

Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda

# PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE INFUSIÓN CON CONTROL MECÁNICO

GCASU 2016-22



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
mediante el siguiente código seguro de verificación: **1203952428744199205482**

## PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE SISTEMAS DE INFUSIÓN CON CONTROL MECÁNICO GCASU 2016-22

### 1. OBJETO

El presente expediente de contratación tiene por objeto la adquisición de sistemas de infusión con control mecánico, en las cantidades detalladas en los cuadros adjuntos y con las características técnicas que se describen en cada apartado, incluyendo la cesión de los equipos para su funcionamiento.

### 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE 1

Nº LOTE	DENOMINACIÓN LOTE	Nº ORDEN	DESCRIPCIÓN MATERIAL	PRECIO UN. Max.	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES	BASE IMPONIBLE	CUOTA DE IVA (21%)	IMPORTE TOTAL
1	SISTEMAS PARA BOMBA DE JERINGA DE PEDIATRÍA	1	JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	1,50	533	799,50	167,90	967,40
		2	JERINGA 20 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	1,50	8.320	12.480,00	2.620,80	15.100,80
		3	JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	2,44	60	146,40	30,74	177,14
		4	LINEA PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	3,80	7.400	28.120,00	5.905,20	34.025,20
		5	LINEA OPACA PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	4,70	600	2.820,00	592,20	3.412,20
		6	LINEA BAJA ABSORCION PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	4,73	50	236,50	49,67	286,17
		7	LINEA PARA INFUNDIR SANGRE EN BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA	7,00	100	700,00	147,00	847,00
		8	SISTEMA ESTANDAR TRANSPARENTE SIN CONEXIÓN EN Y PARA BOMBA DE INFUSION NEONATOS	5,60	640	3.584,00	752,64	4.336,64
		9	SISTEMA DE PERFUSION OPACO PARA BOMBA INFUSION NEONATOS	6,61	480	3.172,80	666,29	3.839,09
		10	SISTEMA DE INFUSION PARA BOMBA INF. CONTINUA PEDIÁTRICA	3,84	4.320	16.588,80	3.483,65	20.072,45
		Total lote 1					68.648,00	14.416,08

La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 1203952428744199205482

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS LOTE 1

### Nº orden 1: JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Jeringa de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 50 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1 cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.

### Nº orden 2: JERINGA 20 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Jeringa de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 20 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias, cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 5 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.



### Nº orden 3: JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Jeringa protectora de la luz que deje ver el contenido de tres cuerpos como luer-lock concéntrico 50 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.

### Nº orden 4: LÍNEA PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Alargadera para bomba de jeringa, con disco en línea.
2. Longitud de 190 a 210 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

### Nº orden 5: LÍNEA OPACA PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Alargadera que proteja de la luz con visibilidad para bomba de jeringa, con disco en línea.
2. Longitud de 190 a 210cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex. PVC sin DEHP o PVC con polietileno en la capa interna.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.



#### Nº orden 6: LÍNEA BAJA ABSORCIÓN PARA BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Alargadera de baja absorción para bomba de jeringa con disco en línea.
2. Longitud de 190 a 210 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex. PVC libre de DEPH con tubuladura interna de polietileno.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

#### Nº orden 7: LÍNEA PARA INFUNDIR SANGRE EN BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA

1. Sistema cerrado para infundir sangre en bomba de jeringa compuesto de un sistema con filtro para sangre que conecta a la bolsa de sangre por punzón, una vía de tres pasos y el sistema de la bomba habitual. La jeringa se conecta por un tapón de bioseguridad. No puede soltarse.
2. Longitud de 190 a 210 cm el sistema normal y 110 a 120 cm el de sangre.
3. Conexión luer-lock en extremo distal para conectar al paciente.
4. Libre de látex y DEPH.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

#### LOTE 1.- EQUIPOS EN CESIÓN. BOMBA DE JERINGA PEDIATRÍA: 29 UNIDADES

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades.

- Bomba de infusión de jeringa, con funcionamiento desde 0,1ml/hora. Posibilidad de aumentar la programación en centésimas de flujo 0.01ml/h.
- Medición de presión en doble punto en embolo y línea con una precisión de 2%.
- Purgado con bomba.
- Selección de flujo de bolo.
- Posibilidad de programar ml/h o unidades de dosis de fármaco.
- El equipo permitirá infundir sangre con un sistema cerrado.
- Biblioteca de fármacos, posibilidad de utilizar protocolos pre-memorizados con alarma de fuera de protocolo.
- Control de presión con monitorización en gráficos o numérica. Nivel mínimo 50 mmHg.
- Retrobolus.
- Conexión de jeringa luer lock.
- La bomba en cesión funcionará con jeringas de 50 y de 20ml.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 2,5 minutos a flujos de 5ml/h.



