



## DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS

*Misión: El recto: que coordina y ejecuta las políticas públicas de salud, con el propósito de garantizar la cobertura y el acceso para toda la población en forma equitativa, con enfoque integral, unificado, sostenible, colaborativo y participativo.*

### DICTAMEN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### CVE N° 09/2025 ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE HEMODIÁLISIS PARA EL HOSPITAL NACIONAL - MSPBS"

Lugar y fecha: Asunción, 30 de agosto del 2024

UOC Convocante: UOC N° 01 – Nivel Central

Unidad o área requirente: Instituto Nacional de Nefrología

Funcionario o técnico responsable: Dra. Natalia Giménez

Dependencia y cargo que desempeña: Directora del Instituto Nacional de Nefrología

La Dirección Operativa de Contrataciones eleva los antecedentes en los que la Dra. Natalia Giménez, Directora del Instituto Nacional de Nefrología realiza la justificación de las especificaciones técnicas de los ítems requeridos para la presente convocatoria.

Es de destacar que, la Dirección Operativa de Contrataciones se limita a elevar los antecedentes, en cumplimiento de lo establecido en la Circular DNCP N° 27/2024, no implicando el presente dictamen aprobación alguna, ya que esta dependencia no posee la idoneidad técnica ni ha tomado parte en el proceso de preparación de las especificaciones técnicas de la presente convocatoria.

El presente dictamen no representa una opinión técnica respecto a los fundamentos esgrimidos por las unidades requirentes ni implica aprobación alguna.

Se acompaña a este documento, el Dictamen de Especificaciones Técnicas elaborado por la Unidad Requirente, debidamente firmado por el responsable.



Laura Ojeda, Directora  
Dirección Operativa de Contrataciones



Ministerio de  
**SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

*Paraguay  
de la gente*

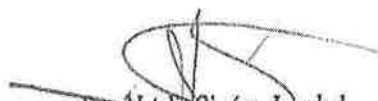
**INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGIA**  
**Avda. Lombardo c/ Sacramento      Telefax: 021 281758**

Asunción, 31 de mayo de 2.023

**Señora:**  
**Lic. Rita Villalba, Directora General.**  
**Dirección General de Administración y Finanzas.**  
**Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social**  
**De mi consideración**  
**PRESENTE**

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., a fin de remitirle los ítems solicitado en el Memorando Doc N° 201/2023 y adecuar a la normativa del expediente con simese N° 51954/23 ADQUISICIÓN DE MAQUINAS DE HEMODIALISIS Y SILLONES A NIVEL PAIS- INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGIA.

Sin otro particular me despido muy atentamente.

  
**Dra. Natalia Giménez Lewchuk**  
**Directora**  
**M.S.P. y B.S.**  
**Instituto Nacional de Nefrología**



**Dra. Natalia Giménez.**  
**Directora**  
**Instituto Nacional de Nefrología**

|                                                                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL                                                           |                          |
| DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES INDOA                                                              |                          |
| RECIBIDA MERCEDES BENITEZ                                                                                |                          |
| RECIBIDA<br>07 JUN. 2023<br>MSP                                                                          | IBS - DOC<br>HORA: 09:04 |
| N° 51954/23 FIRMA:  |                          |



|                                                                                                          |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL                                                           |                          |
| DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES INDOA                                                              |                          |
| RECIBIDA MERCEDES BENITEZ                                                                                |                          |
| RECIBIDA<br>05 JUN. 2023<br>MSP                                                                          | IBS - DOC<br>HORA: 14:04 |
| N° 51954/23 FIRMA:  |                          |

