



EXPEDIENTE: 2019000007

OBJETO DEL CONTRATO

El presente contrato tiene por objeto el suministro de SISTEMAS PARA BOMBAS INFUSIÓN, para cubrir las necesidades del Hospital

| LOTE | Nº ORDEN | ARTÍCULO |
|------|----------|---|
| 1 | 1 | <u>SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS CUIDADOS CRÍTICOS</u> |

Características de la Bomba

- Bomba de infusión volumétrica peristáltica que infunda con una velocidad mínima de 0,1 ml/h y una velocidad máxima de 1000 ml/h, aproximadamente, con un error de precisión de +/- 5%.
- Sistema de seguridad en la propia bomba y en los sistemas de infusión que evite la caída por flujo libre.
- Posibilidad de modificar velocidad de flujo o dosis a infundir sin necesidad de detener la infusión.
- Alarma acústica y luminosa que avise de aire en el sistema, oclusión, inminente finalización del volumen a infundir programado, final de infusión, batería baja y avería de bomba.
- Información del estado de carga de la batería.
- Sensibilidad mínima de la alarma de presión de oclusión de al menos 50 mmHg
- Indicador gráfico o numérico que indique el estado de la presión medida en tiempo real.
- Pantalla integrada de fácil visualización y lectura de los parámetros en castellano
- Funcionamiento a red y batería propia de respaldo con una autonomía mayor a 4 horas de duración.
- Posibilidad de incluir Listados de Medicamentos con un mínimo de 100 fármacos, agrupables en categorías de medicamentos.
- Función de Cálculo de Dosis (o similar), que permita programar la bomba con la concentración del fármaco, dosis a administrar y peso del paciente si correspondiera, para un ajuste más preciso y exacto de velocidad de infusión a suministrar.
- Posibilidad de determinar límites superiores e inferiores de seguridad en las Dosis establecidas en el Listado de Medicamentos.
- Disponibilidad de "Racks" o torres de conexión que podrán ser apilables, que permitan la integración de al menos 4 bombas.
- Conexión de los racks a un sistema de vigilancia remoto en los controles de enfermería (central de infusión).
- Central de infusión: Aparte de las alarmas de oclusión y finalización de la infusión, deberá incluir, al menos, el nombre del fármaco que se está administrando, dosis administrada (ml/h o dosificación por peso), volumen infundido y tiempo restante para el fin de la infusión.
- Bombas que permitan su integración con cualquiera de los Sistemas PDMS vigentes en el mercado.
- Reposición inmediata en caso de fallo.
- Nº de bombas en cesión: 250 bombas volumétricas

1.1 Sistema de bombas de infusión

- Material de plástico
- Sistemas transparentes y opacos
- Conexión luer-lock
- Longitud aproximada de 200 cm



DIRECCIÓN MÉDICA

- Exento de látex
- Envase individual estéril.

| LOTE | Nº ORDEN | ARTÍCULO |
|------|----------|--|
| 2 | 2- 9 | <u>SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS ONCOLOGÍA Y SERVICIOS ESPECIALES</u> |

- Bomba de infusión volumétrica peristáltica de presión variable, modo multipasos /secuencial. Que infunda con una velocidad mínima de 0,1 ml/h y una velocidad máxima de al menos 999 ml/h
- Permitirá mediante 1 bomba doble canal o multiinfusión (2 o más bombas acopladas en racks) la infusión independiente de dos soluciones
- Sistema de seguridad en la propia bomba y en los sistemas de infusión que evite la caída por flujo libre.
- Posibilidad de modificar velocidad de flujo o dosis a infundir sin necesidad de detener la infusión.
- Alarma acústica y luminosa que avise de aire en el sistema, oclusión, inminente finalización del volumen a infundir programado, final de infusión, extravasación, batería baja y avería de bomba.
- Detector de aire y oclusión en niveles apropiados que no dificulten su uso en actuaciones de urgencia.
- Información del estado de carga de la batería.
- Sensibilidad mínima de la alarma de presión de oclusión de al menos 50mmHg
- Indicador gráfico o numérico que indique el estado de la presión medida en tiempo real.
- Pantalla integrada de fácil visualización y lectura de los parámetros en castellano
- Fácil programación de los parámetros de infusión
- Funcionamiento con sensor de gotas
- Alimentación con cable universal a la red eléctrica y batería propia de respaldo con una autonomía mayor a 4 horas de duración.
- Posibilidad de incluir Listados de Medicamentos con un mínimo de 100 fármacos, agrupables en categorías de medicamentos.
- Posibilidad de determinar límites superiores e inferiores de seguridad en las Dosis establecidas en el Listado de Medicamentos.
- Silenciosa durante su funcionamiento
- Nº de bombas en cesión: 66.

