



**Instituto de Previsión Social  
Consejo de Administración**

**Acta N° 020/2023 de fecha 29 de marzo de 2023**

**RESOLUCIÓN C.A. N° 020-033/2023**

**POR LA QUE SE APRUEBA LA MODIFICACIÓN PARCIAL AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL - SBE N° 139/2022 "ADQUISICIÓN DE SETS DE BOMBAS INFUSORAS CON EQUIPOS EN COMODATO PARA EL IPS", ID 419.099.**

**VISTO:** El Expediente Digital identificado como CA/N° 610/2023, recepcionado en la Secretaría del Consejo de Administración, en fecha 28 de marzo de 2023, el cual contiene la Providencia de la Gerencia de Abastecimiento y Logística, que remitió el Memorando DOP/DLI1/N° 0235/2023, de fecha 28 de marzo de 2023, del Departamento de Licitaciones – Sección Gestión de Ofertas de la Dirección Operativa de Contrataciones, por la que se eleva a consideración de la Máxima Autoridad, la aprobación de Modificación Parcial al Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional - SBE N° 139/2022 "ADQUISICIÓN DE SETS DE BOMBAS INFUSORAS CON EQUIPOS EN COMODATO PARA EL IPS", ID 419.099; y

**CONSIDERANDO:** Que, se realizan las modificaciones sobre las bases y condiciones del respectivo Pliego, en atención a la Resolución N° 99/2023, en la cual comunica el resultado del procedimiento de Protesta y lo remitido vía correo por la Unidad Solicitante, la Dirección de Recursos Tecnológicos de Salud. A fin de dar cumplimiento a lo dispuesto por la (DNCP) Dirección Nacional Contrataciones Públicas;

Se realizan las siguientes modificaciones:

- En la Sección ESPECIFICACIONES TÉCNICAS. DETALLE DE LOS PRODUCTOS CON LAS RESPECTIVAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Por tanto, en uso de sus atribuciones;

**FDO.: DR. RICARDO VICENTE OVIEDO MEDINA  
LIC. LUDIA CLAUDINA SILVERA LÓPEZ / LIC. GUSTAVO RAMÓN ARIAS  
SR. ROBERTO BRÍTEZ FERREIRA. MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración**

El presente instrumento es de carácter público, garantizando la transparencia de la gestión pública. Se podrá acceder al mismo de forma libre, conforme a la reglamentación legal vigente que rige la materia, en atención al principio de publicidad de la administración pública, con excepción de aquellos documentos que por su naturaleza, su acceso se encuentre restringido por la Ley.



**Instituto de Previsión Social  
Consejo de Administración**

**Acta N° 020/2023 de fecha 29 de marzo de 2023**

**RESOLUCIÓN C.A. N° 020-033/2023**

**EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DEL  
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL**

**R E S U E L V E:**

- 1º) Aprobar la modificación parcial del Pliego de Bases y Condiciones de la Licitación Pública Nacional - SBE N° 139/2022 "ADQUISICIÓN DE SETS DE BOMBAS INFUSORAS CON EQUIPOS EN COMODATO PARA EL IPS", conforme al Anexo, que consta de 08 (ocho) fojas, el cual se encuentra refrendado por la Secretaria del Consejo de Administración y las Áreas Técnicas respectivas y se adjunta a la presente Resolución.-----
- 2º) Establecer que la Gerencia de Abastecimiento y Logística y la Dirección Operativa de Contrataciones, son las responsables de la integridad del expediente físico y su coherencia con la versión digital registrada para el tratamiento por parte del Consejo de Administración.-----
- 3º) Comunicar a quienes corresponda y archivar.-----  
SC/fm/jo.-

**FDO.: DR. RICARDO VICENTE OVIEDO MEDINA  
LIC. LUDIA CLAUDINA SILVERA LÓPEZ / LIC. GUSTAVO RAMÓN ARIAS  
SR. ROBERTO BRÍTEZ FERREIRA. MIEMBROS DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN  
ABG. ANA MARÍA ANGÉLICA CASTRO AQUINO. Secretaria del Consejo de Administración**



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

LICITACION PÚBLICA NACIONAL SBE N° 139/22 “ADQUISICIÓN DE SETS DE BOMBAS  
INFUSORAS CON EQUIPOS EN COMODATO PARA EL IPS”  
ID. 419.099

MODIFICACION PARCIAL

1. En la Sección Especificaciones Técnicas. Detalle de los productos con las respectivas especificaciones técnicas:

Donde dice:

