



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Este anexo forma parte del CONTRATO: No. [INCMN/0706/2/LP/011/23](#)

ANEXO ÚNICO

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL SERVICIO DE PRUEBAS DE ELECTROFORESIS

DESCRIPCIÓN
Electroforesis capilaren suero
Proteína de Bence-Jones en orina
Variantes de hemoglobinas
Bandas oligoclonales en líquido cefalorraquídeo
Polimeros de Von Willebrand

Equipos que se entregan en comodato:

- 1 equipo de electroforesis capilar.
- 1 equipo para electroforesis en gel de agarosa e inmunotipificación.
- 1 centrífuga.
- 1 carro para toma de muestras.

Descripción	Modelo	Marca	País Origen	Cantidad	No. Serie
MINICAP FLEX-PIERCING Equipo de Electroforesis capilar automatizado	Flex Piercing	SEBIA	FRANCIA	1	95195
Hydrasys 2 Electroforesis en gel	Scan Focusing	SEBIA	FRANCIA	1	4044
Centrífuga	S/N	S/N	S/N	1	S/N
Carro p/toma de muestras	S/N	S/N	S/N	1	S/N

Especificaciones de los equipos:

1. El Equipo permite procesar muestras séricas, urinarias y líquido cefalorraquídeo, que realice la detección de las fracciones separadas mediante espectrometría de absorbancia.
2. El equipo identifica las fracciones de manera automática
3. El Equipo realiza la determinación y cuantificación de proteínas, IT, Hb's Variantes e identificación de bandas oligoclonales en muestras de LCR.
4. Cuenta con muestreador giratorio para 28 tubos primarios
5. El equipo utiliza un volumen de aspiración de la muestra de 10 a 20µl.
6. El equipo cuenta con un software en español.
7. La propuesta incluye un segundo equipo que permita realizar las diferentes etapas de la electroforesis en gel de agarosa: aplicación de las muestras, migración, incubación, secado, coloración, decoloración y secado final. Adicionalmente este mismo equipo debe realizar la electroforesis de Proteínas en Suero y Orina (SPE y UPE), Inmunotipificación en Suero y Orina, Hb A1c (en sangre venosa), electroforesis de Hemoglobinas (en sangre total de adulto) CDT/CDTIF.
8. Cuenta con cámara de migración
9. Modulo para lavados, coloración, decoloración y secados.
10. Presentaciones: 6, 7, 15, 18, 30 o 54 muestras
11. Migración a temperatura controlada mediante un Sistema Peltie
12. Conexiones externas: Conexión serial, USB, Ethernet
13. Humedad relativa: 5% a 85%
14. Potencia: 1000 VA



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Este anexo forma parte del CONTRATO: No. [INCMN/0706/2/LP/011/23](#)

15. Fuente de alimentación: 100-24 V, 50/60 Hz
16. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** entrega todos los reactivos, controles, calibradores e insumos necesarios para que el laboratorio pueda realizar el número de pruebas requeridas de acuerdo con lo establecido en sus insertos y manuales de procedimientos, así como también especificar el número y descripción de estos.
17. Que no se requiera más de 4 reactivos por prueba
18. El equipo incluye sistema de lectura de código de barras para tubo primario.
19. Realiza todas las fases de electroforesis (identificación, dilución de las muestras, migración electroforética y envío de resultados) de forma automatizada, sin intervención del operador.
20. Incluye programa de control de calidad con gráficas de Levey-Jennings.
21. Incluye escan para la lectura de los geles o realice la detección de las fracciones mediante espectrometría de absorbancia.
22. Permite la edición de resultados.
23. Cuenta con sistema no-brake, con un tiempo de respaldo mínimo de 30 minutos.
24. Tiene un proceso de análisis de modo continuo con una velocidad mínima de 8 muestras por hora.
25. El instrumento se le realizan los servicios preventivos semestrales, así como los correctivos que fueran necesarios (que incluya refacciones).
26. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** presenta la carta de apoyo a respaldo total por parte del fabricante, filial en México o titular del registro sanitario la cual deberá presentarse firmada por el apoderado legal del mismo
27. Cuenta con manual en español.
28. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** debe ser interfaseado al LIS y realiza la instalación de la interfase (incluyendo nodos, cableado, etc), así como su mantenimiento mensual y colocar los equipos de cómputo que se necesiten para esta interfase. No se iniciará al proceso de muestras de pacientes hasta tanto no se asegure al 100% este requisito de interfase. El análisis de la integridad de las interfases deberá ser realizado de acuerdo con las guías de CLSI y CAP y se documenta el cumplimiento con cada uno de sus requisitos, una vez al año.
29. Para garantizar la competencia técnica del laboratorio para realizar las pruebas objeto de la presente **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** proporciona la inscripción a un programa de Evaluación Externa de Calidad (puede ser del CAP u otro similar), este trámite es realizado al término de cada año mientras esté vigente el contrato.
30. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** proporciona la certificación ISO y la acreditación con el College of American Pathologists (CAP).
31. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** proporciona (sin costo para la institución) los reactivos necesarios para que se lleve a cabo la verificación (incluyendo educación y capacitación continua del personal) de la validación de los instrumentos y la realización o verificación de los valores de referencia, incluyendo los reactivos necesarios para realizar la comparación del equipo nuevo con el equipo utilizado hasta ese momento por el laboratorio. Este proceso se realizará de acuerdo con las guías que para tal efecto emiten el Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). El resultado es aprobado por el Coordinador del Sistema de Calidad antes de que los instrumentos nuevos sean utilizados con muestras de pacientes.
32. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** presenta la carta de apoyo a respaldo total por parte del fabricante, filial en México o titular del registro sanitario la cual deberá presentarse firmada por el apoderado legal del mismo
33. **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** proporciona controles de tercera opinión

