|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nombre de la dotación** | **Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)** | **FORMA DE CUMPLIMIENTO (Diligencia el proveedor)** |
| **Micropipeta automática 25μl** | 1. Volumen 25μl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados) |  |
| 2. Instrumento liviano, ergonómico |  |
| 3. Operable para diestros y zurdos |  |
| 4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo |  |
| 5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta |  |
| 6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable |  |
| **Micropipeta automática de 100 μl a 1000 μl** | 1. Volumen de 100 μl a 1000 μl |  |
| 2. Instrumento liviano, ergonómico |  |
| 3. Operable para diestros y zurdos |  |
| 4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo |  |
| 5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta |  |
| 6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable |  |
| **Micropipeta automática de 200 μl a 500 μl** | 1. Volumen de 200 μl a 500 μl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados) |  |
| 2. Instrumento liviano, ergonómico |  |
| 3. Operable para diestros y zurdos |  |
| 4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo |  |
| 5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta |  |
| 6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable |  |
| **Micropipeta automática de 50 μl** | 1. Volumen de 50 μl (O micropipeta que pase por los rangos mencionados) |  |
| 2. Instrumento liviano, ergonómico |  |
| 3. Operable para diestros y zurdos |  |
| 4. Ajuste de volumen con mecanismo de bloqueo |  |
| 5. Botón para aspiración y dispensación del volumen y expulsión de la punta |  |
| 6. Que pueda usarse con puntas universales y en Autoclavable |  |
| **Cuentaglóbulos/contador digital** | 1. Dispositivo digital con pantalla LCD |  |
| 2. Capacidad mínimo 8 canales |  |
| 3. Con sistema de cálculos automáticos programados |  |
| 4. Conteo en el rango de 0 a 999 |  |
| 5. Con sistema de bloqueo para proteger el proceso de conteo |  |
| **Agitador de Mazzini** | 1. Equipo con pantalla LCD |  |
| 2. Movimiento de agitación uniforme orbital |  |
| 3. Capacidad de carga mínima de 2 Kg |  |
| 4. Control y visualización de velocidad mínimo en el rango de 40 – 200 rpm |  |
| **Baño María** | 1. Pantalla para visualización de los valores de temperatura |  |
| 2. Fabricado en acero inoxidable, incluyendo tapa |  |
| 3. Capacidad mínima de 10L |  |
| 4. Rango de temperatura entre 5-100ºC. |  |
| 5. Resolución de 0,1°C |  |
| **Agitador o rotador para plaquetas** | 1.Capacidad mínima 12 unidades |  |
| 2.Conexion a energía eléctrica 110-115V |  |
| 3.Garantia 2 años |  |
| 4. Con mínimo 5 estanterías |  |
| 5. Compatible con incubadora |  |
| **Microscopio binocular para campo claro** | 1. Cabezal de observación con ángulo de inclinación entre de 30° o 45° |  |
| 2. Aumento 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x |  |
| 3. Platina sin cremallera en alguno de los dos ejes X/Y, y/o en los dos |  |
| 4. Condensador  |  |
| 5. Con sistema de enfoque micrométrico y macrométrico |  |
| 6. iluminación Led |  |
| 7. Revolver porta objetos cuádruple como mínimo |  |
| **Horno de secado** | 1. Capacidad mínima 45 L |  |
| 2. Rango de temperatura de operación entre 5 grados centígrados a 300 grados centígrados. |  |
| 3. Con control de temperatura |  |
| 4. Con mínimo 2 parrillas de acero inoxidable o bandejas perforadas de acero inoxidable como mínimo. |  |
| **Descongelador de plasma** | 1. Volumen de la cámara: mínimo 17 litros |  |
| 2. Capacidad de descongelación: mínimo 4 bolsas |  |
| 3. Rango de temperatura de 20°C a 37°C |  |