| LOTE | ITEM | (DNCP)       | SAP      | CBDM  | DESCRIPCIÓN                                                                    | EETT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------|--------------|----------|-------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 1    | 42231510-001 | 11001517 | 2490  | Sets descartables de alimentación Enteral, con bombas de infusión en comodato. | El set descartable deberá ser en tubo de PVC o material similar de grado médico, libre de DEHP, con tubo de color distinto para diferenciarlo de sets parenterales, con segmento de silicona dedicado, para infusión de alimentación enteral. Cámara de goteo flexible con entrada de aire protegida por filtro hidrofóbico (opcional). El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión, con regulador de flujo tipo roller clamp y conector escalonado para alimentación enteral. Debe poseer como mínimo 2,20 metros de largo y máximo 30 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex                                                                          |
|      | 2    | 42222008-001 | 11003107 | 9324  | Sets descartables Parenteral, con bombas de infusión en comodato.              | El set descartable deberá ser en tubo de PVC, libre de DEHP, con segmento de silicona dedicado, para infusión parenteral. Cámara de goteo flexible con filtro de líquido y con entrada de aire protegida por filtro hidrofóbico. El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión, con regulador de flujo tipo roller clamp y conector luer lock. Debe poseer como mínimo 2,20 metros de largo y máximo 20 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex.                                                                                                                                                                                                           |
|      | 3    | 42222008-001 | 11003210 | 11202 | Set de drogas fotosensibles con bombas de infusión en comodato                 | El set descartable deberá ser en tubo de PVC o material similar de grado médico fotoprotector, libre de DEHP, con segmento de silicona dedicado, para infusión parenteral de líquidos fotosensibles. Cada paquete descartable debe traer una bolsa plástica fotoprotectora para colocarse en el frasco del líquido a ser infundido. Cámara de goteo flexible con filtro de líquido y con entrada de aire protegida por filtro hidrofóbico. El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión, con regulador de flujo tipo roller clamp y conector luer lock. Debe poseer como mínimo 2,20 metros de largo y máximo 20 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex. |
| 2    | 1    | 42222002-002 | 11003136 | 11100 | Jeringa para bombas y Línea de Extensión para Infusor a Jeringa                | La jeringa descartable deberá ser para la administración intermitente o continua de fluidos parenterales, por las vías clínicamente aceptadas (intravenosa, intra arterial, sub cutánea, epidural). El volumen de la jeringa deberá ser de 50 o 60 ml, con conexión luer lock, dedicada para uso con infusores a jeringa, lubricada con aceite a base de silicona para uso médico. El extensor mínimo aceptable es de 100 cm con volumen interno máximo de 1,20 ml. El paquete de ambos productos debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex.                                                                                                                                                                                                                            |

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL  
Secretaría de Contratación

Lic. Julian Morales Donce  
Jefe de  
Departamento de Contrataciones  
Dirección Operativa de Contrataciones



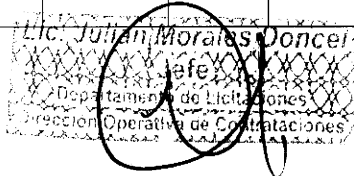
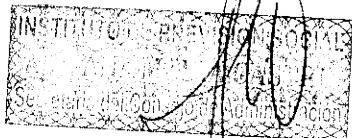
INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

Debe decir:

| LOTE | ÍTEM | (DNCP)      | SAP      | CBDM  | DESCRIPCIÓN                                                                   | EETT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------|------|-------------|----------|-------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | 1    | 42231510001 | 11001517 | 2490  | Sets descartables de alimentación Enteral, con bombas de infusión en comodato | El set descartable deberá ser en tubo de PVC o material similar de grado médico, libre de DEHP con tubo o conectores de color distinto para diferenciarlo de sets parenterales, con segmento de silicona dedicado, para infusión de alimentación enteral. El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión con regulador de flujo tipo roller clamp, conector escalonado para alimentación enteral y puerto de inyección lateral libre de aguja. Debe poseer como mínimo 2 50 metros de largo y máximo 25 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante modelo número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex. El set de infusión deberá ser del mismo fabricante que, la bomba de infusión para garantizar el 100% de compatibilidad y precisión en la infusión.                                                                                                             |
|      | 2    | 42222008001 | 11003107 | 9324  | Sets descartables Parenteral, con bombas de infusión en comodato.             | El set descartable deberá ser en tubo de PVC, o material similar de grado médico, libre de DEHP, con segmento de silicona dedicado, para infusión parenteral. Cámara de goteo flexible con filtro de líquido y con entrada de aire protegida por filtro hidrofóbico. El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión, con regulador de flujo tipo roller clamp y conector luer lock. Debe poseer como mínimo 2,20 metros de largo y máximo 25 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex. El set de infusión deberá ser del mismo fabricante que la bomba de infusión para garantizar el 100% de compatibilidad y precisión en la infusión.                                                                                                                                                                       |
|      | 3    | 42222008001 | 11003210 | 11202 | Set de drogas fotosensibles con bombas de infusión en comodato                | El set descartable deberá ser en tubo de PVC o material similar de grado médico fotoprotector, libre de DEHP, con segmento de silicona dedicado, para infusión parenteral de líquidos fotosensibles. Cada paquete descartable debe traer una bolsa plástica fotoprotectora para colocarse en el frasco del líquido a ser infundido. Cámara de goteo flexible con filtro de líquido y con entrada de aire protegida por filtro hidrofóbico. El set debe tener dispositivo anti flujo libre que se active de forma automática al retirarlo de la bomba de infusión, con regulador de flujo tipo roller clamp y conector luer lock. Debe poseer como mínimo 2,20 metros de largo y máximo 20 mL +/- 1 mL de llenado. El paquete debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex. El set de infusión deberá ser del mismo fabricante que la bomba de infusión para garantizar el 100% de compatibilidad y precisión en la infusión. |
| 2    | 1    | 4222200200  | 11003136 | 11100 | Jeringa para bombas y Línea de Extensión para Infusor a Jeringa               | La jeringa descartable deberá ser para la administración intermitente o continua de fluidos parenterales, por las vías lúmicamente aceptadas (intravenosa, intra arterial, sub cutánea, epidural). El volumen de la jeringa deberá ser de 50 o 60 mL, con conexión luer lock, dedicada ara uso con infusores a jeringa, lubricada on aceite a base de                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |



|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | silicona para uso médico. El extensor mínimo aceptable es e 100 cm con volumen interno máximo e 1,20 ml.<br>El paquete de ambos productos debe contener identificación del fabricante, modelo, número de lote y fecha de vencimiento. El producto no debe contener látex. |
|--|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Donde dice:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBAS INFUSION EN COMODATO  
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBA DE INFUSION

| Bomba Volumétrica                                |                                                                                                                                                                                                            |                           |             |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Características generales del Equipo en Comodato |                                                                                                                                                                                                            |                           |             |
| 1                                                | Datos Generales                                                                                                                                                                                            |                           |             |
| 1.1                                              | Descripción general: Equipo portátil para tratamientos que requieran administrar nutrición enteral y parenteral en forma constante, em un tiempo determinado.                                              |                           |             |
| 1.2                                              | Marca:                                                                                                                                                                                                     |                           |             |
| 1.3                                              | Modelo:                                                                                                                                                                                                    |                           |             |
| 1.4                                              | Origen:                                                                                                                                                                                                    |                           |             |
| 1.5                                              | Certificados de calidad del equipo: FDA, CE, JIS, ANVISA o ANMAT, al menos una de ellas.                                                                                                                   |                           |             |
| 2                                                | Descripción                                                                                                                                                                                                | Consulta sobre este punto | Comentarios |
| 2.1                                              | Bomba de uno o más canales en sistema modular o integrado. Con interconexión eléctrica que permita el apilamiento y la interconexión eléctrica de 3 bombas como mínimo, de forma independiente o con rack. |                           |             |
| 2.2                                              | Operación volumétrica. Sin necesidad de conteo de gotas para control del flujo.                                                                                                                            |                           |             |
| 2.3                                              | Modo de funcionamiento continuo.                                                                                                                                                                           |                           |             |
| 2.4                                              | Rango de flujo: de 0,1 a 1.200,0 ml/h como mínimo.                                                                                                                                                         |                           |             |
| 2.5                                              | Resolución de 0,1 ml/h, como mínimo, en todo el rango de flujo                                                                                                                                             |                           |             |
| 2.6                                              | Rango de tiempo desde 1 minuto o menos hasta 99 horas o más                                                                                                                                                |                           |             |
| 2.7                                              | Rango o límite de volumen por infundir: 0,1 mL o menor a 9999 mL o mayor.                                                                                                                                  |                           |             |
| 2.8                                              | Modos de infusión: Tiempo x volumen, Flujo x volumen, Peso x concentración x Dosis, Flujo y Rampa (opcional)                                                                                               |                           |             |
| 2.9                                              | Flujo MVA (kvo) Programable en el rango 0.1 ml/h o menor hasta 3 mL/h o mayor.                                                                                                                             |                           |             |
| 2.10                                             | Sistema de seguridad de aire en la línea ajustable en 3 niveles, como mínimo.                                                                                                                              |                           |             |
| 2.11                                             | Ajuste de detección de oclusión: mínimo 9 (nueve) niveles                                                                                                                                                  |                           |             |
| 2.12                                             | Función Purga del descartable (función para llenar el descartable)                                                                                                                                         |                           |             |
| 2.13                                             | Capacidad de aceptar diferentes tipos de fluido (soluciones, medicamentos, alimentación, etc.).                                                                                                            |                           |             |
| 2.14                                             | Protección mecánica contra flujo libre al abrir la puerta                                                                                                                                                  |                           |             |
| 2.15                                             | Sistema de auto diagnóstico                                                                                                                                                                                |                           |             |
| 2.16                                             | El equipo deberá poseer la capacidad de soportar librerías inteligentes de Medicamentos, con 1000 o más principios activos / formulaciones en la forma farmacéutica de inyectable.                         |                           |             |
| 2.17                                             | El equipo deberá poseer la capacidad de registrar eventos de la medicación infundida.                                                                                                                      |                           |             |
| 2.18                                             | Ajuste del bolus programable                                                                                                                                                                               |                           |             |
| 2.19                                             | Menú de configuración, accesible con contraseña, para ajustar los valores estándar de: límites de alarmas, flujos de purga y bolus.                                                                        |                           |             |
| 2.20                                             | Peso: inferior a 2 kg                                                                                                                                                                                      |                           |             |
| 2.21                                             | Las bombas deben ser nuevas con no más de un año de fabricación.                                                                                                                                           |                           |             |
| 3                                                | Alarmas e indicadores                                                                                                                                                                                      |                           |             |
| 3.1                                              | Detección de aire en la línea.                                                                                                                                                                             |                           |             |
| 3.2                                              | Detección de línea ocluida en el lado del paciente y/o lado del contenedor                                                                                                                                 |                           |             |
| 3.3                                              | Infusión completa.                                                                                                                                                                                         |                           |             |
| 3.4                                              | Sin descartable                                                                                                                                                                                            |                           |             |
| 3.5                                              | Equipo desconectado.                                                                                                                                                                                       |                           |             |