- Alarma acústica y luminosa: oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, jeringa mal colocada, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla: nombre medicación, ritmo de infusión y pausa espera.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- Soporte adecuado según ubicación (rack o pie de goteo).
- Peso máximo 3 Kg.
- Conexión red y batería. Cable universal.
- Bomba sin látex en sus componentes.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario
  - revisión a realizar, en el propio centro, dos días a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

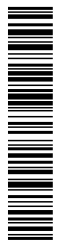
Si una bomba debe ser retirada para su reparación el adjudicatario dejara otra en sustitución.

#### **Nº orden 8: SISTEMA DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA NEONATOS**

1. Sistema para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, toma de aire, filtro ( $\leq 15$  micras),
3. Posibilidad de cerrar de forma manual y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250 - 290 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE

#### **Nº orden 9: SISTEMA OPACO DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA NEONATOS**

1. Sistema que proteja de la luz con visibilidad para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico, flexible, toma de aire, filtro ( $\leq 15$  micras).
3. Posibilidad de cerrar de forma manual y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250-290 cm.



7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.

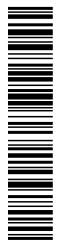
8. Con certificación CE.

### EQUIPOS EN CESIÓN:

#### **EQUIPOS BOMBA VOLUMETRICA UNIDAD NEONATOLOGIA 14 unidades**

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades

- Bomba de infusión volumétrica que infunda de forma constante y lineal con flujos de 1 - 999 ml /h (intervalos de 0.1 ml/h hasta 99.9ml/hora) con una precisión +- 5%.
- Flujo de Mantenimiento de vía abierta.
- Control de presión a diferentes niveles. Monitorización de la presión a partir de 1 en incrementos de 1mm Hg y mostrando el valor numérico de forma constante en la pantalla principal de la bomba durante la infusión.
- Posibilidad de infundir con/sin sensor y bolos
- Biblioteca de fármacos con indicadores de fuera de protocolo.
- Sistema de seguridad que evite flujo libre, flujo mayor al programado y entrada de aire.
- Detector de aire.
- Detector de final de suero.
- Alarma acústica y luminosa que detecte: aire en el sistema, oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, demasiada solución en la cámara, demasiado flujo superior al programado, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla de: ritmo de infusión, volumen a infundir, presiones de trabajo, nombre del fármaco infundiendo, volumen infundido, tiempo de infusión pendiente, estado de la bomba y batería.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Peso máximo 4 Kg.
- Soporte adecuado para su manejo según ubicación (soporte múltiple o pie de goteo).
- Funcionamiento a red y batería. Cable universal
- Servicio técnico preventivo que incluya revisión anual por el servicio técnico, revisión en el hospital un día a la semana en las unidades
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.



Servicio técnico correctivo los días de revisión preventiva en las unidades, y si una bomba debe ser retirada para su reparación, se dejara otra en sustitución.

#### Nº orden 10: SISTEMA DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA PEDIATRICA

1. Sistema para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, toma de aire, filtro de 15 micras),
3. Posibilidad de cerrar de forma manual y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 230 - 290 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### EQUIPOS EN CESIÓN:

#### **EQUIPOS BOMBA VOLUMETRICA ESTÁNDAR PEDIATRIA Y URG PEDIATRICA: 36 unidades**

**El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades**

- Bomba de infusión volumétrica que infunda de forma constante y lineal con flujos de 1 - 999 ml /h (intervalos de 0.1 ml/h hasta 99.9ml/hora) con una precisión +-5%
- La bomba tendrá la opción de flujo de mantenimiento de vía abierta.
- La bomba tendrá control de presión a diferentes niveles
- Posibilidad de infundir con/sin sensor
- Posibilidad de infundir bolos de medicación
- Sistema de seguridad que evite flujo libre, flujo mayor al programado y entrada de aire.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 5 minutos a flujos inferiores a 5 ml/h, quedando demostrado en la práctica.
- Detector de aire.
- Alarma acústica y luminosa que detecte: aire en el sistema, oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, demasiada solución en la cámara, demasiado flujo superior al programado, avería, batería baja, no existe flujo, final de infusión y pausa,
- Lectura en pantalla de ritmo de infusión.
- En pantalla principal u otra: volumen infundido, volumen a infundir, estado de la bomba (parada, pausa o infundiendo), estado de la batería.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.