2.2 Sistema de bomba volumétrica Presión variable

- Sistemas transparentes, con punzón perforador rígido y cámara de goteo plástico transparente, flexible, con toma de aire
- Filtro menor o igual a 15 micras
- Con punto en Y con válvula de Bioseguridad
- Conexión luer-lock
- Longitud aproximada de 245-285 cm
- Exento de látex y DEHP
- Envase individual estéril

2.3 Sistema bomba volumétrica con árbol dos vías libre de PVC



DIRECCIÓN MÉDICA

- Sistema de baja absorción de presión variable, con doble válvula de inyección sin aguja para conexión de fármacos, con punzón perforador de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, con toma de aire con filtro de venteo.
- Material en contacto con los fármacos sin PVC
- Filtro menor o igual a 15 micras
- Conexión luer-lock.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Longitud: 245-285 cm.
- Exento de látex
- Envase individual estéril

2.4 Sistema bomba volumétrica con árbol cuatro vías libre de PVC

- Sistema de baja absorción de presión variable, con válvula cuádruple de inyección sin aguja para conexión de fármacos, con punzón perforador de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, con toma de aire con filtro de venteo
- Material en contacto con los fármacos sin PVC
- Filtro menor o igual a 15 micras
- Conexión luer-lock.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Longitud: 245-285 cm.
- Exento de látex
- Envase individual estéril

2.5 Sistema bomba volumétrica con árbol dos vías

- Sistema de administración con doble válvula de inyección sin aguja para conexión de fármacos sin necesidad de retirar la válvula, con punzón perforador de plástico rígido, con clamp entre las válvulas y el punzón.
- El material del sistema debe ser compatible con la infusión de fármacos citostáticos.
- Cámara de goteo de plástico transparente con filtro de $\leq 15 \mu\text{m}$, flexible, toma de aire con filtro de venteo.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Conexión luer-lock distal. Longitud 230-270 cm
- Envase individual estéril
- Exento de látex y DEHP

2.6 Sistema bomba volumétrica con árbol cuatro vías

- Sistema de administración con cuádruple válvulas de inyección sin aguja para conexión de fármacos sin necesidad de retirar la válvula, con punzón perforador de plástico rígido, con clamp entre las válvulas y el punzón.
- El material del sistema debe ser compatible con la infusión de fármacos citostáticos.
- Cámara de goteo de plástico transparente con filtro de $\leq 15 \mu\text{m}$, flexible, toma de aire con filtro de venteo.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Conexión luer-lock distal. Longitud 250-270 cm
- Envase individual estéril
- Exento de látex y DEHP

2.7 Alargadera seguridad para sistema administración de citostáticos



DIRECCIÓN MÉDICA

- Alargadera para sistema cerrado de perfusión IV fabricada en material compatible con citostáticos, con punzón perforador (y/o toma de aire).
- Tapón hidrófobo de purga.
- Punto de inyección: con una válvula bidireccional integrada.
- Conexión universal luer-lock distal.
- Válvula antirreflujo en la parte distal de la línea.
- Pinza con clamp de seguridad (o doble clamp) entre conexión distal y punto de inyección
- Longitud entre 35-50 cm.
- Exento de látex y DEHP

2.8 Alargadera opaca seguridad para sistema administración de citostáticos

- Alargadera traslúcida para sistema cerrado de perfusión IV fabricada en material compatible con citostáticos, con punzón perforador (y/o toma de aire).
- Tapón hidrófobo de purga.
- Punto de inyección: con una válvula bidireccional integrada.
- Conexión universal luer-lock distal.
- Válvula antirreflujo en la parte distal de la línea
- Pinza con clamp de seguridad (o doble clamp) entre conexión distal y punto de inyección
- Longitud entre 35-50 cm.
- Exento de látex y DEHP

