

## **CONSULTA PRELIMINAR AL MERCADO**

### **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PEQUEÑOS EQUIPOS QUIRÚRGICOS CON DESTINO AL NUEVO HOSPITAL DEL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES**

Estando la Gerencia del Área de Salud de Cáceres interesada en contratar el **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE PEQUEÑOS EQUIPOS QUIRÚRGICOS CON DESTINO AL NUEVO HOSPITAL DEL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES**, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 40 de la Directiva 2014/24/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014 sobre contratación pública, se procede a efectuar una consulta preliminar al mercado a fin de que, a la vista del borrador de Pliego de Prescripciones Técnicas, las empresas interesadas en esta contratación pueda efectuar alegaciones, observaciones o puntualizaciones que estimen oportunas tanto en cuestiones de fondo como de precio.

Estas observaciones o informaciones no afectarán a la libre competencia, ni a los principios de no discriminación o de transparencia, y podrán ser tenidas en cuenta por este órgano de contratación a la hora de elaborar y diseñar el Pliego de Prescripciones Técnicas definitivo.

A estos efectos, la Gerencia del Área de Salud de Cáceres tomará las medidas apropiadas para garantizar el mantenimiento de los indicados principios tanto en el desarrollo de esta consulta como en el ulterior procedimiento de contratación.

Para el cumplimiento de esta fase voluntaria de consulta previa, los interesados podrá acceder al archivo adjunto y presentar sus alegaciones **hasta las 14:00 horas del próximo día 4 de agosto de 2017**, enviándolas a la dirección de correo electrónico **uconadm.caceres@salud-juntaex.es**, identificando el expediente y la empresa proponente.

**BORRADOR**

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**CONTRATO DE SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA  
DE PEQUEÑOS EQUIPOS QUIRURGICOS CON DESTINO AL NUEVO  
HOSPITAL DEL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES**



## 1. OBJETO DEL CONTRATO

Será objeto de este contrato el **SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA de PEQUEÑOS EQUIPOS QUIRÚRGICOS CON DESTINO DEL NUEVO HOSPITAL DEL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES**, conforme a los lotes que se detallan a continuación:

LOTE	ART.	EQUIPO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (IVA INCLUIDO)
1	1	ASPIRADOR ULTRASÓNICO	1	96.000,00
2	1	NEUROMONITOR DEL NERVIOS RECURRENTES	1	32.000,00
3	1	LÁSER DOPPLER	1	26.000,00
4	1	EQUIPO DE MANOMETRIA DE ALTA RESOLUCIÓN	1	38.000,00
5	1	EQUIPO DE PHMETRIA CON IMPEDANCIA	1	4.500,00
6	1	SONDA XL PARA FIBROSCAN	1	10.000,00
7	1	EQUIPO DE ISQUEMIA DE EXTREMIDADES	2	17.000,00
8	1	FOTOFOROS DE LED PARA QUIRÓFANOS	2	5.000,00
9	1	FOTÓFOROS DE LUZ FRIA	9	3.000,00
10	1	RECUPERADOR SANGRE AUTÓLOGA SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR	1	32.000,00
10	2	RECUPERADOR SANGRE AUTÓLOGA SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA	1	32.000,00
11	1	SIERRA PARA CORTE DE YESOS	4	700,00
12	1	LABORATORIO VASCULAR DIGITAL NO INVASIVO	2	32.000,00
13	1	LARINGOSCOPIOS	3	1.250,00,00
14	1	OPTOTIPOS PARA ADULTOS	3	150,00
15	1	OTO-OFTALMOSCOPIOS DE PARED	20	700,00
16	1	OTO-OFTALMOSCOPIOS PORTATIL	16	300,00
17	1	EQUIPO DE VIDEO-URODINAMIA	1	35.000,00
18	1	FLUJOMETROS	3	7.500,00
19	1	MEDIDOR DE RESIDUOS POR ULTRASONIDOS	3	2.000,00

