**ESTUDIO DE MERCADO**

**MC_ANT_CRNR_015_2024**

**OBJETO: PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO (INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE REPUESTOS) DE LOS EQUIPOS DE LABORATORIO ADSCRITO AL PROGRAMA DE SENNOVA**

| ITEM | CODIGO INTERNO | FOTO EQUIPO | NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O | DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS | UNIDAD DE MEDIDA | CANTIDAD REQUERIDA | COTIZACIÓN 1 VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | COTIZACIÓN VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO | VALOR TOTAL CON IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | IKA |  | **Molino** | **Mantenimiento preventivo** Limpieza general del equipo y sus componentes (interna y externa), revisión del cableado,verificar que la trituración del material cumpla en un tamaño de particula de 620 Um lubricación de las partes móviles, entrega de informe de mantenimiento y ~~confirmación de hermeticidad~~ | Unidad | 1 | $ 1.289.365 | $ 1.309.000 | $ 1.299.183 | $ 1.299.183 |
| 2 | WALDNER |  | **Cabina de extracción de gases** | **Mantenimiento preventivo y correctiv:** verificación y ajuste de los flujos, Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, revisión de las luces y si es necesario cambio de las mismas, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, entrega de informe de mantnimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. Realizar cambio de manguera de | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | Dies |  | **Cabina de extracción de gases** | **Mantenimiento preventivo**: verificación y ajuste de los flujos, Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, revisión de las luces y si es necesario cambio de las mismas, tratamiento y/o cambio partes corroídas, entrega de informe de mantnimiento. Revisión y correctivo del encendido del equipo. | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |
| 4 | COMPAÑÍA CONTROL DE CONTAMINACIÒN COLOMBIA |  | **Cabina de extracciòn flujo laminar** | **Mantenimiento preventivo:** verificación y ajuste de los flujos, limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, revisión de las luces (tanto la blanca como la UV) y si es necesario cambio de las mismas, tratamiento y/o cambio partes corroídas, entrega de informe de | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |
| 5 | BINDER |  | **Incubadora** | **Mantenimiento preventivo: :L**impieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, verificación de temperaturas con termómetros calibrados realizar un punto de verificación a 25°C +/- 2 °C. se entrega de informe de | Unidad | 1 | $ 1.172.150 | $ 1.190.000 | $ 1.181.075 | $ 1.181.075 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6 | BINDER |  | **Incubadora** | **Mantenimiento preventivo**: Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, verificación de temperaturas con termómetros calibrados realizar un punto de verificación a 37°+/-2°C . Se entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. | Unidad | 1 | $ 937.720 | $ 952.000 | $ 944.860 | $ 944.860 |
| 7 | TUTTNAVER |  | **Autoclave** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del cableado, lubricación de las partes móviles, verificación de temperatura con termómetros calibrados, cambio de empaques, verificación de fugas, entrega de informe de mantenimiento. | Unidad | 1 | $ 879.113 | $ 952.000 | $ 915.556 | $ 915.556 |
| 8 | MEMMERT |  | **Baño María** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del cableado, lubricación de las partes móviles, verificación de temperatura a 90 °C y 110 C con termómetros calibrados, entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. | Unidad | 1 | $ 879.113 | $ 892.500 | $ 885.806 | $ 885.806 |