- Bloqueo de pantalla.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Peso máximo 4 Kg.
- Pie de goteo estable con ruedas.
- Funcionamiento a red y batería. Cable universal
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

Servicio técnico correctivo los días de revisión preventiva en las unidades, y si una bomba debe ser retirada para su reparación, se dejara otra en sustitución

### 3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE 2 PARA CUIDADOS INTENSIVOS

La empresa adjudicataria suministrara 4 centrales de infusión/alarmas para la monitorización desde el puesto de control de todas las infusiones de bombas para los diferentes unidades de críticos, software compatible con las bombas de jeringa y volumétrica, que permita ver las infusiones y alarmas de las bombas de infusión (jeringa y volumétrica) en el monitor central de la unidad: visualizando paciente, cama, flujo, dosis, presión de infusión y volumen infundido y fin de infusión.



Nº LOTE	DENOMINACIÓN LOTE	Nº ORDEN	DESCRIPCIÓN MATERIAL	PRECIO UN. Max.	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES	BASE IMPONIBLE	CUOTA DE IVA (21%)	IMPORTE TOTAL
2	SISTEMAS PARA BOMBAS VOLUMÉTRICAS Y DE JERINGA EN INTENSIVOS	11	JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA, PARA BOMBA DE INTENSIVOS	0,95	43.200	41.040,00	8.618,40	49.658,40
		12	JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA, EN INTENSIVOS	1,50	12.120	18.180,00	3.817,80	21.997,80
		13	LINEA PARA BOMBA DE JERINGA, EN INTENSIVOS	1,50	13.200	19.800,00	4.158,00	23.958,00
		14	LINEA OPACA PARA BOMBA DE JERINGA , EN INTENSIVOS	2,80	3.600	10.080,00	2.116,80	12.196,80
		15	SISTEMA DE INFUSION PARA BOMBA VOLUMETRICA, EN INTENSIVOS	3,29	68.733	226.131,57	47.487,63	273.619,20
		16	SISTEMA OPACO DE INFUSION PARA BOMBA VOLUMETRICA , EN INTENSIVOS	4,95	560	2.772,00	582,12	3.354,12
		17	SISTEMA, DE BAJA ABSORCION, DE INFUSION PARA BOMBA VOLUMETRICA -taxol-	5,50	660	3.630,00	762,30	4.392,30
		18	SISTEMA UNIVERSAL PARA ADMINISTRACIÓN CITOSTÁTICOS 4 TOMAS	7,10	5.300	37.630,00	7.902,30	45.532,30
		19	SISTEMA UNIVERSAL PARA ADMINISTRACION CITOSTÁTICOS 2 TOMAS	6,20	17.860	110.732,00	23.253,72	133.985,72
Total lote 2						469.995,57	98.699,07	568.694,64

#### Nº orden 11: JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA

- Jeringa de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 50 ml.
- El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
- El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
- El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
- No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
- Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
- La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
- La capacidad máxima debe figurar en ml.
- La lectura debe ser fácil y nítida.
- Sin látex.
- En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.



12. Con certificación CE.

#### Nº orden 12: JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA

1. Jeringa protectora de la luz que deje ver el contenido de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 50 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1 cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.

#### Nº orden 13: LÍNEA PARA BOMBA DE JERINGA

1. Alargadera para bomba de jeringa
2. Longitud mínima 150 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

#### Nº orden 14: LÍNEA OPACA Y BAJA ABSORCION PARA BOMBA DE JERINGA

1. Alargadera que proteja de la luz con visibilidad para bomba de jeringa.
2. Longitud mínima 150 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex. Con tubuladura de PVC libre de DEHP y capa interna de polietileno o todo polietileno.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.



## EQUIPOS EN CESIÓN. BOMBA DE JERINGA: 190 unidades y 36 unidades TCI

### **BOMBA DE JERINGA.**

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades.