| Orden | Especificaciones Técnicas                                                                                                                     | Datos proveídos por el oferente |            |       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                               | Cumple                          | Parámetros | Folio |
| 1     | Datos Generales                                                                                                                               |                                 |            |       |
| 1.1   | Descripción General: Monitores o Máquinas de Hemodiálisis para tratamiento a pacientes con deficiencia renal aguda y crónica para el INN      |                                 |            |       |
| 1.2   | Marca:                                                                                                                                        |                                 |            |       |
| 1.3   | Modelo:                                                                                                                                       |                                 |            |       |
| 1.4   | Origen:                                                                                                                                       |                                 |            |       |
| 1.5   | Dirección Web del fabricante:                                                                                                                 |                                 |            |       |
| 2     | Normativas                                                                                                                                    |                                 |            |       |
| 2.1   | Normas de calidad específicas: FDA, CE o JIS, al menos una de alguna de ellas.                                                                |                                 |            |       |
| 2.2   | Normas de calidad generales: ISO 13485.                                                                                                       |                                 |            |       |
| 3     | Descripción                                                                                                                                   |                                 |            |       |
| 3.1   | Tecnología basada en microprocesadores.                                                                                                       |                                 |            |       |
| 3.2   | Ultra filtración Controlada (volumétrica).                                                                                                    |                                 |            |       |
| 3.3   | Función de Ultrafiltración Secuencial o seca programable por el usuario.                                                                      |                                 |            |       |
| 3.4   | El equipo deberá ser apto para funcionar con Bicarbonato líquido y con cartucho y/o bolsa de Bicarbonato en polvo                             |                                 |            |       |
| 3.5   | Cambio de sección de tubuladuras de sangre a utilizar 2mm o mayor a 10 mm o menor en forma automática o manual.                               |                                 |            |       |
| 3.6   | Bomba de sangre arterial con velocidad en el rango de 50 mL/min o menor a 600 mL/min.                                                         |                                 |            |       |
| 3.7   | Bomba Incorporada para Infusión controlada de anticoagulante (heparina) con flujo programable.                                                |                                 |            |       |
| 3.8   | Detector de fuga de sangre por método óptico.                                                                                                 |                                 |            |       |
| 3.9   | Detector salino/sangre.                                                                                                                       |                                 |            |       |
| 3.10  | Detector ultrasónico de burbujas en la línea venosa.                                                                                          |                                 |            |       |
| 3.11  | Pantalla LCD: 10 pulgadas como mínimo con visualización de los principales parámetros del tratamiento simultáneamente por parte del operador. |                                 |            |       |
| 3.12  | Sistema automático incorporado para desinfección y lavado.                                                                                    |                                 |            |       |
| 3.13  | Clamp de seguridad para la línea venosa por detección de aire.                                                                                |                                 |            |       |
| 3.14  | Monitorización en tiempo real de la calidad/dosis de la diálisis (Kt/V).                                                                      |                                 |            |       |
| 3.15  | Ruedas de transporte con sistema de freno en al menos dos de ellas.                                                                           |                                 |            |       |
| 3.16  | Perfil de Concentración de Sodio programable.                                                                                                 |                                 |            |       |
| 3.17  | Perfil de Ultrafiltración programable y Filtro Pirógeno para opción de filtros de Alto Flujo.                                                 |                                 |            |       |
| 3.18  | Módulo Integrado para medición de presión arterial no Invasiva con sus correspondientes accesorios y software.                                |                                 |            |       |
| 3.19  | Posibilidad de realizar además de Hemodiálisis Convencional y Diálisis de Alto Flujo.                                                         |                                 |            |       |
| 4     | Baño de diálisis                                                                                                                              |                                 |            |       |
| 4.1   | Conductividad total: en el rango de 12,8 mS/cm o menor, a 15,5 mS/cm o mayor, Precisión $\pm 0,1$ mS/cm.                                      |                                 |            |       |
| 4.2   | Temperatura: en el rango de 35 a 40 °C.                                                                                                       |                                 |            |       |
| 4.3   | Flujo de dializado: 300 ml/min o menor a 800 ml/min como mínimo.                                                                              |                                 |            |       |
| 5     | Indicadores Visuales                                                                                                                          |                                 |            |       |

Dra. Natalia Giménez Lezama  
 Directora  
 M.S.P. y B.S.  
 Instituto Nacional de Nefrología