## 2. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE MOBILIARIO CLÍNICO PARA DIFERENTES SALAS HOSPITALARIAS DEL NUEVO HOSPITAL DEL ÁREA DE SALUD DE CÁCERES

### **LOTE 1- ASPIRADOR ULTRASÓNICO (1 Unidad para Cirugía)**

- Sistema autónomo con circuito de aspiración independiente incluido en la unidad.
- Aspirador quirúrgico ultrasónico con fragmentos, irrigación y aspiración simultánea.
- Consola para la visualización de datos pre-seleccionables.
- Pieza de mano específica para cirugía hepática de 23MHz.
- Base para montaje y desmontaje de piezas de mano incluidos.

- Fragmentación longitudinal y axial.
- Disponibilidad de puntas quirúrgicas rectas, anguladas, extra-largas y laparoscópicas.
- Sistema autónomo con circuito de aspiración independiente incluido en la unidad.
- Sistema magnetoestrictivo o electromagnético, con circuito de refrigeración interno y flujo de 35-50cc/min para evitar el calentamiento de pieza de mano, independiente del tiempo y de la potencia de utilización.
- Sistemas de refrigeración y aspiración regulables desde el panel de control de la consola principal.
- Función de sistema de selección de tejido.
- Función de trabajo en modo laparoscópico, que evite la pérdida de pneumoperitoneo.
- Posibilidad de electrocoagulación y ultrasonidos en una sola pieza de mano.
- Función nominal de 23 kHz.
- Amplitud máxima del terminal de 23 kHz: hasta 355 micrones en pieza de mano recta y hasta 178 micrones en pieza de mano angulada.
- Carro de transporte incluido.
- Con manual de instrucciones integrado en la consola.
- Compatible con pieza de mano de 23 KHz y 36 KHz.
- Con activación por pedal doble de potencia e irrigación.
- Con flujo de irrigación variable de 1 a 10 cc/min.
- Con flujo de aspiración variable de 10 a 100% cc/min.
- Diferentes amplitudes de fragmentación 10 a 100%.

### **LOTE 2- NEUROMONITOR DEL NERVIO RECURRENTE (1 Unidad para Cirugía)**

- Incluirá todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.
- Carro de transporte.
- Cumplimiento de norma EN 60601.
- Equipo para control intraoperatorio de la integridad funcional del nervio laríngeo recurrente basado en registro electromiográfico, para evitar la lesión del mismo durante la cirugía del cuello.
- Capacidad de monitorizar nervios motores, protegiendo al paciente.
- Monitor con pantalla color de 12" táctil. Resolución mínima de 1024 x 798p.

- Mínimo 2 canales de EMG.
- Impedancia de entrada de amplificador mínimo de 250mA.
- Rango de frecuencias de amplificador mínima de 1.5 a 3000Hz.
- Estimulador eléctrico de corriente continua, intensidad de 0 a 30mA y  $\leq 80v$ . Con 1, 4, 7 ó 10 pulsos por segundo.
- Monitorización continua y en tiempo real.
- Avisador acústico de elevada potencia.
- Software en español para gestión de resultados, archivo, registro, informes y gráficos.
- Incluirá electrodos incorporados al tubo endotraqueal.
- Carro de transporte.
- Incluirá todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