- Bomba de infusión de jeringa, con funcionamiento desde 0,1 ml/hora. Posibilidad de aumentar la programación en centésimas de flujo 0.01 ml/h hasta 10ml.
- Purgado con bomba.
- Selección de flujo de bolo.
- Posibilidad de programar ml/h o unidades de dosis de fármaco.
- Biblioteca de fármacos, posibilidad de utilizar protocolos pre-memorizados con alarma de fuera de protocolo.
- Control de presión con monitorización en gráficos o numérica. Nivel mínimo 50mmHg.
- Retrobolus.
- Conexión de jeringa luer lock.
- La bomba en cesión funcionará con jeringas de 50.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 2' 50" a flujos de 5 ml/h.
- Alarma acústica y luminosa: oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, jeringa mal colocada, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla: nombre medicación, ritmo de infusión y pausa espera.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- Soporte adecuado según ubicación (soporte múltiple o pie de goteo).
- Peso máximo 3 Kg.
- Conexión red y batería. Cable universal.
- Bomba sin látex en sus componentes.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario.
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

Si una bomba debe ser retirada para su reparación el adjudicatario dejara otra en sustitución.

### **BOMBA DE TCI**

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades.

C/ Joaquín Rodrigo, 2  
28222 Majadahonda / Madrid  
Tel.: 91 191 74 70,  
Fax: 91 373 46 61



- Bomba de infusión de jeringa de TCI, con funcionamiento desde 0,1 ml/hora. Posibilidad de trabajar con modelos farmacocinéticos y farmacodinámicos de fármacos (propofol y remifentanilo)
- Purgado con bomba.
- Selección de flujo de bolo.
- Posibilidad de programar ml/h o unidades de dosis de fármaco.
- Biblioteca de fármacos, posibilidad de utilizar protocolos pre-memorizados con alarma de fuera de protocolo.
- Control de presión con monitorización en gráficos o numérica. Nivel mínimo 50 mmHg.
- Retrobolus.
- Conexión de jeringa luer lock.
- La bomba en cesión funcionará con jeringas de 50.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 2' 50" a flujos de 5 ml/h.
- Alarma acústica y luminosa: oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, jeringa mal colocada, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla: nombre medicación, ritmo de infusión y pausa espera.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- Soporte adecuado según ubicación (soporte múltiple o pie de goteo).
- Peso máximo 3 Kg.
- Conexión red y batería. Cable universal.
- Bomba sin látex en sus componentes.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario .
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

Si una bomba debe ser retirada para su reparación el adjudicatario dejara otra en sustitución.

#### Nº orden 15: SISTEMA DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA

1. Sistema para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, toma de aire, filtro ( $\leq 15$  micras).
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en "Y" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250 - 290 cm.

C/ Joaquín Rodrigo, 2  
28222 Majadahonda / Madrid  
Tel.: 91 191 74 70,  
Fax: 91 373 46 61



7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### **Nº orden 16: SISTEMA OPACO DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA**

1. Sistema que proteja de la luz con visibilidad para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico, flexible, toma de aire, filtro ( $\leq 15$  micras).
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250-290 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### **Nº orden 17: SISTEMA, DE BAJA ABSORCIÓN, DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA -Taxol-**

1. Sistema de baja absorción para bomba de infusión volumétrica con filtro de 0,2 micras.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico, flexible, toma de aire.
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y" o con tomas en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. La parte interna de la tubuladura que está en contacto con el fármaco debe ser: de PUR o en caso de tener PVC que sea libre de DEHP o con tubuladura interna de polietileno.
7. Longitud: 250 - 290 cm.
8. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
9. Con certificación CE.

#### **Nº orden 18: SISTEMA UNIVERSAL PARA ADMINISTRACIÓN CITOSTÁTICOS 4 TOMAS**

1. Sistema cerrado de baja absorción para bomba de infusión volumétrica con múltiples conexiones, transparente y/o que proteja de la luz con visibilidad.
2. Con punzón de plástico rígido con toma de aire con filtro de venteo 0,2 micras. Cámara de goteo de plástico transparente y/o que proteja de la luz con visibilidad, flexible con filtro de  $\leq 15$  micras.
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Mínimo cuatro puntos de inyección en "Y" o en escala, con válvulas de seguridad de conexión luer-lock hembra que garanticen un sistema cerrado reduciendo al mínimo la vaporización de fluidos potencialmente tóxicos durante la conexión, desconexión y administración del tratamiento.