| 9 | NA |  | **Manifold** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del buen funcionamiento de las válvulas, entrega de informe de mantenimiento. | Unidad | 1 | $ 527.468 | $ 535.500 | $ 531.484 | $ 531.484 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10 | MERCK |  | **trofotó<br>tro** | **Mantenimiento preventivo**: Limpieza general del equipo y sus componentes (incluyendo los controles, pantallas). Tratamiento y/o cambio de partes corroídas (garantizar que las piezas metálicas queden libre de óxido para que la celda de cuarzo sea detectada). Inspeccionar y limpiar el cable de alimentación eléctrica. | Unidad | 1 | $ 2.813.160 | $ 2.856.000 | $ 2.834.580 | $ 2.834.580 |
| 11 | Metroh m |  SM Titrino potentiometri | **Titrino** | **Mantenimiento correctivo:** Mantenimiento correctivo: Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión de cableado, examinar los controles del equipo, verificación de los volumenes de dosificación, efectuar una prueba de funcionamiento midiendo el pH y titulación de una solución de referencia, reprogramación de memoria, entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |
| 12 | VELP SCIENTI FICA |  | **Plancha de calentamient o con agitaciòn (4 puestos)** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:**Limpieza general, revisión de cableado, reparación o cambio de resistencias, instalación de perillas, lubricación de partes móviles, verificación rpm, entrega de informe, sticker y registro fotográfico del trabajo | Unidad | 1 | $ 703.290 | $ 714.000 | $ 708.645 | $ 708.645 |
| 13 | ACROSS INTERNA TIONAL |  | **Placha de calentamient o y agitación** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general, revisión de cableado, revisión de botones digitales y lubricación de partes móviles, revisión rpm y calentamiento Entrega de informe | Unidad | 1 | $ 703.290 | $ 714.000 | $ 708.645 | $ 708.645 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | KOREA ACE SCIENTIFCI |  | **Cabina desecadora para materiales de referencia sólidos** | **Mantenimiento preventivo**: Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, corroborar verificación humedad en diferentes zonas de la cabina con termómetros e hidrómetros calibrados a lo cual se requiere datos de homogenidad en un rango de 20 a 22% de humedad . | Unidad | 1 | $ 820.505 | $ 833.000 | $ 826.753 | $ 826.753 |
| 15 | Thermo scientific |  | **Nevera de temperatura ambiente para materiales de referencia lìquidos** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, verificación de temperaturas con termómetros calibrados (T = 20 °C), entrega de informe de mantenimiento. | Unidad | 1 | $ 703.290 | $ 714.000 | $ 708.645 | $ 708.645 |
| 16 | Lovibond |  | **Water Testing** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión de cableado, examinar los controles del equipo, verificación sensor temperatura, verificiación del sensor de pH, recarga del cloruro de potasio al sensor de pH, efectuar una prueba de funcionamiento midiendo el pH de una solución de referencia, verificación del sensor de conductividad, verificación del sensor de oxígeno. Todas las verificaciones deben ser con | Unidad | 1 | $ 797.062 | $ 809.200 | $ 803.131 | $ 803.131 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 17 | PANASONIC |  | **Ultracongelador** | **Mantenimiento preventivo**: Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del cableado, lubricación de las partes móviles, recarga de refrigerante, verificación de temperatura con termómetros calibrados, entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. | Unidad | 1 | $ 2.109.870 | $ 2.142.000 | $ 2.125.935 | $ 2.125.935 |
| 18 | Thermo scientific |  | **Baño María** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del cableado, lubricación de las partes móviles, verificación de temperatura con termómetros calibrados, entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro | Unidad | 1 | $ 879.113 | $ 892.500 | $ 885.806 | $ 885.806 |
