoque coaxial grueso / fino, binocular inclinado 30 grados, sistema óptico de alta calidad, protección anti-hongos, pintura antifúngica aplicada alrededor del sistema óptico, platina mecánica con mandos coaxiales, condensador enfocable, diafragma para alta resolución, voltaje 110V. ACCESORIOS: Juego de objetivos de 4X, 10X, 40X y 100X de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, fusibles de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, aceite de inmersión, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 9.461.690		$ 9.414.090	$ 12.663.000				NO	9.461.690	NO	9.414.090	12.663.000	NO	NO	10.512.927	1.862.170	18%	$ 10.512.927	$ 10.512.927
18		78181500		ESTEREOSCOPIO TRINOCULAR Estereoscopio trinocular con tubos oculares giratorios de 360 grados, inclinados aproximadamente 45 grados, tubos de ojo doble con dioptrías ajustables, con anillo de luz LED con atenuador incorporado, lentes de vidrio esmerilado, componentes mecánicos completamente metálicos cromados, potencia ocular de 10X, 20X; tamaño ocular de 30 mm aproximadamente, poder objetivo de 0.7-4.5X; distancia interpupilar ajustable, cámara digital USB, sistema óptico de campo amplio, con potencia de aumento de zoom, gran distancia de trabajo, configuración de iluminación con luz incidente y transmitida, vista con campo amplio extremo, voltaje de 110V. El puerto trinocular utiliza el tercer puerto para la cámara, o también para ver la muestra. La cámara digital ajustable al equipo, captura imágenes fijas y video, con software disponible para Windows, Mac y Linux, software con herramientas de medición y desarrollo de imágenes, funciones avanzadas de composición, unión de imágenes y profundidad de enfoque extendida. Las resoluciones de captura y vista previa independientes, con captura de imágenes de alta definición. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, bombillos, fusibles o baterías de repuesto, herramienta básica, cubierta antipolvo, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1	4154000*	$ 19.464.830		9301040*	35852300*		$ 17.025.242		NO	19.464.830	NO	NO	NO	NO	NO	17.025.242	18.245.036	1.725.049	**9%**	$ 18.245.036	$ 18.245.036
19		78181500		ESTEREOSCOPIO BINOCULAR Estereoscopio binocular, con cabezal de inclinación binocular de 45 grados aproximadamente, medida inter pupilar entre 52 – 75 mm aproximadamente, tubo de observación binocular e inclinado ergonómicamente al menos 60° para posición cómoda, base del cabezal regulable, doble enfoque de luz LED ajustable en el brazo superior y la otra en la base, sistema con medición de muestra en (mm, dm, cm), ocular dióptrico ajustable, regulador de zoom continuo con mandos coaxiales, aumento ajustable 10X – 45X, para observaciones con iluminación incidente y transmitida, voltaje 110V. ACCESORIOS: 2 lupas, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario; bombillos, fusibles o baterías de repuesto; herramienta básica, cubierta antipolvo, alcohol isopropílico, paño para limpieza de partes ópticas, protectores oculares, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 6.207.040		$ 5.795.300	10665400*				NO	6.207.040	NO	5.795.300	NO	NO	NO	6.001.170	291.144	**5%**	$ 6.001.170	$ 6.001.170
20		78181500		CENTRIGUGA Centrífuga universal ventilada, control digital con velocidad de 100-3500 rpm aprox., reloj de 1 seg- 12 hrs aprox., motor de induccion magnética libre de carbones, tapa trasparente ó que permita la visualización interior en lo posible y freno de seguridad al abrirse, incluye rotor colgante para 12 tubos de 15ml y rotor para 6 tubos de 50ml, base estable y robusta para evitar movimiento sobre el mesón de trabajo, opera con 110V, consumo de 250W aprox. ACCESORIOS: tubos de 15 y 50ml de reemplazo, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantia: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		25012610*		$ 43.452.850	$ 55.900.000				NO	NO	NO	43.452.850	55.900.000	NO	NO	49.676.425	8.801.464	**18%**	$ 49.676.425	$ 49.676.425

