

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE ESTACIÓN DE TRABAJO PARA TINCIÓN Y MONTAJE AUTOMATIZADO DE MUESTRAS HISTOLÓGICAS.

Objeto de la contratación

El presente pliego tiene por objeto definir las características técnicas mínimas requeridas para la adquisición de una estación de trabajo automatizada para tinción rutinaria y cubrimiento de muestras histológicas (portaobjetos), compuesta por los módulos de tinción y cubreobjetos, de funcionamiento integrado.

1- NÓMINA DE ELEMENTOS A PROVEER:

Generalidades del Sistema

- Sistema automatizado de tinción de portaobjetos con capacidad para tinción de rutina (ej. H&E) y tinciones especiales, acoplado o integrable con un montador automático de cubreobjetos, sin intervención manual intermedia.
- Diseño modular o de estación de trabajo, compacta y ergonómica adaptable a la mesada del laboratorio considerando las limitaciones del espacio físico disponibles.
- Operación con interfaz de usuario gráfica e intuitiva, preferentemente a través de pantalla táctil.
- Capacidad de programación y almacenamiento de múltiples protocolos de tinción definidos por el usuario, con posibilidad de edición completa de los mismos.
- Trazabilidad documentada, alertas de reactivos y soporte de múltiples protocolos. Incorpore una Interfaz táctil de operación para cada módulo.
- Funciones de autodiagnóstico y registro de eventos para facilitar la resolución de problemas.
- Fácil acceso a las estaciones de reactivos y bandejas de desechos para un mantenimiento simplificado.

MÓDULO DE TINCIÓN AUTOMATIZADA

- Capacidad de Procesamiento: El sistema debe permitir el procesamiento simultáneo de múltiples cestas de portaobjetos, para maximizar la eficiencia del flujo de trabajo.

- Estaciones de Reactivos: Contar con un número elevado de estaciones de reactivos, no inferior a 15 estaciones, para posibilitar la ejecución de múltiples protocolos sin necesidad de cambios frecuentes de reactivos.
- Estaciones de Agua: Incluir un mínimo de 5 estaciones de agua corriente para lavados eficientes.
- Debe ser compatible con una amplia gama de colorantes, líquidos deshidratantes y aclarantes de marcas comerciales variadas.
- Estaciones Calefaccionadas (Preferentemente): Disponer de estaciones calefaccionadas de forma independiente para procedimientos que requieran temperatura.
- Flexibilidad de Programación: El software debe contar con un programador inteligente que permita ejecutar múltiples protocolos y cestas de portaobjetos simultáneamente, optimizando la velocidad y el rendimiento.
- Gestión de Reactivos: Ofrecer un sistema de monitoreo del estado y uso de los reactivos en tiempo real, con una visualización clara en pantalla y optimización del consumo.
- Seguridad y Confiabilidad:
 - o Incorporar sistemas de extracción de vapores mediante filtro de carbón activado o adaptador para conexión a ventilación externa, para la protección del operador.
 - o Disponer de un sistema de alimentación de energía ininterrumpida (UPS) o batería de respaldo integrada que permita finalizar los ciclos de tinción en curso en caso de interrupción del suministro eléctrico, con una autonomía mínima de 40 minutos.
 - o Cestas de portaobjetos con sistema de bloqueo para asegurar las muestras.

MÓDULO DE MONTADOR DE CUBREOBJETOS AUTOMATIZADO

- Rendimiento: Capacidad para montar un mínimo de 250 portaobjetos por hora para satisfacer demandas de alto volumen.
- Compatibilidad de Portaobjetos: Debe ser compatible con una amplia gama de portaobjetos estándar de la industria.
- Compatibilidad de Medios de Montaje: Aceptar medios de montaje de marcas comerciales variadas.
 - Tipos de Cubreobjetos: Compatible con diferentes tamaños y grosores de cubreobjetos de vidrio (ej. 24x40mm, 24x50mm, 24x60mm, en espesores #1.0 y #1.5 o equivalentes).