| 19 | BINDER |  | **Estufa** | **Mantenimiento correctivo:** Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas,Realizar el cambio del PLC con dos decimales de operacionalidad, verificación de temperaturas con termómetros calibrados, entrega de informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. | Unidad | 1 | $ 2.109.870 | $ 2.142.000 | $ 2.125.935 | $ 2.125.935 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20 | BINDER |  | **Estufa** | Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, verificación de temperaturas con termómetros calibrados, entrega de informe de mantnimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado. | Unidad | 1 | $ 879.113 | $ 892.500 | $ 885.806 | $ 885.806 |
| 21 | GAST |  | **Bomba de vacío** | Limpieza integral externa e interna del equipo. Revisión del sistema eléctrico (Swiches, cable de potencia, fusibles, contactos). Revisión de la cámara de vacío. Cambio de aceite. Revisión de paletas, empaques. Verificación de funcionamiento. Informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado | Unidad | 1 | $ 703.290 | $ 714.000 | $ 708.645 | $ 708.645 |
| 22 | GAST |  | **Bomba de vacío** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza integral externa e interna del equipo. Revisión del sistema eléctrico (Swiches, cable de potencia, fusibles, contactos). Revisión de la cámara de vacío. Cambio de aceite. Revisión de paletas, empaques. Verificación de funcionamiento. Informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado | Unidad | 1 | $ 703.290 | $ 714.000 | $ 708.645 | $ 708.645 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **23** | MERK |  | **Ultrapure (type 1) water MilliQ** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza integral externa e interna del equipo. Revisión del sistema eléctrico (Swiches, cable de potencia, fusibles, contactos). **Cambio de filtros.** Cambio de filtros : smartpa DQ3 y filtro MILLIPACK GAMMGOLD 0.22 um Cat: MPGL04GK" . Verificación de la conductividad del agua. Verificación de funcionamiento. Informe de | Unidad | 1 | $ 15.824.025 | $ 16.065.000 | $ 15.944.513 | $ 15.944.513 |
| **24** | UV-1201 RO200-AL-SERIE 134-115 |  | **Sistema de ósmosis inversa** | **Mantenimiento preventivo:** Limpieza integral externa e interna del equipo. Revisión del sistema eléctrico (Swiches, cable de potencia, fusibles, contactos). **Cambio de filtros** Verificación de la conductividad del agua. Verificación de funcionamiento. Informe de mantenimiento, sticker y registro fotográfico del trabajo realizado | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |
| **25** | MILESTONE |  | **Digestor de microondas** | **Mantenimiento preventivo y correctivo**: Limpieza integral externa e interna del equipo. Revisión del sistema eléctrico (Swiches, cable de potencia, fusibles, contactos). Verificación de funcionamiento, tratamiento de las partes corroídas. Informe de mantenimiento, sticker y | Unidad | 1 | $ 3.282.020 | $ 3.332.000 | $ 3.307.010 | $ 3.307.010 |
| **26** | HEIDOLPH |  | **Vortex** | **Mantenimiento preventivo**: Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles,tratamiento de partes corroídas, verificación rpm, entrega de informe de mantenimiento, stickers y registro fotográfico | Unidad | 1 | $ 527.468 | $ 535.500 | $ 531.484 | $ 531.484 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | Tuttnauer |   | **Autoclave** | **Mantenimiento Correctivo:** limpieza general, revisión de cableado, revisión de perillas, lubricación de partes móviles y registro fotográfico del trabajo realizado.<br><br>El servicio incluye suministro y cambio de tarjeta electronica segundaria conecta principal del equipo, se realizara cargue de software y programas de esterilizacion, incluye servicio de mano de obra y mantenimiento preventivo correctivo general, ajuste de parametros, verificacion de sondas de temperatura chequeo de todas las valvulas de | Unidad | 1 | $ 28.131.600 | $ 28.560.000 | $ 28.345.800 | $ 28.345.800 |
| 28 | Marca: Schott, |  | **POTENCIOMETRO (medidor de pH) (Bioprospección de hongos)** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:** Requiere limpieza general, revisión de funcionamiento del panel de control, verificación de funcionamiento del electrodo del equipo con pruebas de correcta operación. Calibración y verificación del equipo con buffer certificados. Orientaciones para el adecuado manejo y calibración diaria.<br>Saca error al realizar la curva de | Unidad | 1 | $ 586.075 | $ 595.000 | $ 590.538 | $ 590.538 |