Lic. Juan Manuel Doncel  
Jefe  
Departamento de Licitaciones  
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

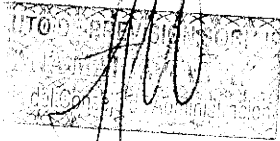
■ TETÁ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

|      |                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 3.6  | Batería baja.                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| 3.7  | Diagnóstico                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 3.8  | Menú de programación                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 3.9  | Pausa                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| 3.10 | Volumen total infundido                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 3.11 | Panel Bloqueado                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 3.12 | Contenedor vacío                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3.13 | Memoria de datos de última infusión efectuada                                                                                                                                                                             |  |  |
| 3.14 | Indicador visual estado de carga batería interna                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3.15 | Sistema de mantenimiento de vía Abierta                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 3.16 | Sensor de gotas cuando funcionalidad del equipo lo requiera para detectar flujo libre. Podrá ofertarse tecnologías similares según el tipo de funcionalidad utilizada para verificar el flujo del líquido infundido.      |  |  |
| 4    | Alarma audible que permita                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 4.1  | Control de volumen.                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 4.2  | Silencio momentáneo.                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 4.3  | Software y letreros del panel de control en español.                                                                                                                                                                      |  |  |
| 4.4  | Error máximo permitido de -5% hasta +5% del flujo programado en ml/h                                                                                                                                                      |  |  |
| 4.5  | Número de canales: 1 (uno) o más canales.                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 4.6  | Pantalla de Cristal líquido luminoso a color                                                                                                                                                                              |  |  |
| 4.7  | Sujetador para porta sueros                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 5    | Dispositivos de seguridad                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 5.1  | Deberá presentar bloqueo automático de línea por apertura de puerta para evitar flujos accidentales en caso de que el equipo posea puerta                                                                                 |  |  |
| 5.2  | Según tecnología del equipo, sistema de seguridad de bloqueo de modificación accidental de la programación de los parámetros de infusión (Volumen, tiempo, caudal). Una vez que el equipo está programado en infundiendo. |  |  |
| 6    | Requerimientos eléctricos                                                                                                                                                                                                 |  |  |
| 6.1  | Alimentación principal: 220 V AC ± 10% / 50 Hz                                                                                                                                                                            |  |  |
| 6.2  | Batería interna recargable                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 6.3  | Duración batería interna a carga máxima sin conexión eléctrica: como mínimo de 4 horas o más en funcionamiento.                                                                                                           |  |  |
| 6.4  | Conmutación automática de fuente de alimentación                                                                                                                                                                          |  |  |
| 6.5  | Cargador de batería interna automático.                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 6.6  | Cable de alimentación con enchufe SCHUKO de 2 m de longitud o más                                                                                                                                                         |  |  |

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBAS DE JERINGA EN COMODATO**  
**SUGERENCIA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INFUSORES A JERINGA**

| Orden | Requerimientos                                                                      | Datos proveídos por el oferente |            |       |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                     | Cumple                          | Parámetros | Folio |
| 1     | Datos Generales                                                                     |                                 |            |       |
| 1.1   | Descripción: Bomba de Infusión de Jeringa                                           |                                 |            |       |
| 1.2   | Marca:                                                                              |                                 |            |       |
| 1.3   | Modelo:                                                                             |                                 |            |       |
| 1.4   | Origen:                                                                             |                                 |            |       |
| 1.5   | Dirección Web del fabricante:                                                       |                                 |            |       |
| 1.6   | Normas de calidad específicas: FDA, CE, JIS, ANVISA o ANMAT, al menos una de ellas. |                                 |            |       |
| 2     | Descripción                                                                         |                                 |            |       |
| 2.1   | Permite realizar una medicación total endovenosa.                                   |                                 |            |       |
| 3     | Características Físicas                                                             |                                 |            |       |
| 3.1   | Número de canales: 1 (uno)                                                          |                                 |            |       |
| 3.2   | Conexión Luer-Lock adaptables                                                       |                                 |            |       |
| 3.3   | Pantalla: Cristal líquido luminoso o tecnología similar.                            |                                 |            |       |
| 3.4   | Compatibilidad con tamaños de jeringa de 5, 10, 20, 50 y 60 mL                      |                                 |            |       |
| 4     | Características del Sistema                                                         |                                 |            |       |



Lic. Julian Morales Donato  
Jefe  
Departamento de Licitaciones  
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

