INSTRUMENTACION Y METROLOGIA S.A.S.

EQUIPOS DE ALTO DESEMPEÑO – SERVICIO TÉCNICO
NIT: 900.098.586-1

Bogotá, D.C. 06/03/2023
IM-C-4057

Señores:
SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
JUAN CAMILO CARVAJAL OCAMPO
jccarvajalo@sena.edu.co

1. SERVICIOS COTIZADOS

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
1	**Espectrofotómetro y digestor Marca: Macherey Nagel. Modelo: Nanocolor.** Mantenimiento preventivo y calificación, limpieza de piezas internas, revisión de control de temperatura. Calificación con filtros de precisión acreditados NIST.	1	NO COTIZA	
2	**Balanza analítica Marca: Shimadsu. Modelo: ATX 224.** Mantenimiento preventivo. Evaluación eléctrica, limpieza interna y externa del equipo, calibración con patrones certificados según norma. Revisión del suministro de adaptador. Calibración por laboratorio acreditado ONAC.	1	$ 950.000	$ 950.000
3	**Autoclave Marca: Sturdy. Modelo: SA-300vf.** Mantenimiento preventivo, limpieza general de equipo y verificación de temperatura y presión. Con patrones acreditados ONAC.	1	$ 950.000	$ 950.000
4	**Horno de convección forzada Marca: Binder.** Mantenimiento preventivo (validación del funcionamiento óptimo), verificación y calibración de temperatura. Con patrones acreditados ONAC.	1	$ 350.000	$ 350.000
5	**Incubadora sobre ambiente Marca: DiES. Modelo: KO115.** Mantenimiento preventivo (validación del funcionamiento óptimo) y verificación y calibración de temperatura. Con patrones calibrados y acreditados ONAC.	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000
6	**Balanza halógena Marca: radwag. Modelo: MA210.X2A.** Mantenimiento preventivo, evaluación eléctrica, limpieza interna y externa del equipo, calibración con patrones certificados según norma. Revisión del suministro de adaptador. Calibración por laboratorio acreditado ONAC.	1	$ 950.000	$ 950.000
7	**Báscula electrónica Marca: KERN. Modelo: FCB 12K1N.** Mantenimiento preventivo, evaluación eléctrica, limpieza interna y externa del equipo, calibración del equipo - Con patrones calibrados y acreditados ONAC.	1	$ 950.000	$ 950.000
8	**Balanza de precisión Marca: O'HAUS. Modelo: SCOUT PRO SP4001.** Mantenimiento preventivo, evaluación eléctrica, limpieza interna y externa del equipo, calibración del equipo - Con patrones calibrados y acreditados ONAC.	1	$ 950.000	$ 950.000
9	**Refractómetro Marca: Atago. Modelo: Pocket pal. & Refractómetro ABBE de mesa Marca Thomson** Mantenimiento preventivo del equipo, calibración y verificación de parámetros del equipo, °Brix, Índice de refracción y temperatura	1	$ 300.000	$ 300.000
10	**Mufla Marca: Terrigeno. Modelo: MM10.** Mantenimiento preventivo (validación del funcionamiento óptimo), limpieza/pulido de lozas refractarias. calibración de temperatura. Con patrones calibrados y acreditados ONAC.	1	$ 1.450.000	$ 1.450.000
11	**Cabina de seguridad biològica Marca: C4. Modelo: FLC85.** Mantenimiento preventivo: Se requiere revisar el correcto funcionamiento de los filtros Hepa y la lámpara UV (validación del funcionamiento óptimo), puesta a punto, limpieza del equipo. Calificación conteo partículas y variables de norma - Con patrones calibrados y acreditados NIST- ONAC.	1	$ 1.800.000	$ 1.800.000
12	**Cabina de extracción Marca: Esco Frontier Acela. Modelo: EFA-4UDRVW-9.** Mantenimiento preventivo (validación del funcionamiento óptimo), limpieza del equipo y revisión de filtros. Con patrones calibrados y acreditados NIST- ONAC.	1	$ 1.500.000	$ 1.500.000