Especificaciones del Equipo en Comodato



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Este anexo forma parte del CONTRATO: No. [INCMN/0706/2/LP/011/23](#)

“LA EMPRESA PROVEEDORA” se obliga a entregar durante los primeros (5) cinco días naturales de cada mes (o antes si las necesidades de **“EL INSTITUTO”** así lo requieren) los consumibles necesarios para la realización de las pruebas en los equipos que en COMODATO con motivo de este contrato también entregarán, además si se requiere **“EL INSTITUTO”** podrá solicitar el manual de manejo y capacitación.

Queda entendido que **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** proporcionará al personal que **designe “EL INSTITUTO”** la capacitación que sea necesaria para la utilización óptima de los bienes, sin costo alguno para **“EL INSTITUTO”**.

Obligándose a instalarlo en el **Laboratorio Central** del **“EL INSTITUTO”**, a más tardar durante el primer mes de vigencia del contrato, previo inventario que realice **“EL INSTITUTO”** a través de los representantes que se designe al efecto, debiendo entregarlos en su forma óptima, a fin de prestar satisfactoriamente el servicio a su cargo.

Todos los gastos de transporte e instalación que se ocasionen con motivo de la entrega, sustitución y devolución de los bienes en comodato serán por cuenta de **“LA EMPRESA PROVEEDORA”**, por lo que no podrá exigir ninguna retribución adicional por éste concepto a la ya pactada en la cláusula segunda del presente contrato.

“LAS PARTES” están de acuerdo en que el cambio de ubicación de los equipos, no será motivo para que **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** rescinda el presente contrato o aumente el costo del mismo.

“EL INSTITUTO” notificará a **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** por conducto de la Unidad responsable, con la debida anticipación la nueva ubicación del equipo.

“LA EMPRESA PROVEEDORA” se compromete a conservar los bienes dados o reparar el equipo que presente problemas en un plazo de 72 horas contadas a partir de que **“EL INSTITUTO”** le comunique de manera fehaciente la falla y hacer las mejoras que requieran los equipos.

Para los efectos de lo dispuesto en ésta, las partes se comprometen a realizar visitas periódicas dentro de los primeros (5) cinco días de cada mes para verificar el funcionamiento adecuado al equipo en comodato.

“EL INSTITUTO” a partir de la recepción del equipo será responsable de cualquier daño o pérdida ya sea total o parcial que sufra el mismo, cualquiera que sea la causa o la persona que las origine, aún en caso fortuito o fuerza mayor, salvo que ello sea causado por **“LA EMPRESA PROVEEDORA”**, en cuyo caso **“LA EMPRESA PROVEEDORA”** será el único responsable.

“LA EMPRESA PROVEEDORA” al término del contrato y previo acuerdo con **“EL INSTITUTO”** podrá retirar de las instalaciones los bienes de su propiedad que se señalan en este Anexo Único, hasta que se cumpla con todo el protocolo de instalación y verificación del nuevo equipo.

“LA EMPRESA PROVEEDORA” se obliga a contar con las licencias, autorizaciones y permisos que sean necesarios para la prestación de los servicios objeto del presente contrato, o en su caso, a notificar que a **“EL INSTITUTO”** que le fueron revocados, en caso contrario, responderá de los daños y perjuicios que por tal motivo se puedan generar a **“EL INSTITUTO”**.



INSTITUTO NACIONAL DE CIENCIAS MÉDICAS Y NUTRICIÓN SALVADOR ZUBIRÁN

Este anexo forma parte del CONTRATO: No. [INCMN/0706/2/LP/011/23](#)

En su caso, salvo que exista impedimento, los derechos inherentes a la propiedad intelectual que se deriven de los servicios objeto del presente contrato, invariablemente se constituirán a **favor “EL INSTITUTO”**, en términos de las disposiciones legales aplicables.

POR: “EL INSTITUTO”

NOMBRE Y FIRMA	CARGO	R.F.C.
L.C. CARLOS ANDRÉS OSORIO PINEDA	DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN	OOPC611010MB6
LCDO. SERGIO AQUINO AVENDAÑO	SUBDIRECTOR DE RECURSOS MATERIALES Y SERVICIOS GENERALES	AUAS490730BJ6
DR. RAYMUNDO DAVID VALDEZ ECHEVERRIA	JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LABORATORIO CENTRAL	VAER851023KL8

POR: “LA EMPRESA PROVEEDORA”

NOMBRE Y FIRMA	CARGO	R.F.C.
C. JORGE ARTURO SORIANO ALVA	REPRESENTANTE LEGAL	SOAJ740714D62