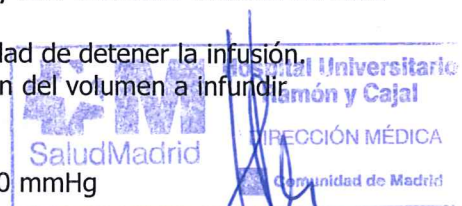
2.9 Alargadera seguridad con filtro de 0,22 micras para administración de citostáticos

- Alargadera para sistema cerrado de perfusión IV fabricada en material compatible con citostáticos, con punzón y toma de aire.
- Tapón hidrófobo de purga.
- Punto de inyección: con una válvula bidireccional integrada.
- Conexión luer-lock distal.
- Válvula antirreflujo en la parte distal de la línea
- Pinza con clamp de seguridad (o doble clamp) entre conexión distal y punto de inyección
- Longitud: 30- 55cm
- Filtro integrado en la alargadera de 0,22 μ .
- Exento de látex y PVC

| LOTE | Nº ORDEN | ARTÍCULO |
|------|----------|---|
| 3 | 10 | <u>SISTEMA PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE QUIRÓFANO/SALAS DE SEDACIÓN</u> |

Características de la Bomba

- Software TCI.
- Bomba de infusión que infunda con una velocidad mínima de 0,1 ml/h y una velocidad máxima de 1000 ml/h aproximadamente con un error de precisión de +/- 5%.
- Posibilidad de modificar velocidad de flujo o dosis a infundir sin necesidad de detener la infusión.
- Alarma acústica y luminosa que avise de oclusión, inminente finalización del volumen a infundir programado, final de infusión, batería baja y avería de bomba.
- Información del estado de carga de la batería.
- Sensibilidad mínima de la alarma de presión de oclusión de al menos 50 mmHg



DIRECCIÓN MÉDICA



- Indicador gráfico o numérico que indique el estado de la presión medida en tiempo real
- Pantalla integrada de fácil visualización y lectura de los parámetros en castellano
- Con dispositivo integrable para sujetar a pie de gotero
- Batería propia de respaldo con una autonomía mayor a 4 horas de duración.
- Función de Cálculo de Dosis (o similar), que permita programar la bomba con la concentración del fármaco, dosis a administrar y peso del paciente si correspondiera, para un ajuste más preciso y exacto de velocidad de infusión a suministrar.
- Reposición inmediata en caso de fallo.
- Bombas que permitan su integración con cualquiera de los Sistemas PDMS vigentes en el mercado.
- Nº de bombas en cesión:
- Quirófano: 60 bombas volumétricas
- Salas de sedación: 15 bombas volumétricas.

3.10 Sistemas de infusión de quirófano/Salas de sedación

- Material de plástico
- Conexión luer-lock
- Longitud aproximada de 200 cm
- Exento de látex
- Envase individual estéril

| LOTE | Nº ORDEN | ARTÍCULO |
|------|-------------|--|
| 4 | 11-12 | <u>SISTEMA PARA BOMBAS DE JERINGA</u> |

Características de la Bomba

- Bomba de infusión que infunda con una velocidad mínima de 0,1 ml/h y una velocidad máxima de 1000 ml/h aproximadamente con un error de precisión de +/- 2%
- Posibilidad de modificar velocidad de flujo o dosis a infundir sin necesidad de detener la infusión.
- Alarma acústica y luminosa que avise de oclusión, inminente finalización del volumen a infundir programado, final de infusión, batería baja y avería de bomba.
- Información del estado de carga de la batería.
- Sensibilidad mínima de la alarma de presión de oclusión de al menos 50 mmHg
- Indicador gráfico o numérico que indique el estado de la presión medida en tiempo real
- Pantalla integrada de fácil visualización y lectura de los parámetros en castellano
- Protocolos de fármacos preprogramables
- Con dispositivo integrable para sujetar a pie de gotero
- Funcionamiento a red y batería propia de respaldo con una autonomía mayor a 4 horas de duración.
- Posibilidad de incluir listados de medicamentos con un mínimo de 100 fármacos, agrupables en categorías de medicamentos.
- Función de Cálculo de Dosis (o similar), que permita programar la bomba con la concentración del fármaco, dosis a administrar y peso del paciente si correspondiera, para un ajuste más preciso y exacto de velocidad de infusión a suministrar.
- Posibilidad de determinar límites superiores e inferiores de seguridad en las Dosis establecidas en el Listado de Medicamentos.
- Disponibilidad de "Racks" o torres de conexión que podrán ser apilables, que permitan la integración de al menos 4 bombas.

