Contacto **JARDIN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS**

Empresa **JARDIN BOTÁNICO JOSÉ CELESTINO MUTIS**
Dirección **Cl. 63 #68-95, Bogotá - Colombia**
Teléfono
Email

Nuestra Ref.: Instrumentos y Mediciones Industriales S.A.S.
Adriana Salazar Cárdenas
Email salazar.adriana@insymed.com
Cel 3105652619

Instrumentos & Mediciones Industriales **S.A.S.**

Bogotá, Marzo 26 de2025

Cotización N° 9478C
Elementos Adicionales Mantenimie

Listado Consolidado mantenimiento y calibración de equipos

ITEM	PLACA	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL BIEN	UNIDADES	MARCA	MODELO O SERIE	REQUERIMIENTO		DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LA NECESIDAD	SERVICIO		PRECIO UNITARIO (COL)
						Mantenimiento preventivo	Mantenimiento correctivo		PREVENTIVO	CORRECTIVO	
1	16739	BOMBA DE VACIO ROCKER 600	1	ROCKER 600	AW2000-01		X	Desensamble total cambio del kict de repuestos cambio de flasp cambio de diafragmas cambio de retenedores lubricación de partes móviles limpieza interna y externa pruebas de funcionamiento		$ 450,000	$ 450,000
2	16760	BOMBA DE VACIO HE-2	1	N.A.	N.A.		X	Desensamble total cambio del kict de repuestos cambio de flasp cambio de diafragmas cambio de retenedores lubricación de partes móviles limpieza interna y externa pruebas de funcionamiento		$ 450,000	$ 450,000
3	16758	AUTOCLAVE AUTOMATICA 64 LTS	1	TUTTNAVER	3850EL		X	Pruebas de funcionamiento Limpieza interna y externa Limpieza de reservorios Cambio de las 2 pt100 Cambio de retroiluminación de la pantalla Protocolos de mantenimiento y esterilización Pruebas de funcionamiento		$ 1,200,000	$ 1,200,000
4	16759	CAMARA DE GERMINACIÓN DIGITAL	1	THERMO SCIENTIFIC	3759		X	Pruebas de funcionamiento Repotenciación de todos los sistemas (temperatura, iluminación, humedad, temporizador) pintura electroestática externa y pintura epoxica interna Desinfección Cambio de luminarias Fabricación de entrepaños removibles		$ 1,200,000	$ 1,200,000
5	No Registra	CABINA DE FLUJO DE BACTERIAS	1	LAMINAR FLOW	STREAMLINE		X	Pruebas iniciales de funcionamiento, encendido, apagado del motor y luces Desensamble general del equipó para la eliminación del óxido acumulado en los bordes de los cristales y el filtro Desmontaje de los filtros (HEPA H13 con una eficiencia típica del 99,999 % a 0,3 micrones, filtro de motor Prefiltro: Fibras de poliuretano no tejidas lavables con una eficiencia del 20% enmarcadas en aluminio con guarda metálica integral) Pintura general de las láminas interna y externamente con pintura anticorrosiva Pulido de la mesa de trabajo Ensamble de la cabina pegando las paredes de cristal con silicona blanca Instalación de filtro HEPA rellenando los espacios que se puedan identificar con silicona blanca para garantizar el paso del aire a través del filtro Instalación del filtro del motor en la rendija superior del motor Suministro e instalación de las bombillas ambiente y UV Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones Pruebas de funcionamiento		$ 1,500,000	$ 1,500,000
6	16759	CÁMARA DE GERMINACIÓN DIGITAL	1	THERMO SCIENTIFIC	3759		X	Pruebas de funcionamiento (el equipo enciende pero presenta fallas) Desensamble general del equipo Pruebas de funcionamiento de la fuente de alimentación Desmontaje de las tarjetas Pruebas de cada una de las tarjetas electrónicas comprobación de componentes Reparación de las tarjetas De no lograr la reparación de las tarjetas entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 2,500,000	$ 2,500,000
7	13591	CAMARA DE ELECTROFONESIS	1	THERMO FISHER SCIENTIFIC	105ECA-155		X	Pruebas iniciales de funcionamiento Desensamble general Suministro e instalación Elección multiSUB: electrodo positivo SKU: MS15-PE Suministro e instalación Elección multiSUB: electrodo negativo SKU: MS15-NE Correcto ensamblaje de los componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 3,500,000	$ 3,500,000
8	16918	ESTUFA DE PROTOCOLO AVANZADO	1	HERATHERM	OPTIMAX		X	Repotenciación del sistema de control Instalación de controlador hasta 180 °C doble display T real T seteada Instalación de sistema de recirculación de aire caliente Instalación te temporizador que apague el horno hasta 24 h Fabricación de bandejas que permitan la recirculación de aire caliente lubricación de partes móviles limpieza interna y externa pruebas de funcionamiento		$ 2,500,000	$ 2,500,000
9	16785	HORNO DE SECADO DIGITAL	1	BINDER	ED 53 - UL SERIE 13-13213		X	Repotenciación del sistema de control Instalación de controlador hasta 180 °C doble display T real T seteada Instalación de sistema de recirculación de aire caliente Instalación te temporizador que apague el horno hasta 24 h Fabricación de bandejas que permitan la recirculación de aire caliente lubricación de partes móviles limpieza interna y externa		$ 4,500,000	$ 4,500,000
10	16689	HORNO DE SECADO DIGITAL	1	WTB BINDER	1505330000202 SERIE 950851	X		Pruebas de funcionamiento Desensámblele general Limpieza interna y externa Verificación de fuentes electrónicas Descontaminación de interior Verificación de temperaturas y ajuste de ser necesario Pruebas de funcionamiento	$ 150,000		$ 150,000