5. Libre de látex y si es PVC libre de DEHP.
6. Longitud: 210 - 320 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### Nº orden 19: SISTEMA UNIVERSAL PARA ADMINISTRACIÓN CITOSTÁTICOS 2 TOMAS

1. Sistema cerrado de baja absorción para bomba de infusión volumétrica con múltiples conexiones, transparente y/o que proteja de la luz con visibilidad.
2. Con punzón de plástico rígido con toma de aire con filtro de venteo de 0,2 micras Cámara de goteo de plástico transparente y/o que proteja de la luz con visibilidad, flexible con filtro de  $\leq 15$  micras.
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Mínimo dos puntos de inyección en "Y" o en escala, con válvulas de seguridad de conexión luer-lock hembra que garanticen un sistema cerrado reduciendo al mínimo la vaporización de fluidos potencialmente tóxicos durante la conexión, desconexión y administración del tratamiento.
5. Libre de látex y si es PVC libre de DEHP.
6. Longitud: 210 - 320 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### EQUIPOS EN CESIÓN:

#### **EQUIPOS BOMBA VOLUMETRICAS UNIDADES ESPECIALES (UCI, Hemodinámica, Quirófano, Urgencias, Oncología): 480 unidades**

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades.

- Bomba de infusión volumétrica que infunda de forma constante y lineal con flujos de 1 - 999 ml /h (intervalos de 0.1 ml/h hasta 99.9ml/hora) con una precisión  $\pm 5\%$ .
- Flujo de Mantenimiento de vía abierta.
- Control de presión a diferentes niveles. Nivel mínimo 50mmHg.
- Posibilidad de infundir con/sin sensor y bolos.
- Biblioteca de fármacos con indicadores de fuera de protocolo.
- Sistema de seguridad que evite flujo libre, flujo mayor al programado y entrada de aire.
- Detector de aire.
- Detector de final de suero.



- Alarma acústica y luminosa que detecte: aire en el sistema, oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, demasiada solución en la cámara, demasiado flujo superior al programado, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla de: ritmo de infusión, volumen a infundir, presiones de trabajo, nombre del fármaco infundiendo, volumen infundido, tiempo de infusión pendiente, estado de la bomba y batería.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Peso máximo 4 Kg.
- Soporte adecuado para su manejo según ubicación (soporte múltiple o pie de goteo).
- Funcionamiento a red y batería. Cable universal.
- Servicio técnico preventivo que incluya revisión anual por el servicio técnico, revisión en el hospital un día a la semana en las unidades especiales (ucis, urpa, pediatría y urgencias), hospital día médico y plantas de oncología.
- Servicio técnico correctivo los días de revisión preventiva en las unidades y si una bomba debe ser retirada para su reparación se dejara otra en sustitución.

#### 4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS LOTE 3 PARA UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN

Nº LOTE	DENOMINACIÓN LOTE	Nº ORDEN	DESCRIPCIÓN MATERIAL	PRECIO UN. Max.	CANTIDAD ESTIMADA 24 MESES	BASE IMPONIBLE	CUOTA DE IVA (21%)	IMPORTE TOTAL
3	SISTEMAS PARA BOMBA DE JERINGA Y VOLUMÉTRICAS EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	20	JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	0,95	936	889,20	186,73	1.075,93
		21	JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA, EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	1,50	888	1.332,00	279,72	1.611,72
		22	LINEA PARA BOMBA DE JERINGA , EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	1,50	432	648,00	136,08	784,08
		23	LINEA OPACA PARA BOMBA DE JERINGA , EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	2,80	96	268,80	56,45	325,25
		24	SISTEMA DE INFUSION PARA BOMBA VOLUMETRICA, EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	3,30	7.656	25.264,80	5.305,61	30.570,41
		25	SISTEMA OPACO DE INFUSION PARA BOMBA VOLUMETRICA, EN U. DE HOSPITALIZACIÓN	4,95	288	1.425,60	299,38	1.724,98
Total lote 3						29.828,40	6.263,96	36.092,36



#### Nº orden 20: JERINGA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA

1. Jeringa de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 50 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1 cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.