- Conexión de los racks a un sistema de vigilancia remoto en los controles de enfermería (central de infusión).
- Central de infusión: Aparte de las alarmas de oclusión y finalización de la infusión, deberá incluir, al menos, el nombre del fármaco que se está administrando, dosis administrada (ml/h o dosificación por peso), volumen infundido y tiempo restante para el fin de la infusión.
- Bombas que permitan su integración con cualquiera de los Sistemas PDMS vigentes en el mercado.
- Reposición inmediata en caso de fallo
- Nº de bombas en cesión: 44 de jeringa

4.11 Jeringas

- De tres piezas con interior de polipropileno
- Cuerpo con escala medidora de lectura nítida e imborrable
- Posibilidad de uso, al menos, de jeringas de 10 a 60 ml
- Conexión luer-lock
- Émbolo formado por un vástago y junta de estanqueidad
- Exento de látex
- Envase individual estéril

4.12 Sistemas de infusión para bombas de jeringa

- Material de plástico.
- Sistemas transparentes y opacos.
- Conexión luer-lock en ambos extremos.
- Longitud aproximada de 200 cm.
- Bajo volumen de purga.
- Exento de látex.
- Envase individual estéril.

| LOTE | Nº ORDEN | ARTÍCULO |
|------|----------|---|
| 5 | 13 - 17 | <u>SISTEMA PARA BOMBAS VOLUMETRICAS STANDARD</u> |

Características de la Bomba

- Bomba de infusión volumétrica peristáltica (que infunda de forma constante).
- Rangos de flujos mínimo: de 0,1 -999 ml /h
- Rango de Volumen a administrar: 1-9999 ml micro 0,1-999 ml
- Precisión de flujo $\pm 5\%$. Durante al menos 48 horas, sin parar la infusión
- Peso máximo 2,5 kg.
- Modalidad de Infusión al menos de volumen/tiempo y velocidad/volumen.
- Sistema que reduzca administraciones de infusión accidentales, después de oclusiones.
- Alimentación con cable universal a red eléctrica y batería con autonomía mínima de 4 horas (con infusión de al menos 100 ml/h).
- Flujo de Mantenimiento de vía abierta ajustable cuando se ha alcanzado el volumen límite.
- Sistema de seguridad para evitar vertidos accidentales, cuando sacamos el sistema de la carcasa.
- Alarmas acústicas con mensajes e instrucciones de uso comprensibles en castellano.
- Detector de aire y oclusión en niveles apropiados que no dificulten su uso en actuaciones de urgencia.
- Funcionamiento con sensor de gotas.

- Bomba de infusión que infunda a través de un sistema de infusión de seguridad que asegure un correcto cargado de la bomba evitando errores en la infusión.

Nº de bombas en cesión: 524 bombas volumétricas Standard.

5.13 Sistema de bomba volumétrica infusión standard

- Sistema para bomba de infusión standard, con sistema que evite la caída de flujo libre. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, toma de aire,
- Con filtro ($\leq 15 \mu$), pieza deslizante, conexión luer-lock.
- Con toma en "Y" con válvula de bioseguridad para jeringas sin aguja. Longitud: 225-285 cm
- Exento de látex y DEH
- Envase individual estéril