### **LOTE 3- LÁSER DOPPLER (1 Unidad para Cirugía Plástica)**

- Equipo láser doppler de dos canales para monitorización continua del flujo sanguíneo en el tejido, del volumen de sangre en movimiento, de la intensidad de la luz reflejada y de la temperatura.
- Pantalla LCD de alta resolución para monitorización de los resultados.
- Actualización de los parámetros en la pantalla 1 vez por segundo.
- Puerto USB para transmisión de datos a un ordenador a una frecuencia de 40 muestras por segundo.
- Ampliable con módulos de uno o dos canales, apilables para así ocupar poco espacio.
- Salidas analógicas para conexión a sistemas externos de adquisición de datos, con rango y escala de voltaje regulable, para el flujo, la intensidad de luz reflejada y la temperatura.
- Sondas con memoria interna para almacenar las constantes de calibración.
- Las sondas no deben recalibrarse cada vez que sean utilizadas.
- Distintos tipos de sondas incluidas para adaptarse a las necesidades de exploración: superficiales, tipo aguja, de perfil bajo, endoscópicas, fibra única, multifibras.
- Módulos adicionales disponibles: Alta potencia, para aplicaciones de mayor profundidad de medida; Iontoforesis; Isquemia; Calentamiento de piel.
- Procesador de señales del láser Doppler.
- Ancho de banda: Paso alto 20Hz; Paso bajo 3kHz, 15kHz, 22kHz.
- Constantes de tiempo de flujo filtrado: 0.1s, 0.5, 1.0s, 3.0s y sin filtrar.
- Control de ganancia automático y cero.

- Medición de temperatura de 5 a 50°C con resolución de 0.1°C.
- Software de captación de datos para PC.
- Alarmas visual y auditiva, configurables para distintos parámetros.
- Ordenador panel PC y carro para uso hospitalario.

#### **LOTE 4 -EQUIPO DE MANMETRÍA DE ALTA RESOLUCIÓN (1 Unidad para Digestivo)**

- PC de última generación con el siguiente Hardware mínimo:
  - 6 GB de RAM.
  - Disco duro de al menos 400 GB.
  - Monitor color de alta resolución 24”.
  - Sistema de Archivo permanente tipo CD/DVD-R.
- Equipo que permita estudios y cálculos específicos de manometría estacionaria de alta resolución por sondas con tecnología de sensores de estado sólido para:
  - Esfínter esofágico superior.
  - Esfínter esofágico inferior.
  - Cuerpo esofágico.
  - Ano-recto.
  - Reflejo inhibitorio anal.
  - Compliance rectal.
  - Umbrales sensoriales.
- Sondas reutilizables con al menos 36 canales de microtransductores de estado sólido, con tecnología de sensores de presión táctiles que permita que cada sensor incorpore 12 subsensores dispuestos radialmente.
- El sistema irá dotado de las siguientes sondas:
  - Sonda para manometría esofágica: 36 canales diámetro de 4.2mm. Cada canal dispondrá de 12 subsensores, permitiendo un total de 432 puntos de registro.
  - Sonda para manometría ano-rectal: 12 canales, diámetro de 4.2mm. Cada canal dispondrá de 12 subsensores, permitiendo un total de 144 puntos de registro.
- Software en español para el análisis de manometría esofágica, para el análisis de manometría ano-rectal, y para la gestión de resultados, archivo, registro, informes y gráficas.
- Accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo.
- Test de comprobación automático.

### **LOTE 5 -EQUIPO DE PHMETRÍA CON IMPEDANCIA. (1 Unidad para Digestivo)**

- Equipo de impedancia y pHmetría gastroesofágica en régimen ambulatorio para estudios digestivos.
- Registrador con 6 canales de impedancia y 2 de pH.
- Debe permitir estudios y cálculos específicos de al menos los siguientes valores:
  - Detalle del reflujo: hora en que se produjo y duración del episodio.
  - Duración de la pHmetría:
    - N° de episodios.
    - Posibilidad de marcar al menos los siguientes eventos: Dolor, Supino.f Comidas.
- Deberá poder utilizar catéteres de pH con impedancia en uno y dos canales de pH con ocho anillos de impedancia
- Unidad de almacenamiento de datos del pH e impedancia con funciones de lectura y calibración, memoria de al menos 24 horas y batería de seguridad.
- Conexión del registrador con PC.
- Software en español para la gestión de resultados, registro, archivo, informes y gráficas.

Incluirá accesorios necesarios para el funcionamiento del equipo

### **LOTE 6- SONDA XL PARA FIBROSCAN. (1 Unidad para Digestivo)**

- Sonda transductor para uso con Fibroscan®
- Sonda para uso en pacientes con distancia piel-cápsula superior a 2.5cm.
- Diámetro del transductor de 10mm.
- Frecuencia de 2.5MHz.
- Profundidad de medida entre 3,5 y 7,5 cm.

