Medellín, febrero 23 de 2023

Ingeniera
Marta Lucía Hernández
SENA – Regional Antioquia Centro Textil y de Gestión Industrial

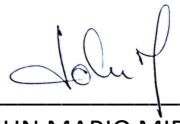
ASUNTO: Cotización del servicio de mantenimiento preventivo de los equipos de uso para el laboratorio de biotecnología del Centro Textil y de Gestión Industrial.
DURACIÓN: El tiempo de ejecución es de aproximadamente 45 días.
DESCRIPCIÓN: Para el listado que me suministra, le estoy cotizando y describiendo las actividades de mantenimiento generales a realizar.
Los equipos son:

ITEM	EQUIPO	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MANTENIMIENTO	CANTIDAD DE EQUIPOS	CANTIDAD DE MANTENIMIENTOS	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
1	SHAKER	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico, verificación funcionamiento óptimo de la calefacción, sistemas electrónicos de control, sistemas de transmisión mecánicos y de seguridad.	2	1	$ 790.000	$ 1.580.000
2	HORNOS	Revisión técnica de todo el sistema de control de temperatura, revisión de ventilador, verificación de temperaturas toda la cámara y calibración en dos puntos críticos de control con instrumentos trazables. Debe quedar registro metrológico.	1	1	$ 750.000	$ 750.000
3	MICROSCOPIOS	Revisión técnica de sistema eléctrico, limpieza general de la óptica, alineamiento óptico. Cambio de lámpara si es necesario.	2	1	$ 485.000	$ 970.000
4	BALANZAS ANALÍTICAS	Revisión técnica preventiva al sistema electrónico, plataforma, nivelación, verificación con acreditación ONAC y entrega de certificados. Limpieza general	1	1	$ 585.000	$ 585.000

5	AGITADORES MAGNÉTICOS	Revisión preventiva a sistemas de control, sistema de calefacción, sistema mecánico de transmisión.	2	1	$ 410.000	$ 820.000
6	ESPECTROFOTÓMETRO UV	Revisión técnica preventiva y alineamiento de haz de luz, revisión de lámparas y sistemas de control electrónicos. Limpieza general	1	1	$ 410.000	$ 410.000
7	AUTOCLAVES EETERILIZADORES A PRESION TIPO OLLA	Revisión técnica preventiva a sistemas de control eléctrico de calefacción, verificación de sistema de seguridad y sistemas de control, verificar optima operación a proceso esterilización.	2	1	$ 425.000	$ 850.000
8	CABINA EXTRACCIÓN DE FLUJO LAMINAR	Revisión técnica preventiva a los sistemas de control eléctrico, electrónico, sistemas de seguridad. Desinfección y limpieza general.	2	1	$ 635.000	$ 1.270.000
9	PLANCHA DE CALENTAMIENTO	Revisión preventiva a sistema de control eléctrico, líneas de potencia, sistema electrónico de control, limpieza general y desincrustar suciedades.	1	1	$ 405.000	$ 405.000
10	EQUIPO VORTEX	Revisión técnica preventiva a los sistemas de funcionamiento, limpieza general.	2	1	$ 335.000	$ 670.000
11	MICRIPIPETA TRANSFERPETTE BRAND	Revisión técnica sistema ajustador de volumen, verificación de medida con certificación y entrega de certificados. Limpieza general	5	1	$ 310.000	$ 1.550.000
12	BOMBA DE VACÍO	Revisión técnica preventiva a sistema de control eléctrico, mecánico, controlar optimo funcionamiento de motor, las válvulas y pistones. Limpieza general.	1	1	$ 420.000	$ 420.000
13	PH- METTER	Revisión preventiva a los electrodos, conectores, sensor de temperatura, baterías si las tiene, sistemas de control electrónico. Limpieza	1	1	$ 450.000	$ 450.000

14	NEVERA INCUBADOR	Revisión técnica de sistemas de control de frio, verificación de temperaturas toda cámaras y dos puntos críticos de control con instrumentos trazables. Debe quedar registro metrológico.	1	1	$ 770.000	$ 770.000
Valor total de la propuesta: Once millones quinientos mil pesos m/l						**$ 11.500.000**

Quedo atento a sus requerimientos.
Cordialmente



JOHN MARIO MIRANDA FIGUEROA
C.C 98573218