| 29 | Marca Centricol l |  | **AUTOCLAVE 140 LITROS** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:** Se requiere cambio de mangueras, de válvulas, de sellos de seguridad y de cualquier otra pieza que impida el funcionamiento o el ajuste de la puerta. Es necesario adaptar un sistema externo para el filtro del agua que ingresa. Se requiere test de desempeño y operación para verificar el correcto autoclavado. Con frecuencia se tapan los filtros por la baja calidad de agua | Unidad | 1 | $ 1.406.580 | $ 1.428.000 | $ 1.417.290 | $ 1.417.290 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30 | Marca: Dies |  | **AGITADOR ORBITAL** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:** El equipo está funcionamiento pero no permite la modificación de los parámetros, este equipo es de uso continuo en ciclos de 24 horas por 15 días. La puerta frontal no cierra bien el vidrio actual es muy grueso, le hacen falta sujetadores. Requiere reparación o cambio del panel de control que no está funcionando. La puerta requiere | Unidad | 1 | $ 3.282.020 | $ 3.332.000 | $ 3.307.010 | $ 3.307.010 |
| 31 | MARCA: LEICA |  | **MICROSCOPIO ESTEREOMICROSCOPIO** | **Mantenimiento preventivo y correctivo**: El equipo funciona, pero no siempre se pueden guardar las imágenes. No ha tenido mantenimiento. Requiere limpieza general y eliminación de hongos (oculares, cabezal del equipo, sistema de iluminación, etc.), lubricación y ajuste de piezas. Revisión de funcionamiento de la cámara y el sistema de guardado de imágenes. Cambio de piezas que estén deterioradas | Unidad | 1 | $ 2.930.375 | $ 2.975.000 | $ 2.952.688 | $ 2.952.688 |
| 32 | MARCA: OPTIKA |  | **MICROSCOPIO TRINOCULAR CON CAMARA DIGITAL** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:** El equipo funciona, pero no con todos los objetivos, no se puede tomar o guardar imágenes. No ha tenido mantenimiento. Requiere limpieza general y eliminación de hongos (oculares, cabezal del equipo, objetivos, etc.), lubricación y ajuste de piezas. Corrección de funcionamiento de la cámara y el sistema de registro de imágenes. Cambio de piezas que estén deterioradas, incluyendo objetivos | Unidad | 1 | $ 1.758.225 | $ 1.785.000 | $ 1.771.613 | $ 1.771.613 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 33 | Tecnifrio |  | **Refrigerador** | **Mantenimiento preventivo y correctivo:** : Presenta daño en el contactor de potencia( quemado ) requiere cambio a lo cual tambien se dede realizar limpieza general del equipo y sus componentes, revisión del cableado, lubricación de las partes móviles, recarga de refrigerante, verificación de temperatura con termómetros calibrados, cambio sello puerta, entrega de informe de mantenimiento. | Unidad | 1 | $ 2.677.500 | $ 2.737.000 | $ 2.707.250 | $ 2.707.250 |
| 34 | Precisa | | **BALANZA DE HUMEDAD** | **mantenimiento preventivo correctivo** Presenta (ERROR 60)Problema con la celda de pesaje (no conectada al tablero principal, flexiones dañadas, ensamblaje incorrecto u obstrucción en la celda). Problema con la placa principal (mala conexión, convertidor A/D conectado incorrectamente).Limpieza y lubricación general del equipo. Realización de pruebas de correcta operación y desempeño del equipo. Calibración con masas | Unidad | 1 | $ 6.894.586 | $ 6.999.580 | $ 6.947.083 | $ 6.947.083 |
| 35 | MEMERT | | **INCUBADOR A MEMERT** | **Mantenimiento preventivo** Limpieza general, revisión de cableado y componentes, lubricación de las partes móviles, tratamiento y/o cambio de partes corroídas, verificación de temperaturas con termómetros calibrados realizar un punto de verificación a 37°+/ | Unidad | 1 | $ 2.344.300 | $ 2.380.000 | $ 2.362.150 | $ 2.362.150 |
| | | | | | | | $ 100.976.343 | $ 102.592.280 | $ 101.784.312 | $ 101.784.312 |