### **LOTE 7- EQUIPO DE ISQUEMIA DE EXTREMIDADES (2 Unidades para Traumatología)**

- Sistema de torniquete automático.
- Control por microprocesador.
- Portátil.
- Pre-calibración automática.
- Alarma visual y sonora.
- Indicadores de presión y tiempo en pantalla.

- Parámetros ajustables: presión y tiempo
- Funcionamiento por conexión a red eléctrica y a baterías.
- Batería con autonomía mínima de 4 horas.
- Con dos salidas de dos puertos cada, una para usar manguito simple con doble puerto, manguito de doble cámara con doble puerto o dos manguitos independientes.
- Dotado de dos manguitos con código de color de 20 a 107cm para adaptarse prácticamente a todos los pacientes.
- Compatible con otros manguitos de isquemia.
- Soporte con ruedas.
- Cestillo para manguitos en soporte

#### **LOTE 8 -FOTÓFOROS DE LED PARA QUIRÓFANO (2 Unidades para quirófanos)**

- Fotóforo universal de LED para quirófono.
- Graduable en altura y orientable.
- Banda ajustable. Apertura aproximada del casco de 15-25 cm, perímetro aproximado de 50-75 cm.
- Distancia de trabajo mínima de 20-60 cm.
- Acolchado interior desmontable y lavable.
- Incluirá cable de luz fría ultrafino dividido en dos.
- Cable bifurcado con longitud mínima de 270 cm.
- Dispondrá de 2 clip para la sujeción del cable a la ropa del cirujano y 2 joysticks autoclavables para la orientación de la luz por parte del cirujano.
- Foco 10-100 mm de diámetro.
- Fuente de luz LED con una potencia igual o superior a la potencia de una lámpara de Xenón de 300W.
- Control de la intensidad de la luz.
- Carro contenedor para transporte de equipos, compuesto de bandeja, cesta para la instrumentación y 4 ruedas antiestáticas, con frenos en dos de ellas.

#### **LOTE 9- FOTÓFOROS DE LUZ FRÍA (9 unidades para quirófano)**

- Fotóforo portátil tipo Wireless (sin cable).
- Fotóforo con sistema de doble lente 30000lux.
- Graduable en altura y orientable.



- Banda ajustable. Apertura aproximada del casco de 15-25 cm, perímetro aproximado de 50-75 cm.
- Almohadilla en piel natural intercambiable.
- Distancia de trabajo mínima de 20-60 cm.
- Fuente de luz LED.
- Portátil y ligero.
- Batería de litio recargable, incluirá cargador.
- Autonomía de batería mínimo 4 horas o ilimitada conectando el equipo a la red.
- Peso máximo de 360 gr.

**LOTE 10.1- RECUPERADOR DE SANGRE AUTÓLOGA PARA SERVICIO DE ANGIOLOGÍA Y CIRUGÍA VASCULAR ( 1 Unidad para Angiología y Cirugía Vascular)**

- Sistema de autotransfusión diseñado para su empleo en la recuperación de hematíes del campo operatorio durante el proceso perioperatorio, y que se obtenga el producto final filtrado, concentrado y lavado con suero fisiológico.
- El procesamiento de los concentrados de hematíes recuperados se realizará mediante campana o bowl.
- Sistema de procesamiento dual, automático y manual, que dé versatilidad al operador según sus necesidades.
- Sistema de auto-reconocimiento del fungible.
- Sistema de fácil instalación y uso, con pantalla panel de control y sistema integrado de Ayuda.
- Sistema con sensores que garanticen la calidad del producto final, y de pesadores en elementos tanto de recogida del producto del campo como del desecho que se produzca tras su procesamiento.
- Desechable estéril de un solo uso con posibilidad de múltiples re-infusiones sin necesidad de desconexión alguna.
- Sistema con tiempo medio de recogida de concentrado de hematíes menor o igual 15 minutos.
- Sistema con protocolo de emergencia en situaciones de alto sangrado.
- Sistema portable, con elemento para su transporte incluido. Que sea separable en elementos para facilitar el transporte.
- Deberá de contar con una bomba de vacío autónoma.