11	16899	HORNO SECADOR	1	PREMAC	N.A.	X		Pruebas de funcionamiento Desensámblele general Limpieza interna y externa Verificación de fuentes electrónicas Descontaminación de interior Verificación de temperaturas y ajuste de ser necesario Pruebas de funcionamiento	$ 150,000		$ 150,000
12	18358	HORNO HEAT	BREED	BREED	B110F115		X	Repotenciación del sistema de control Instalación de controlador hasta 180 °C doble display Temperatura real y Temperatura seteada Instalación de temporizador que apague el horno hasta 24 h Lubricación de partes móviles Limpieza interna y externa pruebas de funcionamiento		$ 3,500,000	$ 3,500,000
13	16783	HORNO MUFLA DE 100 A	1	THERMO LYNE	TYPE 1400 FURNARE		X	Pruebas de funcionamiento Desensámblele general Suministro e instalación de Termocupla para alta temperatura Limpieza interna y externa Verificación de fuentes electrónicas Descontaminación de interior Verificación de temperaturas y ajuste de ser necesario Pruebas de funcionamiento		$ 570,000	$ 570,000
14	16785	HORNO DE SECADO DIGITAL	1	BINDER	ED 53 - UL SERIE 13-13213		X	Repotenciación del sistema de control Instalación de controlador hasta 180 °C doble display T real T seteada Instalación de sistema de recirculación de aire caliente Instalación te temporizador que apague el horno hasta 24 h Fabricación de bandejas que permitan la recirculación de aire caliente lubricación de partes móviles		$ 4,500,000	$ 4,500,000
15	17370	DESIONIZADOR H2O	1	BIOBASE	SCSI-I		X	Recolección de muestra del agua para el análisis por un laboratorio Pruebas iniciales de funcionamiento (encendido, apagado, purificación de agua) Desensamble general del sistema de filtración quitando los 9 filtros para ver las referencias de cada uno. Limpieza interna de los recipientes de los filtros Limpieza interna electrónica de las tarjetas con el equipo apagado y desconectado. Limpieza y eliminación de fugas de todas las mangueas y conectores del sistema de filtración Suministro de dos juegos de filtros (CTO 4 / PP 2 / RESIN 4) Purgado del sistema, para la eliminación de aire en las mangueras Reparación o cambio de la llave y el acople de la entrada del agua Pruebas de funcionamiento Recolección de muestra del agua después del mantenimiento para el análisis por un laboratorio Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones Entrega de los reportes del análisis del agua		$ 2,500,000	$ 2,500,000
16	16841	PURIFICADOR DE AGUA	1	MERCK MILLIPORE	AQUELIX 5		X	Recolección de muestra del agua para el análisis por un laboratorio Pruebas iniciales de funcionamiento (encendido, apagado, purificación de agua) Desensamble general del sistema de filtración quitando los 9 filtros para ver las referencias de cada uno. Limpieza interna de los recipientes de los filtros Limpieza interna electrónica de las tarjetas con el equipo apagado y desconectado. Limpieza y eliminación de fugas de todas las mangueas y conectores del sistema de filtración Suministro e instalación de los 9 filtros (10Mic, 5Mic, 1Mic, A, B, C, Filtro de osmosis inverso, Filtro Millipal 0.22µm) Purgado del sistema, para la eliminación de aire en las mangueras Reparación o cambio de la manguera y el acople del Filtro Millipal 0.22µm Pruebas de funcionamiento Recolección de muestra del agua después del mantenimiento para el análisis por un laboratorio Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo		$ 2,800,000	$ 2,800,000
17	15158	PHMETRO DIGITAL DE MESA	1	OHAUS	ST5000		X	Pruebas de funcionamiento Desensámblele general Suministro e instalación de electrodo Limpieza interna y externa Verificación de fuentes electrónicas Descontaminación de interior Verificación de temperaturas y ajuste de ser necesario Pruebas de funcionamiento		$ 1,800,000	$ 1,800,000
18	16728	MULTIPARÁMETRO PORTÁTIL	1	THERMO SCIENTIFIC	ORION STAR A329		X	Pruebas de funcionamiento Desensamble general del equipo Limpieza y des sulfatación de tarjeta electrónica Pruebas de funcionamiento de las sondas (Ph, conductividad, Oxígeno disuelto) Suministro de las sondas (Ph, conductividad, Oxígeno disuelto) originales Orion™ Sondas de conductividad de 4 celdas DuraProbe™ Número de catálogo: 013605MD Orion™ Sonda de oxígeno disuelto RDO™ Número de catálogo: 087010MD Electrodo de pH combinado Orion™ 9156BNWP Número de catálogo: 9156BNWP Suministro de Búfer Número de catálogo 910410: Bolsas buffer pH 4.01 Orion, 10/pk Número de catálogo 910710: Bolsas buffer pH 7.00 Orion, 10/pk Número de catálogo 911010: Bolsas buffer pH 10.01 Orion, 10/pk Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 17,062,000	$ 17,062,000
19	16942	CABINA EXTRACTORA DE GASES	1	EXTRACTOR	CEX 120		X	Pruebas iniciales de funcionamiento, encendido, apagado del motor y luces Desensamble general del equipo tapas superiores, frontales, laterales Reparación de las guías de los contrapesos, cambio de poleas Reparación del sistema de trasmisión de fuerza del motor Cambio de rodamientos del motor Limpieza interna y externa todo el equipo Limpieza de ducto Revisión y cambio de cableado de alimentación Ensamble de todas las tapas Reparación de la mesa de trabajo con Resina fenólica negra Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 2,500,000	$ 2,500,000