|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 5.1  | Monitoreo de presión de la sangre arterial en un rango de -200 mm Hg o menor a +200 mm Hg o mayor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 5.2  | Monitoreo de presión de la sangre venosa en un rango de -20 mm Hg o menor, a +390 mm Hg o mayor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 5.3  | Presión transmembrana en un rango de -60 mm Hg a +520 mm Hg o mayor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 5.4  | Detección de burbujas de aire en línea venosa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 5.5  | Detección de fuga (filtración) de sangre en el líquido de diálisis: Sensibilidad $\leq 0,5$ mL sangre/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 5.6  | Ultra filtración encendida / apagada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 5.7  | Conductividad del líquido de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 5.8  | Temperatura del líquido de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 5.9  | Velocidad de bomba de sangre en mL/min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 5.10 | Flujo de líquido de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 5.11 | Flujo de bomba de heparina en mL/h                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 6    | Comandos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 6.1  | Ultra filtración encender/apagar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 6.2  | Concentración de bicarbonato.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 6.3  | Concentración de sodio.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 6.4  | Flujo de Infusión de Bomba de heparina.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 6.5  | Temperatura del baño de diálisis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 6.6  | Cambio de modalidad de operación (bicarbonato líquido o bicarbonato en polvo en cartucho y/o bolsa).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 6.7  | Conductividad del líquido de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 7    | Alarmas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 7.1  | Las alarmas deben ser audibles y visuales con comando de silenciar alarma temporalmente (alarma sonora).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 7.2  | Falta de agua.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 7.3  | Temperatura alta/baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 7.4  | Detección de aire en la línea venosa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 7.5  | Detección de fuga de sangre.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 7.6  | Presión arterial alta/baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 7.7  | Presión venosa alta/baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 7.8  | Conductividad alta/baja del líquido de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 7.9  | Falta de líquido de diálisis (Alarma de flujo o sistema de dializado).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 7.10 | Finalización del tratamiento de diálisis.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 7.11 | Presión transmembrana alta/baja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 7.12 | Corte de suministro de energía eléctrica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 7.13 | Bomba de Sangre Arterial parada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 7.14 | Fin de desinfección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 8    | Procedimiento de desinfección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 8.1  | Las máquinas deberán contar con los mecanismos que permitan las desinfecciones térmica y química. Líquidos desinfectantes, como soluciones de peróxido de hidrógeno, ácido peracético y ácido cítrico, pueden ser utilizados para el proceso de desinfección de los equipos solicitados; los cuales deberán ser proveídos por la empresa contratada para los procesos de limpieza y desinfección de las máquinas entre una sesión de Diálisis y la siguiente. Los mismos como parte del servicio de Comodato. |  |  |  |
| 9    | Requerimientos de energía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 9.1  | Alimentación principal: 220 V A.C $\pm 10\%$ / 50 – 60 Hz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 9.2  | Batería Interna recargable.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 9.3  | Duración batería Interna: 14 (catorce) minutos como mínimo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 9.4  | Conmutación automática de fuente de alimentación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 9.5  | Cargador interno automático de batería de respaldo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |

Dra. Natalia Gimenez Leuchux  
 Directora  
 M.S.P. y B.S.  
 Instituto Nacional de Nefrología





Ministerio de  
**SALUD PÚBLICA  
Y BIENESTAR SOCIAL**

**GOBIERNO  
NACIONAL**

Paraguay  
de la gente

**DGGIES**

DIRECCIÓN GENERAL DE GESTIÓN  
DE INSUMOS ESTRATÉGICOS EN SALUD

**Dirección General de Gestión de Insumos Estratégicos en Salud**

MSPyBS/DGGIES/DG N° 2518 /2023

SIMESE N° 51954/2023

Asunción, 16 de junio de 2023

Señora

**C.P. RITA VILLALBA NOGUERA, DIRECTORA GENERAL  
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL**

Presente

Tenemos el agrado de dirigirnos a Usted, en referencia a su **NOTA DPP-DOC N° 546/2023**, por la cual solicita Visto Bueno a las especificaciones técnicas para el inicio del llamado "ADQUISICIÓN DE EQUIPO DE HEMODIÁLISIS Y SILLÓN PARA DIÁLISIS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGÍA.

A fin de dar cumplimiento a la **Resolución S.G. N° 34/2023** "POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN Y PRESENTACIÓN DEL PROGRAMA ANUAL DE CONTRATACIONES (PAC) 2023, Y LA PROGRAMACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO CORRESPONDIENTE AL EJERCICIO FISCAL 2023. La Dirección de Biomédica dependiente de esta Dirección General ha verificado las especificaciones técnicas y otorga el Visto Bueno.

Se adjunta a la presente **NOTA DB N° 132/2023** que consta de documentaciones respaldatorias que deberán ser consideradas para la elaboración del PBC.

Sin otro particular hacemos propicia la ocasión, para expresarle los más atentos saludos.

Lic. Oscar Noldin

Director Administrativo  
D.G.G.I.E.S.



Dr. Derlis C. León Sanabria

Director General  
D.G.G.I.E.S.

|                                                |                   |
|------------------------------------------------|-------------------|
| MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y BIENESTAR SOCIAL |                   |
| DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES (D.O.C.) |                   |
| Oscar Franco                                   |                   |
| Secretaría de Gestión Documental               |                   |
| RECIBIDO:                                      | D.O.C. - D.G.A.F. |
| 19 JUN. 2023                                   | MSPyBS            |
| FECHA:                                         | SORA: 08:08       |
| N° 51954/23                                    | FIRMA:            |



51954/23  
Natalia Gallardo

DA/DC/SA/ac



Asunción, 15 de junio de 2023

MSPyBS/DGGIES/ DB N° 132/2023

**SIMESE: 51954/2023**

**Doctor**

**Derlis C. León, Director General**

*Dirección General de Gestión de Insumos Estratégicos en Salud*

*Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social*

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a Usted y por su intermedio a la Dirección General de Administración y Finanzas (D.G.A.F.), en respuesta al MEMORANDO DPP-DOC N° 546/2023 en la que solicita Visto Bueno a las Especificaciones Técnicas para el inicio del proceso licitatorio de **“ADQUISICION DE EQUIPO DE HEMODIALISIS Y SILLON PARA DIALISIS PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGIA- (INN)”**