■ TETÁ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

|      |                                                                                                                                                                                         |  |  |  |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4.1  | Desvío del del flujo programado en ml/h (incluyendo la jeringa): menor o igual al 3%                                                                                                    |  |  |  |
| 4.2  | Velocidad de flujo: de 0,1 ml/h (o menor) a 1200 ml/h (o mayor), con incrementos de 0,1 ml/h (o menor) dentro de todo el rango programable.                                             |  |  |  |
| 4.3  | Rango de volumen a ser infundido: de 0,1 ml (o menor) a 1.000 ml (o mayor).                                                                                                             |  |  |  |
| 4.4  | Margen de infusión de bolos 1 ml/hr (o menor) a 1500 ml/hr (o mayor)                                                                                                                    |  |  |  |
| 4.5  | Sistema de Vena abierta (MMA o KVO) Programación de 0.0 (Desconectado) a 8.0 mL/h o mayor.                                                                                              |  |  |  |
| 4.7  | Alarma para niveles de detección de oclusión: 3 (tres) o más.                                                                                                                           |  |  |  |
| 4.8  | Purga. Flujo fijo dependiendo del tamaño de la jeringa de 200.0 ml/h o menor a 1000.0 mL/h o mayor.                                                                                     |  |  |  |
| 4.9  | Protocolos de Programación: TCI, MCI, Tiempo x Volumen, Flujo x Volumen, Peso x Concentración x Dosis, Flujo y Rampa                                                                    |  |  |  |
| 4.10 | Menú de configuración, accesible con contraseña, para ajustar límites de alarmas y flujos de purga y bolus estándar                                                                     |  |  |  |
| 5    | Modalidades (Se permitirán ofertas de equipos que cuenten con modalidades de administración de fármacos similares a las solicitadas)                                                    |  |  |  |
| 5.1  | Modalidad TCI para el propofol, modelos Marsh, Fast Marsh, Kataria (infantil), Schnider y White                                                                                         |  |  |  |
| 5.2  | Modalidad TCI para Remifentanilo (modelo Minto)                                                                                                                                         |  |  |  |
| 5.3  | Modalidad TCI para Sufentanilo (modelo Bovil)                                                                                                                                           |  |  |  |
| 5.4  | Para la aplicación de anestesia total endovenosa (TIVA)                                                                                                                                 |  |  |  |
| 6    | Indicadores y Funciones                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 6.1  | Diagnóstico                                                                                                                                                                             |  |  |  |
| 6.2  | Volumen a Cero                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 6.3  | Listado de drogas (con posibilidad de agregar)                                                                                                                                          |  |  |  |
| 6.4  | Setup                                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 6.5  | Volumen total infundido                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 6.6  | Panel bloqueado                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 6.7  | Memoria de datos de última infusión efectuada                                                                                                                                           |  |  |  |
| 6.8  | Balance hídrico                                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 6.9  | Sistema de bloqueo del panel de operación (de teclado)                                                                                                                                  |  |  |  |
| 6.10 | Histórico de infusiones (log de eventos)                                                                                                                                                |  |  |  |
| 6.11 | Software que permita hacer, de forma fácil y rápido, los ajustes y cambio de parámetros establecidos previamente.                                                                       |  |  |  |
| 6.12 | Cambio de parámetros sin necesidad de interrupción de la infusión.                                                                                                                      |  |  |  |
| 7    | Alarmas                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 7.1  | Jeringa equivocada                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 7.2  | Jeringa mal instalada                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 7.3  | Pre alarma de fin de infusión                                                                                                                                                           |  |  |  |
| 7.4  | Fin de la infusión                                                                                                                                                                      |  |  |  |
| 7.5  | Espera                                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 7.6  | Funcionamiento en KVO                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 7.8  | Oclusión                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 7.9  | Error de programación                                                                                                                                                                   |  |  |  |
| 7.10 | Error de posición de jeringa                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 7.11 | Infusión detenida                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 7.12 | Batería baja                                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 7.14 | Alarmas por malfuncionamiento del equipo                                                                                                                                                |  |  |  |
| 8    | Otros Requerimientos                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 8.1  | Alimentación eléctrica: 220 V AC $\pm$ 10%, 50 Hz., con enchufe tipo schuko. Alimentación secundaria: conector 9-12 VDC para uso en ambulancia para traslados.                          |  |  |  |
| 8.2  | Con interconexión eléctrica que permita la interconexión eléctrica de 3 bombas como mínimo, de forma independiente o con rack, para permitir el uso de más bombas con el mismo enchufe. |  |  |  |
| 8.3  | Batería interna recargable                                                                                                                                                              |  |  |  |

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL  
DIRECCIÓN DE CONTRATACIONES  
DIRECCIÓN OPERATIVA DE CONTRATACIONES

Lic. Julian Morales Doncel  
Jefe de  
Departamento de Licitaciones  
Dirección Operativa de Contrataciones



INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

TETÁ REKUÁI  
GOBIERNO NACIONAL

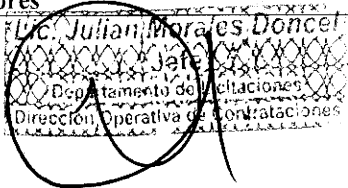
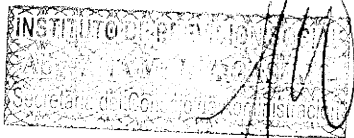
Paraguay  
de la gente

|     |                                                                                                                          |  |  |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 8.4 | Duración batería interna a carga máxima sin conexión eléctrica: como mínimo de 6 horas o más en funcionamiento a 5 ml/h. |  |  |  |
| 8.5 | Conmutación de fuente de alimentación: automático                                                                        |  |  |  |
| 8.6 | Cargador de batería interna: Interno y automático                                                                        |  |  |  |
| 8.7 | Indicador visual estado de carga de batería interna                                                                      |  |  |  |
| 8.8 | Peso: inferior a 2 Kg                                                                                                    |  |  |  |
| 9   | Accesorios                                                                                                               |  |  |  |
| 9.1 | Sistema de fijación al portasuero (vertical) o a barras (horizontal)                                                     |  |  |  |