20	6663	AUTOCLAVE 25X	1	ALL AMERICAN	25X		X	Pruebas iniciales de funcionamiento (encendido, apagado) Desensamble general Limpieza interna de las rejillas y bandejas Eliminación de residuos calcáreos del fondo de la olla Cambio de las 6 mariposas de ajuste de la tapa superior (ERILLA (MARIPOSA) DE BAQUELITA (MOD.25X) ALL AMERICA) Suministro e instalación VÁLVULA DE SEGURIDAD DE EXCESO DE PRESIÓN (MOD. 25X) ALL AMERICAN -2050CS Suministro e instalación MANÓMETRO DE PRESIÓN (MOD. 25X) ALL AMERICAN – 72S Suministro e instalación VÁLVULA DE CONTROL (MOD. 25X,) ALL AMERICAN – 65 Suministro e instalación 20978. SWITCH DE ENCENDIDO Y APAGADO P/ESTERILIZADOR - ALL AMERICAN Suministro e instalación de 6 arandelas de 3 mm de espesor para las mariposas Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 1,000,000	$ 1,000,000
21	16879	EQUIPO PARA RECIRCULACIÓN DE AGUA (CHILLER)	1	E&Q	CHILLER	X		Pruebas iniciales de funcionamiento (encendido, apagado) Desensamble general Limpieza interna y externa Cambio de agua acumulada Cambio de mangueras Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$ 250,000		$ 250,000
22	16791	ROTA VAPOR ESTÁNDAR TIPO LAB. CON INCLINACIÓN	1	EFFICIENT HEIDOLPH	LABOTOTA 4000		X	Pruebas iniciales de funcionamiento Desensamble de la cristalería para el lavado con jabón para cristales Suministro e instalación de los pulsadores de encendido de 20A Suministro e instalación del cableado interno que llega los interruptores Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 1,000,000	$ 1,000,000
23	16722	EQUIPO KJENDHAL SELECT	1	**Pselecta**	4001612		X	Pruebas iniciales de funcionamiento Desensamble de todo el sistema para el lavado de los cristales, ductos y mangueras Suministro e instalación de 6 metros de manguera especializada para los tubos de digestión Lavado de toda la cristalería con jabón para cristalería Suministro e instalación de las 6 tapas de teflón de los tubos de digestión Limpieza de tarjetas electrónicas Pruebas de funcionamiento		$ 1,000,000	$ 1,000,000
24	16764	MICROSCOPIO	1	GRAHAM	2381		X	Pruebas iniciales de funcionamiento, encendido, apagado, cambio de la intensidad de la luz Desensamble general del equipo Desmontaje de objetivos, oculares, cabezal, revolver de objetivos, pinzas, condensador y diafragma Cambio de tornillería oxidada Cromado o zincado de accesorios oxidados, pinzas y tornillos especiales Limpieza de objetivos y oculares con por procedimientos descritos por el fabricante Lubricación de partes móviles Eliminación de hongos en los prismas internos de ser necesario Desensamble de objetivos y oculares para su limpieza interna de ser necesario Ensamble general del equipo Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 600,000	$ 600,000
25	10554	ESTEREOMICROSCOPIO	1	N.A.	N.A.		X	Pruebas iniciales de funcionamiento, encendido, apagado, cambio de la intensidad de la luz Desensamble general del equipo Desmontaje de objetivos, oculares, cabezal, revolver de objetivos, pinzas, condensador y diafragma Cambio de tornillería oxidada Cromado o zincado de accesorios oxidados, pinzas y tornillos especiales Limpieza de objetivos y oculares con por procedimientos descritos por el fabricante		$ 600,000	$ 600,000
26	16876	MICROSCOPIO CARL	1	CARL ZEISS	AXIOLAB E		X	Pruebas iniciales de funcionamiento, encendido, apagado, cambio de la intensidad de la luz Desensamble general del equipo Desmontaje de objetivos, oculares, cabezal, revolver de objetivos, pinzas, condensador y diafragma Cambio de tornillería oxidada Cambio del sistema de iluminación (instalación de luz led con un sistema de disipación de calor eficiente) Cromado o zincado de accesorios oxidados, pinzas y tornillos especiales Limpieza de objetivos y oculares con por procedimientos descritos por el fabricante Lubricación de partes móviles Eliminación de hongos en los prismas internos de ser necesario Desensamble de objetivos y oculares para su limpieza interna de ser necesario Ensamble general del equipo Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones		$ 400,000	$ 400,000
27	15149	TERMOHIGRÓMETRO	1	CEM	DT-172	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$ 50,000		$ 50,000
28	16864	BALANZA DIGITAL DE PRECISIÓN	1	OHAUS	PIONEER / PA313	X		Pruebas iniciales de funcionamiento Desensamble general de la balanza Limpieza de la celda de carga Limpieza de las tarjetas electrónicas Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$ 200,000		$ 200,000
29	15592	HIPSOMETRO DIGITAL	1	NIKON	Forestry 550	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$ 100,000		$ 100,000
30	12073	CALIBRADOR PIE DE REY	1		N.A.	X		Pruebas iniciales de funcionamiento Desensamble general Lubricación de mecanismos Correcto ensamblaje de los componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$ 50,000		$ 250,000