- Capacidad de Carga de Cubreobjetos: capacidad que permita la carga de al menos 100 cubreobjetos, garantizando una autonomía prolongada.
- Integración: Capacidad de aceptar cestas de portaobjetos directamente desde stainers de uso común en el mercado, manteniendo la posición original de los portaobje

2. CONSIDERACIONES GENERALES

Entrega e instalación:

Los equipos deberán ser entregados e instalados sin costo alguno para el Poder Judicial en el Laboratorio de Anatomía Patológica del Instituto Médico Legal de Rosario. Dichas tareas deberán ser realizadas exclusivamente por personal técnico especializado y debidamente certificado.

Garantía:

El proveedor adjudicado deberá ofrecer una garantía mínima de doce (12) meses contados a partir de la fecha de recepción definitiva del equipamiento. Esta garantía deberá cubrir:

- Fallas de fabricación, defectos de materiales y funcionamiento anómalo del sistema o cualquiera de sus componentes.
- Servicio técnico sin cargo.
- Provisión, envío y reemplazo de piezas o componentes necesarios para su reparación.

Durante el período de garantía, el proveedor deberá asegurar asistencia técnica (remota o presencial) dentro de las 48 horas hábiles desde la notificación de la incidencia. La reposición de piezas defectuosas deberá realizarse con repuestos originales o debidamente certificados por el fabricante.

El Poder Judicial no reconocerá gastos adicionales por traslado, movilidad de equipos o desplazamiento del personal técnico.

Tiempo máximo de respuesta y penalidades:

El proveedor deberá garantizar el correcto funcionamiento del equipo, estableciéndose que no se aceptarán interrupciones en su operatividad que superen las setenta y dos (72) horas corridas desde la notificación formal del desperfecto. Superado dicho plazo, se aplicará automáticamente una multa por incumplimiento, sin perjuicio de las acciones que pudieran corresponder por aplicación de penalidades contractuales o conforme a la legislación provincial vigente.

La multa por incumplimiento se calculará según la siguiente fórmula:

$$M=(A-B)\times C/1000$$

Donde:

- **M:** Monto de la multa por incumplimiento.
- **A:** Cantidad de horas totales de detención del equipamiento.
- **B:** Período de gracia (72 horas).

- **C:** Valor de compra del equipamiento afectado.

La aplicación de esta multa no eximirá al proveedor de cumplir con las garantías exigidas.

Equipo de reemplazo:

En caso de que el equipo deba ser retirado para su reparación, el proveedor deberá prever la provisión inmediata de un equipo sustituto de iguales o superiores características, el cual deberá permanecer operativo hasta el reintegro del equipamiento original. En caso contrario, se computará el tiempo de reparación a los efectos de la multa estipulada anteriormente.

Disponibilidad de repuestos:

El proveedor deberá garantizar por un período mínimo de cinco (5) años la disponibilidad de repuestos y el soporte técnico necesario para el mantenimiento del equipo.

Soporte técnico y mantenimiento:

El oferente deberá garantizar:

- Servicio técnico especializado dentro del país, con respuesta en un plazo no mayor a 48 horas hábiles.
- Disponibilidad de repuestos originales.
- Personal técnico capacitado para brindar soporte preventivo y correctivo.
- Se valorará positivamente la experiencia previa del personal técnico con equipos similares del mismo fabricante.

Capacitación:

Deberá incluirse un programa completo de capacitación para el personal del laboratorio, tanto en el uso operativo como en las tareas básicas de mantenimiento del equipo.

Documentación técnica:

Se deberá entregar el manual de operación y servicio en idioma español, en formato físico y/o digital.

Condiciones de aceptación:

El equipo será evaluado al momento de la entrega por personal técnico designado por la institución. Esta evaluación se basará en el cumplimiento de las especificaciones técnicas detalladas en el presente pliego. Se podrán requerir pruebas de funcionamiento y documentación técnica adicional.

Plazo de entrega:

El equipamiento deberá ser entregado dentro de un plazo máximo de sesenta (60) días corridos a partir de la recepción formal de la orden de provisión, en el Instituto Médico Legal de Rosario, sito en calle 3 de Febrero 4101 de la ciudad de Rosario, Pcia. de Santa Fe, libre de gastos para el Poder Judicial.

Recepción PROVISORIA: será de bulto cerrado para estos bienes

Recepción DEFINITIVA: se hará una vez probada una puesta en funcionamiento de todo el sistema.