OFERTA TECNICA.

09/06/2021

MC- ANT -CIAA-00134-2021

5_9503_476 Adquisición de equipos necesarios para la implementación, estandarización y validación de métodos en el laboratorio de servicios tecnológicos, como: datalogger, molino, homogeneizador, dispensador de líquidos, desecador, gabinete, entre otros que se requieran.

LOTE 2

ITEM	DESCRIPCION	REQUISITOS TÉCNICOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Balanza Analitica	BALANZA ANALÍTICA Especificaciones técnicas: • Capacidad máxima:220 g-252g • Legibilidad mínima: 0,0001 g • Repetibilidad: 0,0001 g • Linealidad: ±0,0002 g • Calibración externa (interna opcional). • Menú para modificar directamente: unidad de pesaje, y opción de calibración • Tamaño del plato: 80-90 mm en acero inoxidable • Cabina protectora de corrientes de aire en vidrio y extraíble. • Comunicación: RS232 y/o USB • Pantalla: LCD • Material del plato: Acero inoxidable • Tiempo de estabilización: 3 a 4 s • Unidades de medida: Gramo; Miligramo; Momme; Onza entre otros. Accesorios: • Funda protectora contra el polvo • Cubierta en el panel • Cable o adaptador Especificaciones eléctricas: Adaptador a CA, 100-240 VAC 0.3A 50-60 Hz. Garantía de calidad, capacitación y servicios: Garantía de 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento	Unidad	1

		preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA		

LOTE 3

ITEM	DESCRIPCION	REQUISITOS TÉCNICOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	HOMOGENIZADOR	HOMOGENEIZADOR CON ÚTIL Especificaciones técnicas: • Rango de volumen (agua): 0.001-2L • Viscosidad máxima: 5000mPa • Rango de velocidad: 3000-25000 rpm • Desviación de la velocidad: 1% • Control de velocidad progresión • Pantalla del temporizador y temperatura: LED • Diámetro del brazo de extensión:13 mm • Longitud del brazo de extensión:160 mm • Ruido sin el elemento: 75 dB *Dimensiones (ancho x alto x profundo):87 mm x 271 mm x 106 mm •Peso: 2.5kg Accesorios: • Útil para solventes y resistente a sustancias altamente corrosivas • Útil de dispersión con rotor y estator. • Diámetro del estator: 25 mm • Diámetro rotor: 18 mm • Soporte de pie plano con varilla • Pinza en cruz para el agarre del homogeneizador • Herramienta de limpieza y desajuste **Especificaciones eléctricas:** • Voltaje: 220 -240/100-120 *Frecuencia (Hz):50/60 *Potencia del consumo del motor: 800W *Potencia de suministro del motor: 500W Garantía de calidad, capacitación y servicios: Garantía de 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el	Unidad	1

		adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA		
2	MOLINO	MOLINO PARA LABORATORIO **Especificaciones técnicas:** • Molino discontinuo para molienda de corte e impacto • Velocidad máxima de 20000rpm •Velocidad circunferencial máx: 72 m/s •Máximo tamaño de grano del producto: 7mm • Material de las cuchillas y recipiente de molienda: Acero inoxidable 14034 *Material compartimiento: acero inoxidable 14301 • Incluir cuchilla de acero inoxidable para impacto y corte. • Volumen útil de molienda: 72 a 250 ml • Compartimiento de molienda permita enfriamiento con agua • Producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco producto puede enfriarse en el compartimiento con hielo seco • Herramientas para ajustes •Dimensiones: 170 mm x 350 mm x 170mm •Peso: 6.6kg Accesorios: •Cuchilla en forma de estrella para corte para molino **Especificaciones eléctricas:** • Voltaje: 230/115/110 V •Frecuencia: 50-60 Hz •Consumo de energia: 550W •Potencia de consumo de motor: 450W •Potencia de suministro de motor: 225W Garantía de calidad, capacitación y servicios: Garantía de 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del	UNIDAD	1

		equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA		

LOTE 4

ITEM	DESCRIPCION	REQUISITOS TÉCNICOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	DATALOGGER	DATALOGGER O TERMOHIGRÓMETRO. Especificaciones técnicas: • Equipo para medición de hasta 16.000 registros de temperatura y 16.000 registros de humedad relativa. • Pantalla LCD para visualización de las mediciones actuales, alarmas, máximos y mínimos programados. • Resolución de temperatura y humedad relativa: 0,1°C y 0,1%HR • Intervalo de humedad relativa: 0 a 100% HR • Precisión de humedad relativa: 40% a 60%: ±3% 20% a 40 % y 60 a 80%: ±3,5% 0 a 20%°C y 80 a 100°: ±5% • Intervalo de temperatura: -40 a 70°C (-40 a 158.0 °F) • Precisión de temperatura: -40 a -10 °C y +40 a +70°C: ±2°C ±1°C -10 a +40°C: ±1°C • Configuración definida por el usuario de máximos y mínimos • Descarga de datos al PC por interfaz USB • Frecuencias de muestreo de datos seleccionables desde 1 segundo hasta 24 horas • Pantalla en LCD donde se visualicen las lecturas actuales mín máx y el estado de la alarma •Dimensiones: 94.4 x 48.9 X 31.2 mm *Peso: 90.7g **Accesorios:** • Batería de litio de 3.6V • Soporte de montaje con candado de combinación • Cable con interfaz de USB para descarga de datos • Software de análisis compatible con windows 2000 xp y vista • Funda • Tornillos *Manual Garantía de calidad, capacitación y servicios Garantía de 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el	Unidad	1

		personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA		
2	GABINETE DESECADOR VERTICAL	GABINETE DESECADOR VERTICAL **Especificaciones técnicas:** • Construcción del cuerpo: acero inoxidable y cristal o en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno) y policarbonato • Estructura en ABS (acrilonitrilo butadieno estireno). • Volumen interior: 40-56 Litros • Número mínimo de estantes: 3 estantes ajustables extraíbles y perforados para circulación del aire. • Puerta con cierre hermético. • Termohigrómetro digital en la puerta para fácil visualización de la temperatura y humedad relativa. • Rango de humedad relativa del termohigróimetro: 10 a 99% • Precisión de la humedad relativa: ± 3-5% • Rango de temperatura: -50 ºC a 70 ºC • Desviación de la temperatura: ± 1 ºC • Dimensiones externas: 300-400 (Ancho) x 320-380 (Profundidad) x 550-640 (Alto) mm •Posición vertical Accesorios: Bandeja para ubicar el desecante Garantía de calidad, capacitación y servicios: Garantía de 1 año para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento	UNIDAD	1

		realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA		
3	MICROPIPETA MONOCALNAL	MICROPIPETA MONOCANAL DE 0,5 A 10 µl Especificaciones técnicas: • Rango 0,5-10ul • División de 5 µl • Mono canal • Volumen ajustable o variable. • AutoClavable. • Visor de 4 dígitos para configurar el volumen • Estribo ergonómico • Cono de acoplamiento de puntas • Adjuntar certificado de calibración de fabrica • Código de color Accesorios: • Soporte para la micropipeta • Herramienta para desarme y lubricación de la micropipeta Garantía de calidad, capacitación y servicios Entregar equipo con certificado de calibración en un laboratorio acreditado con ONAC. Garantía de 2 años para partes y piezas por defectos de fabricación, incluir mano de obra y desplazamiento del técnico. La instalación debe realizarse en el sitio indicado por el personal del SENA. El proveedor debe verificar que se entregue en óptimas condiciones de operación, capacitar al personal asignado en el adecuado funcionamiento y cuidados que se deben tener con el equipo. El proveedor deberá entregar accesorios, certificados y manuales del equipo. El proveedor debe dejar informe firmado al personal del SENA, sobre la instalación y capacitación realizada en el equipo. El proveedor deberá realizar el mantenimiento preventivo del equipo 1 vez por año, entregar sticker e informes firmados del mantenimiento realizado. Todo lo anterior no generará costos adicionales para el SENA	UNIDAD	1

Cordialmente,

YHON JAIRO ROJAS GIRALDO
Representante Legal
C.C 86.013.109 de Granada Meta
Cel. 301 225 17 37
support@nanometrix.company