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR TOTAL SIN IVA
13	**pH-metro portatil Marca: Hanna Instruments Modelo: HI9811-5.** Mantenimiento preventivo (validación del funcionamiento óptimo) limpieza del equipo y calibración con patrones certificados.	1	$ 700.000	$ 700.000
14	**pH-metro Marca: O'Haus. Modelo: Starter 3100.** **Mantenimiento correctivo.** Se solicita cambio de sonda del pH metro pues el mantenimiento de la vigencia 2022 se hicieron las siguientes observaciones: "Se realiza calibración automática con buffer. El equipo estando en calibración presento la novedad de temperatura elevada durante las pruebas, además de mostrar una alta asimetría, los valores de pH son coherentes, se sugiere cambio de sonda". **NOTA:** Los repuestos que se compran para el arreglo del equipo deben ser originales y si el proveedor con el que se adquieren no es autorizado se debe entregar facturas que certifiquen que los repuestos son nuevos y originales. Además, si alguna de las piezas que se está solicitando en el mantenimiento están en buen estado deben entregarse al contratante.	1	$ 4.700.000	$ 4.700.000
15	**Centrifuga Marca: Thermoscientific Modelo: SL8.** **Mantenimiento correctivo.** Se solicita cambio del teclado de la cetrifuga Thermoscientific SL8 que incluya todos los accesorios correspondientes para un buen funcionamiento tales como adaptadores, cables, entre otros, todo con el fin de que los botones donde se acciona la centrifuga operen con total normalidad. **NOTA:** Los repuestos que se compran para el arreglo del equipo deben ser originales y si el proveedor con el que se adquieren no es autorizado se debe entregar facturas que certifiquen que los repuestos son nuevos y originales. Además, si alguna de las piezas que se está solicitando en el mantenimiento están en buen estado deben entregarse al contratante.	1	$ 5.500.000	$ 5.500.000
16	**Pipeteador automático Marca: Thermoscientific Modelo: S1.** **Mantenimiento correctivo.** Se solicita el cambio del filtro y su pinza del filtro (material en silicona-pippet gripper) ya que el equipo no genera vacío a la hora de retener el líquido cuando se está operando. **NOTA:** Los repuestos que se compran para el arreglo del equipo deben ser originales y si el proveedor con el que se adquieren no es autorizado se debe entregar facturas que certifiquen que los repuestos son nuevos y originales. Además, si alguna de las piezas que se está solicitando en el mantenimiento están en buen estado deben entregarse al contratante.	1	$ 900.000	$ 900.000
17	**Shaker (Agitador orbital) Marca: Dies. Modelo: KSH.** **Mantenimiento correctivo.** Reparación del eje central del agitador orbital (en previo diagnostico una de las piezas donde se sostiene la bandeja se encuentra en mal estado, se solicita cambiarla o en su defecto mecanizarla para reemplazarla), además se solicita el cambio del controlador de agitación de las revoluciones por minuto (rpm) del equipo y adaptar uno en el cual se pueda programar la velocidad con la que se agitan los matraces dentro del equipo. **NOTA:** Los repuestos que se compran para el arreglo del equipo deben ser originales y si el proveedor con el que se adquieren no es autorizado se debe entregar facturas que certifiquen que los repuestos son nuevos y originales. Además, si alguna de las piezas que se está solicitando en el mantenimiento están en buen estado deben entregarse al contratante.	1	$ 3.500.000	$ 3.500.000

SUBTOTAL	$ 26.900.000
IVA 19%	$ 5.111.000
TOTAL	$ 32.011.000

CONDICIONES COMERCIALES

Forma de Pago: Contado Comercial 30 días
Tiempo de entrega: A convenir
Validez de la oferta: 60 días

Ing. Sandra Carolina Pérez
Gerente Comercial