5.14 Sistema de bomba volumétrica infusión opaco standard

- Sistema fotoprotector para bomba de infusión standard, con sistema que evite la caída de flujo libre. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico fotoprotectora translúcida, flexible, toma de aire
- filtro ($\leq 15 \mu$), pieza deslizante, conexión luer-lock.
- Sin toma en "Y". Longitud: 225-285 cm
- Envase individual estéril
- Exento de látex y DEHP

5.15 Sistema de bomba volumétrica para sangre standard

- Sistema de administración para transfusiones sanguíneas/hemoderivados con dos punzones de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible,
- Con filtro de 200 μ en cámara de goteo y conexión luer-lock.
- Longitud 250-325 cm
- Envase individual estéril
- Exento de látex y DEHP

5.16 Sistema bomba volumétrica standard con árbol dos vías

- Sistema de administración con doble válvula de inyección sin aguja para conexión de fármacos oncoterpéuticos sin necesidad de retirar la válvula, con clamp entre las válvulas y el punzón. El material del sistema debe ser compatible con la infusión de fármacos citostáticos.
- Cámara de goteo de plástico que permita ver el contenido con filtro de $\leq 15 \mu\text{m}$, flexible, toma de aire con filtro de venteo.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Conexión luer-lock distal. Longitud 230-270 cm
- Envase individual estéril
- Exento de látex y DEHP

5.17 Sistema bomba volumétrica standard con árbol cuatro vías

- Sistema de administración con cuádruple válvula de inyección sin para conexión de fármacos oncoterpéuticos sin necesidad de retirar la válvula, con clamp entre las válvulas y el punzón. El material del sistema debe ser compatible con la infusión de fármacos citostáticos.
- Cámara de goteo de plástico transparente con filtro $\leq 15 \mu\text{m}$, flexible, toma de aire con filtro de venteo.
- Válvula bioseguridad en posición distal para administrar bolos.
- Conexión luer-lock distal en el extremo distal. Longitud: 250-270 cm.
- Envase individual estéril



- Exento de látex y DEHP

OTROS REQUISITOS TECNICOS:

- El proveedor que resulte adjudicatario de los Sistemas de Bombas y Jeringas, deberá ceder los equipos necesarios para su funcionamiento.
- La instalación del aparataje, instrumentación y/o dispositivos ofertados por el adjudicatario se realizará en un plazo no superior a treinta días desde la firma del contrato.
- Las bombas dispondrán de soportes adecuados a los equipos, y soportes donde se instalen.
- La Empresa adjudicataria deberá distribuir, de acuerdo al procedimiento habitual del Hospital, en las diferentes Unidades el número de bombas asignadas, así como facilitar la formación necesaria para el manejo de las mismas.
- Características generales: sencillez de programación, facilidad de purgado y fácil comprensión de las instrucciones de la bomba. Cable de alimentación a red eléctrica universal.
- Acreditación de normativa vigente de dispositivos eléctricos médicos
- El mantenimiento, control y reparación de las bombas cedidas serán por cuenta del adjudicatario.
- Se presentará una memoria sobre el mantenimiento preventivo y correctivo que asegure la presencia de un técnico de la empresa, en todas las unidades del Hospital al menos una vez por semana. Dicho plan contemplará a su vez, como mínimo una revisión anual de todo el parque de bombas, así como proporcionará, siempre que el hospital lo estime oportuno, informes en soporte informático para conocer los detalles de cada bomba, requisito necesario para satisfacer las normas ISO que las unidades deben cumplir como la ubicación de las bombas, números de serie y mantenimientos realizados sobre las mismas, entre otros.
- Cada bomba de infusión debe ser soportada por un pie de suero que cederá sin coste alguno la empresa adjudicataria, y que tendrá las siguientes características:
- Palo de acero que proporcione suficiente estabilidad para sostener al menos 3 bombas, con altura mínima de 170 cm, con 4 ganchos y con 4 ó 5 ruedas (libre de látex) que permita el buen rodaje durante su vigencia.
- Posibilidad de integración con HCIS a través de mensajería HL7, y/o según necesidades del hospital. Sin que ello suponga coste alguno, en el momento de implementación de los mismos
- Trasmisión datos vía WIFI o cable de red.