#### Nº orden 21: JERINGA OPACA 50 ML P/ BOMBA DE JERINGA

1. Jeringa protectora de la luz que deje ver el contenido de tres cuerpos cono luer-lock concéntrico 50 ml.
2. El cuerpo debe ser cilíndrico con alas de sujeción, de polipropileno ligeramente siliconado en el interior.
3. El émbolo debe ser de polipropileno formado por un vástago y pistón con dos juntas de estanqueidad de 1 cm de grosor aproximado. Con base circular para facilitar el empuje.
4. El desplazamiento del conjunto deberá ser suave.
5. No existirá escape de líquido entre el émbolo y el cuerpo de la jeringa.
6. Sistema de protección para evitar la salida accidental del embolo, anillo de seguridad.
7. La escala será graduada en ml. fraccionada de 1 ml en 1 ml y marcas más amplias cada 5 ml. Con número, como mínimo, cada 10 ml, de acuerdo con el Sistema Internacional de Medida. Estará grabada en el cuerpo de la jeringa de forma indeleble.
8. La capacidad máxima debe figurar en ml.
9. La lectura debe ser fácil y nítida.
10. Sin látex.
11. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
12. Con certificación CE.



#### Nº orden 22: LÍNEA PARA BOMBA DE JERINGA

1. Alargadera para bomba de jeringa.
2. Longitud mínima 150 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

#### Nº orden 23: LÍNEA OPACA Y BAJA ABSORCIÓN PARA BOMBA DE JERINGA

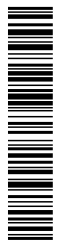
1. Alargadera que proteja de la luz con visibilidad para bomba de jeringa.
2. Longitud mínima 150 cm.
3. Conexión luer-lock.
4. Libre de látex. Con tubuladura de PVC libre de DEHP y capa interna de polietileno o todo polietileno.
5. En envase individual estéril, un solo uso, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
6. Con certificación CE.

#### EQUIPOS EN CESIÓN.

##### **BOMBA DE JERINGA: 34 unidades**

El número de equipos es aproximado y se ajustará según las necesidades de las unidades.

- Bomba de infusión de jeringa, con funcionamiento desde 0,1 ml/hora. Posibilidad de aumentar la programación en centésimas de flujo 0.01 ml/h hasta 10ml.
- Purgado con bomba.
- Selección de flujo de bolo.
- Posibilidad de programar ml/h o unidades de dosis de fármaco.
- Biblioteca de fármacos, posibilidad de utilizar protocolos pre-memorizados con alarma de fuera de protocolo.
- Control de presión con monitorización en gráficos o numérica. Nivel mínimo 50mmHg.
- Retrobolus.
- Conexión de jeringa luer lock.
- La bomba en cesión funcionará con jeringas de 50.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 2' 50" a flujos de 5 ml/h.
- Alarma acústica y luminosa: oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, jeringa mal colocada, avería, batería baja, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla: nombre medicación, ritmo de infusión y pausa espera.



- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- Soporte adecuado según ubicación (soporte múltiple o pie de goteo).
- Peso máximo 3 Kg.
- Conexión red y batería. Cable universal.
- Bomba sin látex en sus componentes.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario.
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

Servicio técnico correctivo los días de revisión preventiva en las unidades, y si una bomba debe ser retirada para su reparación, se dejara otra en sustitución.

#### Nº orden 24: SISTEMA DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA

1. Sistema para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico transparente, flexible, toma de aire, filtro de 15 micras).
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250 - 290 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.

#### Nº orden 25: SISTEMA OPACO DE INFUSIÓN PARA BOMBA VOLUMÉTRICA

1. Sistema que proteja de la luz con visibilidad para bomba de infusión volumétrica.
2. Con punzón de plástico rígido, cámara de goteo de plástico, flexible, toma de aire, filtro ( $\leq 15$  micras).
3. Pieza para clampar y conexión luer-lock.
4. Sin toma en "Y", o con toma en ""Y"" con válvulas de seguridad. Envasado estéril e individual.
5. Libre de látex.
6. Longitud: 250-290 cm.
7. En envase individual, estéril, termosellado, con apertura de pestaña, donde se indique denominación del producto, método de esterilización, nº de lote y fecha de caducidad.
8. Con certificación CE.



## EQUIPOS EN CESIÓN:

### **EQUIPOS BOMBA VOLUMETRICA ESTÁNDAR: 60 unidades**

El número de equipos es aproximado y se ajustara según las necesidades de las unidades.