| 4. Controles independientes: por canastilla |  |
| **Centrifuga refrigerada** | 1. Sistema rotor basculante |  |
| 2. Capacidad min 4 por 145ml |  |
| 3. Programas min 5 |  |
| 4. Control por microprocesador |  |
| 5. Interior en acero inoxidable |  |
| 6. Temperatura programable entre -10 a +40 °C |  |
| 7. Intercambio de rotores  |  |
| 8. Velocidad mínimo 4500 RPM |  |
| 9. Motor de inducción directa sin escobillas |  |
| **Cámara de bioseguridad biológica clase II tipo 2A** | 1. Dimensión 122 +/- 5 cm/ 4 pie |  |
| 2. Material interno acero inoxidable |  |
| 3. Inclinación ergonómica 10° |  |
| 4. Descansa brazos |  |
| 5. Filtro Hepa con eficiencia del 99,995% |  |
| 6. Panel de control digital |  |
| 7. Alarmas de seguridad ópticas y acústicas |  |
| 8. Lámpara UV para descontaminación del área de trabajo |  |
| **Centrífuga digital de mesa** | 1. Sistema rotor basculante |  |
| 2. Capacidad min 4 por 100 ml |  |
| 3. Control por microprocesador |  |
| 4. Interior en acero inoxidable |  |
| 5. Intercambio de rotores  |  |
| 6. Velocidad mínimo 4500 RPM |  |
| 7. Motor de inducción directa sin escobillas |  |
| **Microscopio Trinocular para campo claro y fluorescencia** | 1. Cabezal de observación con ángulo de inclinación entre de 30° o 45 y/o campo de observación basculante |  |
| 2. Con sistema de enfoque micrométrico y macrométrico(1um) |  |
| 3. Iluminación Led y fluorescencia |  |
| 4. Aumento 4x, 10x, 20x, 40x, 60x, 100x |  |
| 5. Platina en cerámica, con mecanismo de desplazamiento |  |
| 6. Condensador para diferentes fases (tamaños), campo oscuro |  |
| **Timers contador para laboratorio** | 1. Timer contador de tiempo de mínimo tres canales |  |
| 2. Cronómetro |  |
| 3. Alarma/Avisador electrónico |  |
| **Puente de coloración** | 1. En acero inoxidable |  |
| **Gradilla plástica** | 1. Capacidad mínima 40 tubos |  |
| **Soporte para secado de láminas portaobjetos** | 1. Capacidad mínima 20 laminas |  |
| **Soporte para pipetas** | 1. Capacidad: mínimo seis (6) pipetas. |  |
| **Termohigrómetro** | 1. Sonda de min 1.5 m de longitud |  |
| 2. Visualización de la temperatura y humedad |  |
| 3. Rango de medición de temperatura de -50°C a 70°C ±0.1°C |  |
| 4. Rango de medición de humedad de 0-99% |  |
| 5. Dispositivo con memoria de máximos y mínimos  |  |
| 6. Alimentación con batería |  |
| **Termómetro digital Min y Max** | 1. Resolución de 0.1°C |  |
| 2. Rango de medición de -50°C a 70°C |  |
| 3.Sonda con sensor interno de temperatura. |  |
| 4. Fijación en nevera mediante imán o sobremesa |  |
| **Refrigerador vertical** | 1. Capacidad mínima 510 Litros |  |
| 2. Rango de temperatura 2-8°C |  |
| 3. Interior en acero inoxidable |  |
| 4. Luz interior LED que ahorra energía y provee luz blanca para mejor visualización |  |
| 5. Ruedas |  |
| 6. Sistema de alarmas |  |
| 7. Sistema de enfriamiento Aire forzado |  |
| 8. Fuente de alimentación 110 - 120 V / 60 Hz |  |
| **Refrigerador componentes sanguíneos con Registro Sanitario** | 1. Capacidad de 600 a 660 litros |  |
| 2. Rango de temperatura entre 2 a 8°C ajustable(4° C) |  |
| 3. Interior En acero inoxidable |  |
| 4.Sistema de alarma |  |
| **Congelador horizontal** | 1. Capacidad min 270 L |  |
| 2. Rango de temperatura entre -15 y -40°C |  |
| 3. Puerta con seguro y llave |  |
| **Congelador vertical de laboratorio** | 1. Capacidad min 220 L |  |
| 2. Rango de temperatura entre -10 y -40°C |  |
| 3. Estructura interna acero inoxidable |  |
| 4. Alarmas audibles y sonoras |  |
| 5. Panel de control por microprocesador  |  |
| 6. Voltaje 110-115 V |  |
| 7. Ciclo de descongelación manual |  |
| 8. Con ruedas |  |