ANEXO:

1. En cada artículo deberá figurar impreso el correspondiente y obligado marcado CE. Todas las medidas de cada una de las referencias de los artículos ofertados deberán venir expresadas en medidas europeas.
2. Los licitadores deberán presentar la siguiente documentación técnica (en castellano o traducida al castellano):
 - Relación de productos ofertados.
 - Ficha técnica del producto, catálogos y toda aquella información que el licitante considere oportuna.

Muestras solicitadas para la evaluación de los productos: SI: **1 bomba y 1 sistema de cada número de orden.**

El procedimiento será:

- Entregar las muestras en el Almacén del HOSPITAL RAMON Y CAJAL (control de almacenes planta -4 dcha).
- Cada licitador deberá entregar en Almacén junto con las muestras dos relaciones en donde aparezca indicado lo siguiente:
 - Nº Procedimiento.





- Nº de Lote – Orden.
- Nombre del proveedor.
- Al entregar en Almacén las muestras le sellarán las 2 copias, una de ellas se quedará en el Almacén, y la otra copia sellada será entregada al Proveedor.
- Las muestras deben estar bien identificadas con su número de lote, orden y referencia de la misma, siendo desestimadas las que no cumplan con estos requisitos.

En caso de ser necesarias un mayor nº de unidades para completar el informe técnico correspondiente podrían ser solicitadas con posterioridad.

3. Para demostración del funcionamiento y la realización de la valoración técnica de los **lotes 2 y 5**, cada licitador admitido, dispondrá de tres días de prueba. A estos efectos se elaborará un calendario de prueba con las diferentes empresas, coordinado con Recursos de materiales. Las muestras se entregarán el día establecido.

Para demostración del funcionamiento y la realización de la valoración técnica de los **lotes 1, 3 y 4**, cada licitador admitido, dispondrá de tres días de prueba. A estos efectos se elaborará un calendario de prueba con las diferentes empresas, coordinado con el Servicio de Anestesia y Reanimación. Las muestras se entregarán el día establecido

4. Etiquetado en el que figure:
- a. La denominación del artículo.
 - b. El método de esterilización utilizado.
 - c. Las fechas de caducidad del producto.
 - d. El número de lote.
 - e. La referencia comercial.
 - f. Marcado CE.
 - g. Toda la información será perfectamente legible y estará en castellano.
5. Garantía de actualización Tecnológica. En caso de producirse un cambio en la tecnología del material adquirido por este expediente, con renovación de la gama, los modelos adjudicados se actualizarán a los de la nueva gama que corresponda, manteniendo como mínimo el nivel tecnológico del adjudicado y los precios.
6. Posibilidad de cursos de formación y actualización tanto a nivel médico, de enfermería y de gestión.