- Bomba de infusión volumétrica que infunda de forma constante y lineal con flujos de 1 - 999 ml /h (intervalos de 0.1 ml/h hasta 99.9ml/hora) con una precisión +-5%.
- La bomba tendrá la opción de flujo de mantenimiento de vía abierta.
- La bomba tendrá control de presión a diferentes niveles.
- Posibilidad de infundir con/sin sensor.
- Posibilidad de infundir bolos de medicación.
- Sistema de seguridad que evite flujo libre, flujo mayor al programado y entrada de aire.
- Detector de oclusión cuyo tiempo de respuesta sea inferior a 5 minutos a flujos inferiores a 5 ml/h, quedando demostrado en la práctica.
- Detector de aire.
- Alarma acústica y luminosa que detecte: aire en el sistema, oclusión, aviso antes de terminar volumen a infundir dejando la infusión en vía mantenida sin parar infusión, demasiada solución en la cámara, demasiado flujo superior al programado, avería, batería baja, no existe flujo, final de infusión y pausa.
- Lectura en pantalla de ritmo de infusión.
- En pantalla principal u otra: volumen infundido, volumen a infundir, estado de la bomba (parada, pausa o infundiendo), estado de la batería.
- Posibilidad de modificar volumen y luminosidad nocturna.
- Bloqueo de pantalla.
- La bomba no debe haber sido utilizada en otro hospital y tendrá fecha de fabricación no superior a 5 años (posterior al 2010).
- Peso máximo 4 Kg.
- Pie de goteo estable con ruedas.
- Funcionamiento a red y batería. Cable universal.
- Servicio técnico preventivo que incluya:
  - revisión anual en las dependencias del Servicio Técnico del adjudicatario.
  - revisión a realizar, en el propio centro, un día a la semana, por un operario del Servicio Técnico del adjudicatario.

Servicio técnico correctivo los días de revisión preventiva en las unidades, y si una bomba debe ser retirada para su reparación, se dejara otra en sustitución.



## 5. CONDICIONES GENERALES:

El adjudicatario se comprometerá a realizar un plan de formación durante un periodo no inferior a 2 meses de duración según planificación acordada con la Supervisora de Recursos Materiales del centro.

Para la evaluación de este Plan, el licitador deberá presentar en la documentación técnica el programa a desarrollar así como los recursos personales y materiales a utilizar en dicha formación.

La incorporación de los equipos en el centro se hará de forma simultánea a este Plan de formación siempre bajo la coordinación de la Supervisora de Recursos Materiales.

El adjudicatario facilitará la relación de los equipos entregados con, al menos, la siguiente información: modelo, nº de serie, lugar de entrega y persona que lo recepciona.

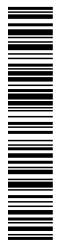
Mensualmente el adjudicatario remitirá en soporte electrónico fichero en Excel con el siguiente contenido:

- Inventario de equipos por lote, ubicación, nº de serie.
- Relación de equipos revisados, nº de equipos en reparación del mes, nº de serie de los nuevos equipos que sustituyen a los que se encuentran en reparación, nombre y apellidos de la persona a los que se entregan los equipos para reparar.
- Los campos de estos ficheros podrán ser modificados por la dirección del centro.

## 6. PRESUPUESTO DE LICITACIÓN

El presupuesto de licitación es de **687.851,08 €**, (Base imponible: **568.471,97 €**, Cuota de IVA: **119.379,11 €**), según el desglose de lotes previsto en este pliego.

EL DIRECTOR GERENTE





Este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv  
 mediante el código de verificación: 1203952428741199205482

<b>ANEXO I.- CARATULA DE SOBRES<sup>1</sup></b>	
<b>EXPEDIENTE Nº :</b>	<b>SOBRE Nº :</b> <input type="checkbox"/>
Título:	Documentación .....

<b>LICITADOR</b>	<b>DESTINATARIO</b>
Nombre o razón social: Domicilio: Código, localidad y provincia: N.I.F.: Tel. / ..... Fax/ ..... <b>Correo electrónico:</b>	HOSPITAL UNIVERSITARIO PUERTA DE HIERRO DE MAJADAHONDA  <b>REGISTRO GENERAL DEL HOSPITAL</b>  C/ Joaquín Rodrigo, 2, (Planta 0, Recursos Humanos) Tel.: 91 191 68 37, Fax: 91 316 28 48, 28222 Majadahonda / Madrid
Relación de lotes a los que licita: ..... ..... ..... ..... ..... .....  (nombre y firma del apoderado firmante)	Contenido de este sobre: (índice de la documentación aportada) ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ ..... ○ .....

(1).- Cada sobre deberá identificarse exteriormente con esta carátula