Debe decir:

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBAS INFUSION EN COMODATO  
ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBA DE INFUSION

| Orden | Requerimientos                                                                                                                                                                                                     | Datos proveídos por el oferente |            |       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                                                                                                    | Cumple                          | Parámetros | Folio |
| 1     | Datos Generales                                                                                                                                                                                                    |                                 |            |       |
| 1.1   | Descripción general: Equipo portátil para tratamientos que requieran administrar nutrición enteral y parenteral en forma constante, en un tiempo determinado.                                                      |                                 |            |       |
| 1.2   | Marca:                                                                                                                                                                                                             |                                 |            |       |
| 1.3   | Modelo:                                                                                                                                                                                                            |                                 |            |       |
| 1.4   | Origen:                                                                                                                                                                                                            |                                 |            |       |
|       | Certificados de calidad del equipo: FDA, CE, JIS, ANVISA o ANMAT, al menos una de ellas.                                                                                                                           |                                 |            |       |
| 2     | Descripción                                                                                                                                                                                                        |                                 |            |       |
| 2.1   | Bomba de uno o más canales en sistema modular o integrado. Con interconexión eléctrica que permita el apilamiento y la interconexión eléctrica de 3 bombas como mínimo, de forma independiente o con rack.         |                                 |            |       |
| 2.2   | Operación volumétrica. Sin necesidad de conteo de gotas para control del flujo.                                                                                                                                    |                                 |            |       |
| 2.3   | Modo de funcionamiento continuo.                                                                                                                                                                                   |                                 |            |       |
| 2.4   | Rango de flujo: de 0,1 a 1.200,0 ml/h como mínimo.                                                                                                                                                                 |                                 |            |       |
| 2.5   | Resolución de 0,01 ml/h, como mínimo, para el rango de flujo de 0,1 a 99,9 mL/h; 0,1 mL/h como mínimo para el rango de flujo de 100 a 999,9 mL/h; y 1 mL/h como mínimo para el rango de flujo de 1000 a 1200 mL/h. |                                 |            |       |
| 2.6   | Rango de tiempo desde 1 minuto o menos hasta 99 horas o más                                                                                                                                                        |                                 |            |       |
| 2.7   | Rango o límite de volumen por infundir: 0,1 mL o menor a 9999,9 mL o mayor.                                                                                                                                        |                                 |            |       |
| 2.8   | Modos de infusión: Tiempo x volumen, Flujo x volumen, Peso x concentración x Dosis, Flujo y Rampa.                                                                                                                 |                                 |            |       |
| 2.9   | Flujo MVA (kvo) Programable en el rango 0.1 ml/h o menor hasta 5 mL/h o mayor.                                                                                                                                     |                                 |            |       |
| 2.10  | Sistema de seguridad de aire en la línea ajustable en 3 niveles, como mínimo                                                                                                                                       |                                 |            |       |
| 2.11  | Ajuste de detección de oclusión: mínimo 10 (diez) niveles                                                                                                                                                          |                                 |            |       |
| 2.12  | Función Purga del descartable (función para llenar el descartable)                                                                                                                                                 |                                 |            |       |
| 2.13  | Capacidad de aceptar diferentes tipos de fluido (soluciones, medicamentos, alimentación, etc.)                                                                                                                     |                                 |            |       |
| 2.14  | Protección mecánica contra flujo libre al abrir la puerta                                                                                                                                                          |                                 |            |       |
| 2.15  | Sistema de auto diagnóstico                                                                                                                                                                                        |                                 |            |       |
| 2.16  | El equipo deberá poseer la capacidad de soportar librerías inteligentes de Medicamentos, con 1000 0 más principios activos / formulaciones en la forma farmacéutica de inyectable.                                 |                                 |            |       |
| 2.17  | El equipo deberá poseer la capacidad de registrar eventos de la medicación infundida.                                                                                                                              |                                 |            |       |
| 2.18  | Ajuste del bolus. Flujo programable desde 1 mL/h o menor hasta 1200 mL/h o mejor rango.                                                                                                                            |                                 |            |       |
| 2.19  | Menú de configuración, accesible con contraseña, para ajustar los valores estándar de: límites de alarmas, flujos de ur a bolus.                                                                                   |                                 |            |       |
| 2.20  | Peso: inferior a 2 kg                                                                                                                                                                                              |                                 |            |       |
| 2.21  | Las bombas deben ser nuevas con no más de un año de fabricación                                                                                                                                                    |                                 |            |       |
| 3     | Alarmas e indicadores                                                                                                                                                                                              |                                 |            |       |







INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

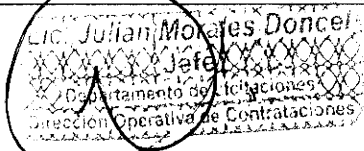
■ TETÁ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

|      |                                                                                                                                                                                                                           |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| 3.1  | Detección de aire en la línea.                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 3.2  | Detección de línea ocluida en el lado del paciente y/o lado del contenedor                                                                                                                                                |  |  |
| 3.3  | Infusión completa                                                                                                                                                                                                         |  |  |
| 3.4  | Sin descartable                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 3.5  | Equipo desconectado                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 3.6  | Batería baja.                                                                                                                                                                                                             |  |  |
| 3.7  | Diagnóstico                                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 3.8  | Menú de programación                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| 3.9  | Pausa                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| 3.10 | Volumen total infundido                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 3.11 | Panel Bloqueado                                                                                                                                                                                                           |  |  |
| 3.12 | Contenedor vacío                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3.13 | Memoria de datos de última infusión efectuada                                                                                                                                                                             |  |  |
| 3.14 | Indicador visual estado de carga batería interna                                                                                                                                                                          |  |  |
| 3.15 | Sistema de mantenimiento de vía Abierta                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 3.16 | Sensor de gotas cuando funcionalidad del equipo lo requiera para detectar flujo libre. Podrá ofertarse tecnologías similares según el tipo de funcionalidad utilizada para verificar el flujo del líquido infundido.      |  |  |
| 4    | <b>Alarma audible que permita</b>                                                                                                                                                                                         |  |  |
| 4.1  | Control de volumen.                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 4.2  | Silencio momentáneo                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| 4.3  | Software y letreros del panel de control en español.                                                                                                                                                                      |  |  |
| 4.4  | Error máximo permitido de -5% hasta +5% del flujo programado en ml/h                                                                                                                                                      |  |  |
| 4.5  | Número de canales: 1 (uno) o más canales                                                                                                                                                                                  |  |  |
| 4.6  | <u>Pantalla LCD monocromático o mejor, con indicadores luminosos de operación a color y tamaño de caracteres configurables.</u>                                                                                           |  |  |
| 4.7  | Sujetador para porta sueros                                                                                                                                                                                               |  |  |
| 5    | <b>Dispositivos de seguridad</b>                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 5.1  | Deberá presentar bloqueo automático de línea por apertura de puerta para evitar flujos accidentales en caso de que el equipo posea puerta                                                                                 |  |  |
| 5.2  | Según tecnología del equipo, sistema de seguridad de bloqueo de modificación accidental de la programación de los parámetros de infusión (Volumen, tiempo, caudal). Una vez que el equipo está programado en infundiendo. |  |  |
| 6    | <b>Requerimientos eléctricos</b>                                                                                                                                                                                          |  |  |
| 6.1  | Alimentación principal: 220 V AC ± 10% / 50 Hz                                                                                                                                                                            |  |  |
| 6.2  | Batería interna recargable                                                                                                                                                                                                |  |  |
| 6.3  | Duración batería interna a carga máxima sin conexión eléctrica: como mínimo de 4 horas o más en funcionamiento.                                                                                                           |  |  |
| 6.4  | Conmutación automática de fuente de alimentación                                                                                                                                                                          |  |  |
| 6.5  | Cargador de batería interna automático.                                                                                                                                                                                   |  |  |
| 6.6  | <u>Cable de alimentación de 2m de longitud o más</u>                                                                                                                                                                      |  |  |

**ESPECIFICACIONES TECNICAS DE BOMBAS DE JERINGA EN COMODATO**  
**SUGERENCIA DE ESPECIFICACIONES TECNICAS DE INFUSORES A JERINGA**

| Orden | Requerimientos                                                                                                                  | Datos proveídos por el oferente |            |       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------|-------|
|       |                                                                                                                                 | Cumple                          | Parametros | Folio |
| 1     | <b>Datos Generales</b>                                                                                                          |                                 |            |       |
| 1.1   | Descripción general: Bomba de infusión a Jeringa                                                                                |                                 |            |       |
| 1.2   | Marca:                                                                                                                          |                                 |            |       |
| 1.3   | Modelo:                                                                                                                         |                                 |            |       |
| 1.4   | Origen:                                                                                                                         |                                 |            |       |
| 1.5   | Dirección web del fabricante                                                                                                    |                                 |            |       |
| 1.6   | Certificados de calidad del equipo: FDA, CE, JIS, ANVISA o ANMAT, al menos una de ellas.                                        |                                 |            |       |
| 2     | <b>Descripción</b>                                                                                                              |                                 |            |       |
| 2.1   | Permite realizar una medicación total endovenosa                                                                                |                                 |            |       |
| 3     | <b>Características físicas.</b>                                                                                                 |                                 |            |       |
| 3.1   | Número de canales: 1 (uno)                                                                                                      |                                 |            |       |
| 3.2   | <u>Pantalla LCD monocromático o mejor, con indicadores luminosos de operación a color y tamaño de caracteres configurables.</u> |                                 |            |       |
| 3.3   | <u>Compatibilidad con tamaños de jeringa de 2,3,5, 10, 20, 50 y 60 mL</u>                                                       |                                 |            |       |
| 4     | <b>Características del Sistema</b>                                                                                              |                                 |            |       |





INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL

■ TETÁ REKUÁI  
■ GOBIERNO NACIONAL

Paraguay  
de la gente

|      |                                                                                                                                                                                       |  |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| 4.1  | <u>Desvío del del flujo programado en ml/h (incluyendo la jeringa): menor o igual al 2%</u>                                                                                           |  |  |  |
| 4.2  | <u>Rango de flujo de 0.01 ml/h 99.9 ml/h en incrementos de 0.01 ml/h.</u><br><u>Rango de flujo de 100 a 999.9 mL/h, con incrementos de 0,1 mL/h.</u>                                  |  |  |  |
| 4.3  | <u>Rango de volumen a ser infundido: de 0,1 ml (o menor) a 9999 ml (o mayor).</u>                                                                                                     |  |  |  |
| 4.4  | Margen de infusión de bolos 1 ml/hr (o menor) a 1500 ml/hr (o mayor)                                                                                                                  |  |  |  |
| 4.5  | Sistema de Vena abierta (MMA o KVO) Programación de 0.0 (Desconectado) a 8.0 mL/h o mayor                                                                                             |  |  |  |
| 4.6  | <u>Ajuste de detección de oclusión: mínimo 10 (diez) niveles.</u>                                                                                                                     |  |  |  |
| 4.7  | <u>Protocolos de Programación: TCI, Tiempo x Volumen, Flujo x Volumen, Peso x Concentración x Dosis, Flujo v Rampa</u>                                                                |  |  |  |
| 4.8  | Menú de configuración, accesible con contraseña, para ajustar límites de alarmas y flujos de purga y bolos estándar                                                                   |  |  |  |
| 5    | <b>Modalidad TCI</b>                                                                                                                                                                  |  |  |  |
| 5.1  | <u>Modalidad TCI para el propofol: modelos Marsh v Schnider</u>                                                                                                                       |  |  |  |
| 5.2  | Modalidad TCI para Remifentanilo (modelo Minto)                                                                                                                                       |  |  |  |
| 5.3  | Modalidad TCI para Sufentanilo                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 5.4  | Para la aplicación de anestesia total endovenosa TIVA)                                                                                                                                |  |  |  |
| 6    | <b>Indicadores y Funciones</b>                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 6.1  | Diagnóstico                                                                                                                                                                           |  |  |  |
| 6.2  | Volumen a Cero                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 6.3  | Listado de drogas (con posibilidad de agregar)                                                                                                                                        |  |  |  |
| 6.4  | Setup                                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 6.5  | Volumen total infundido                                                                                                                                                               |  |  |  |
| 6.6  | Panel Bloqueado                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 6.7  | Memoria de datos de última infusión efectuada                                                                                                                                         |  |  |  |
| 6.8  | Sistema de bloqueo del panel de operación (de teclado)                                                                                                                                |  |  |  |
| 6.9  | <u>Histórico de infusiones</u>                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 6.10 | Software que permita hacer, de forma fácil y rápido, los ajustes y cambio e parámetros establecidos previamente                                                                       |  |  |  |
| 7    | <b>Alarmas</b>                                                                                                                                                                        |  |  |  |
| 7.1  | Jeringa equivocada                                                                                                                                                                    |  |  |  |
| 7.2  | Jeringa mal instalada                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 7.3  | Pre alarma de fin de infusión                                                                                                                                                         |  |  |  |
| 7.4  | Fin de infusión                                                                                                                                                                       |  |  |  |
| 7.5  | Espera                                                                                                                                                                                |  |  |  |
| 7.6  | Funcionamiento en KVO                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 7.7  | Oclusión                                                                                                                                                                              |  |  |  |
| 7.8  | Error de programación                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 7.9  | Error de posición de jeringa                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 7.10 | Infusión detenida                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 7.11 | Batería baja                                                                                                                                                                          |  |  |  |
| 7.12 | Alarmas por malfuncionamiento de equipo                                                                                                                                               |  |  |  |
| 8    | <b>Otros requerimientos</b>                                                                                                                                                           |  |  |  |
| 8.1  | <u>Alimentación eléctrica: 220 V AC <math>\pm</math> 10%, 50 Hz.</u>                                                                                                                  |  |  |  |
| 8.2  | Con interconexión eléctrica que permita la interconexión eléctrica de 3 ombas como mínimo, de forma independiente o con rack, para ermitir el uso de más bombas con el mismo enchufe. |  |  |  |
| 8.3  | Batería interna recargable                                                                                                                                                            |  |  |  |
| 8.4  | Duración batería interna a carga máxima sin conexión eléctrica: como inimo de 6 horas o más en funcionamiento a 5 ml/h                                                                |  |  |  |
| 8.5  | Conmutación de fuente de alimentación: automático                                                                                                                                     |  |  |  |
| 8.6  | <u>Cargador de batería interna automático</u>                                                                                                                                         |  |  |  |
| 8.7  | Indicador visual estado de carga de batería interna                                                                                                                                   |  |  |  |
| 8.8  | Peso: inferior a 2 Kg                                                                                                                                                                 |  |  |  |
| 9    | <b>Accesorios</b>                                                                                                                                                                     |  |  |  |
| 9.1  | Sistema de fijación al portasuero (vertical) o a barras (horizontal)                                                                                                                  |  |  |  |

INSTITUTO DE PREVISIÓN SOCIAL  
Secretaría de Control de Administración

Lic. Julian Morales Doncel  
Jefe  
Departamento de Medicaciones  
Dirección Operativa de Consultaciones