Hospital Universitario
Ramón y Cajal

SERVICIO DE SUMINISTROS

SUMC

ANEXO AL PLIEGO DE
ESPECIFICACIONES
TÉCNICAS

ANEXO 25

P.A. 2019000007

| LOTE | N.º | ARTÍCULO | UNIDAD MEDIDA | CANTIDAD ESTIMADA (12 meses) | PRECIO UNIDAD MEDIDA (IVA no incluido) | BASE IMPONIBLE | TIPO IVA | TOTAL IVA | IMPORTE TOTAL ESTIMADO (IVA incluido) |
|--|-----|-------------------------|---------------|------------------------------|--|------------------|----------|------------------|---------------------------------------|
| SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS CUIDADOS CRÍTICOS | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | SISTEMA BOMBAS INFUSIÓN | UNIDAD | 13.758 | 5,215537 | 71.755,36 | 21,00 | 15.068,63 | 86.823,99 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|--|--------|--------|----------|-------------------|-------|-------------------|-------------------|
| SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS ONCOLOGÍA Y SERVICIOS ESPECIALES | | | | | | | | | |
| 2 | 2 | SISTEMA BOMBA INFUSIÓN PRESIÓN VARIABLE | UNIDAD | 42.586 | 5,215537 | 222.108,86 | 21,00 | 46.642,87 | 268.751,73 |
| | 3 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA CON ÁRBOL DOS VÍAS LIBRE DE PVC | UNIDAD | 8.200 | 8,4000 | 68.880,00 | 21,00 | 14.464,80 | 83.344,80 |
| | 4 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA CON ÁRBOL CUATRO VÍAS LIBRE DE PVC | UNIDAD | 720 | 8,8000 | 6.336,00 | 21,00 | 1.330,56 | 7.666,56 |
| | 5 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA CON ÁRBOL DOS VÍAS | UNIDAD | 30.840 | 7,2000 | 222.048,00 | 21,00 | 46.630,08 | 268.678,08 |
| | 6 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA CON ÁRBOL CUATRO VÍAS | UNIDAD | 2.448 | 7,5000 | 18.360,00 | 21,00 | 3.855,60 | 22.215,60 |
| | 7 | ALARGADERA SEGURIDAD PARA SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS | UNIDAD | 28.328 | 1,9000 | 53.823,20 | 21,00 | 11.302,87 | 65.126,07 |
| | 8 | ALARGADERA OPACA SEGURIDAD PARA SISTEMA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS | UNIDAD | 250 | 1,9000 | 475,00 | 21,00 | 99,75 | 574,75 |
| | 9 | ALARGADERA SEGURIDAD CON FILTRO DE 0,22 MICRAS PARA ADMINISTRACIÓN DE CITOSTÁTICOS | UNIDAD | 8.200 | 2,5800 | 21.156,00 | 21,00 | 4.442,76 | 25.598,76 |
| TOTAL LOTE 2: | | | | | | 613.187,06 | | 128.769,29 | 741.956,35 |

| | | | | | | | | | |
|---|----|----------------------------|--------|-------|--------|------------------|-------|-----------------|------------------|
| SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE QUIRÓFANO/SALAS DE SEDACIÓN | | | | | | | | | |
| 3 | 10 | SISTEMA INFUSIÓN BOMBA TCI | UNIDAD | 2.588 | 5,1500 | 13.328,20 | 21,00 | 2.798,92 | 16.127,12 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|--|--------|-------|--------|------------------|-------|-----------------|------------------|
| SISTEMAS PARA BOMBAS DE JERINGA | | | | | | | | | |
| 4 | 11 | JERINGAS BOMBAS INFUSIÓN | UNIDAD | 6.687 | 1,7500 | 11.702,25 | 21,00 | 2.457,47 | 14.159,72 |
| | 12 | SISTEMA BOMBA JERINGAS/SENSOR OCLUSIONES | UNIDAD | 2.237 | 1,7500 | 3.914,75 | 21,00 | 822,10 | 4.736,85 |
| TOTAL LOTE 4: | | | | | | 15.617,00 | | 3.279,57 | 18.896,57 |

| | | | | | | | | | |
|--|----|--|--------|--------|--------|-------------------|-------|------------------|-------------------|
| SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICA STANDARD | | | | | | | | | |
| 5 | 13 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA INFUSIÓN ESTÁNDAR | UNIDAD | 46.487 | 2,7900 | 129.698,73 | 21,00 | 27.236,73 | 156.935,46 |
| | 14 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA INFUSIÓN OPACO ESTÁNDAR | UNIDAD | 1.078 | 2,7900 | 3.007,62 | 21,00 | 631,60 | 3.639,22 |
| | 15 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA P/SANGRE ESTÁNDAR | UNIDAD | 3.140 | 2,7900 | 8.760,60 | 21,00 | 1.839,73 | 10.600,33 |
| | 16 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA ESTÁNDAR CON ÁRBOL DOS VÍAS | UNIDAD | 3.536 | 5,0000 | 17.680,00 | 21,00 | 3.712,80 | 21.392,80 |
| | 17 | SISTEMA BOMBA VOLUMÉTRICA ESTÁNDAR CON ÁRBOL CUATRO VÍAS | UNIDAD | 680 | 6,0000 | 4.080,00 | 21,00 | 856,80 | 4.936,80 |
| TOTAL LOTE 5: | | | | | | 163.226,95 | | 34.277,66 | 197.504,61 |

| | | | |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| IMPORTE TOTAL: | 877.114,57 | 184.194,07 | 1.061.308,64 |
|-----------------------|-------------------|-------------------|---------------------|