21				CABINA DE FLUJO LAMINAR DOBLE Cabina de flujo laminar para dos personas, cuerpo principal de equipo en cero laminado en frío con recubrimiento en polvo antibacteriano, superficie en acero inoxidable espejo, ventana frontal manual en vidrio templado y anti UV, resistente a corrosión y fácil de limpiar, con lámpara UV, lámpara LED, prefiltro en fibra poliéster lavable, sistema de purificación de aire con filtros HEPA de alta eficiencia al 99.9%, controlador de microordenador LED para ajustar velocidad del ventilador, nivel de ruido menor o igual a 62 dB, con flujo de aire vertical unidireccional hacia abajo, para eliminar cualquier partícula o contaminante presente en el ambiente de trabajo, garantizando la seguridad y la protección de las muestras y sustancias manipuladas, voltaje de 110V. ACCESORIOS: 1 mesa en acero inoxidable de calidad para soporte del equipo, con ruedas tipo industrial para facilidad de movimiento, incluyendo en el mismo algunas ruedas con cerraduras fijas para bloqueo seguro y bandeja interior en acero anticorrosivo; 1 prefiltro de reemplazo, herramienta básica; 2 sillas ergonómicas con espaldar, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, 1 lámpara LED de reemplazo, 1 lámpara UV de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantía: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 24.969.770		$ 28.119.700					NO	24.969.770	NO	28.119.700	NO	NO	NO	26.544.735	2.227.337	8%	$ 26.544.735	$ 26.544.735
22				BOMBA DE VACIO Bomba de vacío para filtración, portátil y liviana, de funcionamiento silencioso y bajos niveles de vibración, con filtro de presión, para aplicaciones de laboratorio de uso general que solo requieren un vacío preliminar o una presión moderada, carcasa de plástico resistente y ligera con asa de transporte integrada, cambio de chorro de agua o aspirador para tareas generales, boquillas para manguera, mangueras de vacío de 6 mm aproximadamente. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, mangueras para vacío de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantía: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 4.575.550		$ 5.890.500					NO	4.575.550	NO	5.890.500	NO	NO	NO	5.233.025	929.810	18%	$ 5.233.025	$ 5.233.025
23				ESTANTE PARA PLANTAS CON LUZ Estante para plantas con luz de crecimiento de espectro completo en cada entrepaño, de 4 a 6 niveles ó entrepaños, en acero inoxidable garantizando capacidad de carga, con luces de bajo consumo energético para plantas, con reflectores de luz fría, con soportes en vidrio ó alambre entretejido resistente y lavable para acomodar plantas ó contener bandejas con plantas de 28.5 x 13.5 pulgadas aproximadamente para cada nivel ó entrepaño; capacidad de peso de aproximadamente 380 libras; base con ruedas tipo industrial para facilidad de movimiento, incluyendo en el mismo algunas ruedas con cerraduras fijas para bloqueo seguro; con cables de conexión, adaptadores de extensión, cables de alimentación, accesorios para luces de crecimiento, adaptador o conversor para enchufe eléctrico. ACCESORIOS: lámparas LED de repuesto con sus respectivos accesorios, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, adaptadores de extensión, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté. Garantía: Mínima por un (1) año.	UNIDAD	1		$ 12.495.000		$ 14.864.250					NO	12.495.000	NO	14.864.250	NO	NO	NO	13.679.625	1.675.313	12%	$ 13.679.625	$ 13.679.625
24				CÁMARA DE CRECIMIENTO DE PLANTAS Cámara de crecimiento para réplica, control y ajuste de factores como: temperatura, humedad, fotoperiodo e intensidad de luz; intensidad de iluminación de 18000 lux aprox., capacidad de 380L aprox., control dinámico de temperatura y humedad relativa, ventanas laterales aislantes, puerta interior de cierre hermético y cristal de seguridad; entrepaños con bandejas de posicionamiento flexible, resistentes al peso y sustancias corrosivas, de fácil limpieza, para acomodación del material vegetal; pantalla y lámparas tipo LED, táctil, de alta resolución, ingreso de datos de operación del equipo, programación de luz, temperatura y humedad en tiempo real, presentación de información en texto, símbolos gráficos y curvas; con software actualizado, historial de alarmas y estado de funcionamiento, consumo energético de 200..240 V y 1~ 50/60 Hz. ACCESORIOS: herramienta básica; mangueras de reemplazo para alimentación y salida de agua, cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, fotómetro, UPS para protección eléctrica, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté.	UNIDAD	1	65450000*		$ 145.864.250			$ 101.150.000		NO	NO	NO	145.864.250	NO	NO	101.150.000	123.507.125	31.617.749	26%	$ 123.507.125	$ 123.507.125
25				TERMOHIGRÓMETRO Termohigrómetro de monitoreo, muestra simultáneamente hora del día, temperatura y humedad, rango de temperatura entre 32,0 a 122,0 ° F y de 0,0 a 50,0 ° C, aproximadamente, resolución de 0,1 °, precisión de ± 1 ° C., rango de humedad relativa del 20 al 90% aproximadamente, resolución del 1% de humedad relativa y precisión de ± 5% de humedad relativa en el rango medio; de lo contrario, ± 8% aprox., peso de 2-1/2 onzas aprox. Permite monitorear las condiciones durante cualquier período de tiempo. ACCESORIOS: cable de alimentación y convertidor ó adaptador para conexión de llegar a ser necesario, baterías de reemplazo, manual de instrucciones en idioma español e ingles. El equipo debe ser entregado, instalado y testeado a todo costo, con capacitación a personal usuario en la vereda Suárez, vía Ciénaga de Oro - Cereté.	UNIDAD	1	296800*	$ 714.000				$ 1.090.505		NO	714.000	NO	NO	NO	1.090.505	NO	902.253	266.229	30%	$ 902.253	$ 902.253
						$ 120.238.794	$ 279.003.830	$ 12.749.434	$ 435.219.760	$ 114.749.535	$ 14.403.700	$ 18.115.747	$ 101.150.000										

	VALOR PRESUPUESTO
	$ 501.547.213

Vlr Presupuesto Estimado	
Vlr Faltante o restante	**$ (501.547.213)**

David Francisco Walles Firmado digitalmente por David Francisco Walles Fecha: 2025.05.12 15:06:03 -05'00'	Jorge Hernández M. Firmado digitalmente por Jorge Enrique Hernandez Murcia Fecha: 2025.05.12 15:15:50 -05'00'	natalia Barrios
Profesional Ingeniero Industrial	Profesional Ingeniero Civil	Profesional Arquitecta