En cumplimiento a la **Resolución S.G. N° 034/2023 Anexo II**, la Dirección Biomédica dependiente de esta Dirección General otorga el Visto Bueno a las Especificaciones Técnicas con las recomendaciones de incluir los siguientes ítems:

**Equipo de Hemodialisis:**

- El Manual técnico y del operador en idioma español, en dos ejemplares
- Garantía de 2 (dos) años a partir de la instalación y puesta en funcionamiento
- Certificado de Disponibilidad de Repuestos por la vida útil del Equipo.
- El servicio técnico de mantenimiento, incluido los repuestos, las veces que sea requerido a fin de reparar defectos o sustituir piezas durante el periodo de garantía.
- Instalación y puesta en funcionamiento del equipo e instrucción al personal para el uso del equipo.

**Sillón para Diálisis:**

- Garantía de 1 año como mínimo con servicio técnico ante cualquier falla incluyendo los repuestos y/o materiales necesarios.

**Algunos datos a tener en cuenta para la elaboración del PBC:**

- Administrador de contrato: Instituto Nacional de Nefrología
- Lugar de Entrega: se indicaran en la Orden de Compras emitida por el Administrador del Contrato.

Sin otro particular, le saludo con mi mayor atención

*MSc. Ing. Mirta Moran*  
*Dirección Biomédica*  
**D.G.G.I.E.S.**

*Obs. Se remite el expediente original*

*db/jg*





TETĀ HA TERO  
PORĀVE  
Ministerio de  
Salud Pública  
y Bienestar Social

TETĀ REKUĀI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguri  
tetayguara  
mbae

DIRECCIÓN GENERAL OPERATIVA DE CONTRATACIONES  
DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES

### MEMORANDO DPP-DOC N° 546/2023

A: **DR. DERLIS C. LEON**, Director General.  
Dirección General de Gestión de Insumos Estratégicos en Salud

PROCESO: ADQUISICION DE EQUIPO DE HEMODIÁLISIS Y SILLÓN PARA DIÁLISIS  
PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE NEFROLOGÍA - SIMESE N° 51954/23

ASUNTO: SOLICITUD DE VISTO BUENO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

DE: **C.P. RITA ESTELA VILLALBA NOGUERA**, Directora General.  
Dirección General de Administración y Finanzas | DGAF

**C.P. PATRICIA GONZÁLEZ**, Directora.  
Dirección Operativa de Contrataciones | DOC



FECHA: 08/06/2023

Nos dirigimos a Usted, en atención al expediente de referencia, a fin de solicitar el Visto Bueno de las especificaciones técnicas a través de la Dirección a su cargo, conforme a la Resolución S.G. N° 34/23, que aprueban los Lineamientos para la elaboración y presentación del programa anual de contrataciones (PAC) 2023, y de esta forma dar continuidad a la planificación del llamado.-

Sin otro particular, aprovechamos la oportunidad para saludarlos respetuosamente.

#### DOCUMENTO ADJUNTO:

- 1- Copia del Expediente SIMESE N° 51954/2023.
- 2- Planilla de Especificaciones Técnicas



|                                                                    |                                                        |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Ministerio de SALUD PÚBLICA y BIENESTAR SOCIAL                     |                                                        |
| FECHA: 14 JUN 2023                                                 | SIMESE N° 51954                                        |
| <input type="checkbox"/> DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA                  | <input type="checkbox"/> DEPENDENCIAS                  |
| <input type="checkbox"/> DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN Y USO RACIONAL | <input type="checkbox"/> ASESORIA JURÍDICA             |
| <input type="checkbox"/> DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LOGÍSTICA         | <input type="checkbox"/> ASESORIA Y ASISTENCIA TÉCNICA |
| <input checked="" type="checkbox"/> DIRECCIÓN DE BIOMÉDICA         | <input type="checkbox"/> UNIDAD DE CONTROL INTERNO     |
| <input type="checkbox"/> COORDINACIÓN                              | <input type="checkbox"/> REACTIVOS Y LABORATORIO       |
| <input type="checkbox"/> INFORMÁTICA                               | <input type="checkbox"/> DPTO. PROGRAMAS               |
|                                                                    | <input type="checkbox"/> DPTO. GASES Y OXÍGENO         |

#### PROVIDENCIA

|            |          |           |
|------------|----------|-----------|
| A: DG GIES | Vto. Bo. | RECIBIDO: |
|------------|----------|-----------|

**C.P. Rita Estela Villalba Noguera**  
Directora General  
Dirección General de Administración y Finanzas  
Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social