31	13146	DATALOGGER puerto USB	1		EXTECH	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 50,000
32	No Registra	Datalogger (1)	1	#N/A	170111393	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 50,000
33	No Registra	Datalogger (2)	1	EXTECH	170418817	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
34	No Registra	Datalogger (3)	1	EXTECH	170418862	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
35	No Registra	Datalogger (4)	1	EXTECH	170418785	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
36	No Registra	Datalogger (5)	1	EXTECH	150726874	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
37	No Registra	Datalogger (6)	1	EXTECH	170418860	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
38	No Registra	Datalogger (7)	1	EXTECH	12125630	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
39	17234	DATALOGGER	1	N.A.	N.A.	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000
40	No Registra	Datalogger (7)	1	EXTECH	12125630	X		Pruebas de funcionamiento Desensamble general de la tapa superior Limpieza de tarjetas Ensamble de componentes Pruebas de funcionamiento Entrega de reporte de mantenimiento mencionando el trabajo realizado, hallazgos y recomendaciones	$	50,000		$ 250,000

RESUMEN ECONÓMICO

SUB-TOTAL MANTENIMIENTO PREVENTIVO	$ 1,450,000
SUB-TOTAL MANTENIMIENTO CORRECTIVO	$ 57,632,000

SUB-TOTAL MANTENIMIENTOS	**$ 59,082,000**
19 %IVA	$ 11,225,580
TOTAL (COL)	$ 70,307,580

Alcance:

- Servicio de mantenimiento preventivo / correctivo / Calibración a cargo de personal especializado con experiencia en mantenimeitno de equipos para laboratorio.
- Incluye capacitación en la operación del equipo y cuidados en el manejo de los equipos.
- Partes, componentes, repuestos, otros daños que se encuentren durante el servicio de mantenimiento no incluidos en el alcance de esta cotización, se presentará cotización para revisión y aprobación por el usuario. Su aceptación generará la Orden de servicio y facturación

CONDICIONES DE VENTA

Precios: Netos, en pesos colombianos (COP)

Plazo de entrega*: 15 días por programación

Validez: 30 días

Condiciones de pago 50% Anticipado 50 % contra entrega

Atentamente, Adriana Salazar

Cel. 310 5652619