**LOTE 10.2- RECUPERADOR DE SANGRE AUTÓLOGA PARA SERVICIO TRAUMATOLOGÍA (1 Unidad para Traumatología)**

- Sistema de recuperación sanguínea perioperatoria, diseñado para la recuperación de la sangre derramada en el campo operatorio o durante el periodo postoperatorio. La sangre derramada será aspirada, anticoagulada, microfiltrada, hemoconcentrada y lavada.
- Sistema compacto ligero y pequeño, fácilmente transportable tanto en espacios pequeños, como entre las diferentes áreas hospitalarias. Con una batería que permita el traslado del dispositivo a la vez que al paciente, manteniendo la integridad del sistema para así poder continuar con la recuperación en el postoperatorio.
- Procesado por centrifugación, por dispositivo adaptable según la cantidad recogida del campo, de capacidad 100ml.
- Que se asegure un hematocrito superior al 70%,
- Que el producto esté libre de: factores de coagulación activados, anticoagulantes, leucocitos, plaquetas, estromas celulares, hemoglobina libre, enzimas intracelulares y potasio.
- Sistema que recupere del 80 -90% de los hematíes del campo.
- Sistema que presente sofisticados sensores y un control total por medio de microprocesador, que permita una mínima intervención por parte del operador, manteniendo una alta calidad en el producto obtenido.
- Sistema de fácil manejo e instalación. Silencioso.
- Sistema compacto, ligero y pequeño, fácilmente transportable. Que incluya un sistema de alimentación autónomo que permita el traslado.
- Sistema de procesado automático, que reconozca cuando debe iniciar el proceso para iniciar la concentración y el lavado automático de los hematíes recuperados.
- Que no tenga límite de volumen para transfundir.
- Que tenga un sistema de control de fluidos que permita monitorizar todos los fluidos durante el proceso.
- Sistema que regule automáticamente y siga el ciclo del proceso. Que tenga un sistema de alarmas acústicas y visuales que avisen al usuario cuando precisa de su intervención.
- Fungibles estériles, apirógenos, libres de látex, de un solo uso.
- Sistema de vacío interno para el postoperatorio que se regule en 5 posiciones.
- Fungibles estériles, apirógenos, libres de látex, de un solo uso:
  - Pre-conectado, consta de:
    - Reservorio de 2000 ml, con doble cámara, con filtros.
    - Disco dinámico de 100 ml.
    - Bolsa de recogida de hematíes.
    - Bolsa de recogida de desperdicios de lavado.

- Línea dual aspiración/anticoagulación para uso intraoperatorio.
- Línea de aspiración del sangrado post-operatorio.

### **LOTE 11 - SIERRA PARA CORTE DE YESOS (4 Unidades para Traumatología)**

- Sierra eléctrica para corte de yesos.
- Control electrónico del motor.
- Funciones de seguridad y protección del paciente.
- Interruptor de seguridad de sobrecalentamiento del motor.
- Alta resistencia del motor.
- Protección del motor contra el polvo de los yesos.
- Nivel de ruido inferior a 70 dB.
- Aspirador con careta incluido sobre carro de transporte.
- Equipamiento mínimo: 2 hojas de sierra circular de 50mm, 2 hojas de sierra circular de 65mm y 2 llaves de boca para cambio de las hojas.

### **LOTE 12 - LABORATORIO VASCULAR DIGITAL NO INVASIVO (2 Unidades para Cirugía Vascular)**

- Pantalla táctil color de al menos 19", con software dedicado para su uso.
- Doppler continuo bidireccional con sondas de 4 y 8MHz.
- Multifrecuencia. Posibilidad de conectar sondas de 4, 8 y 10 MHz.
- Pletismografía venosa y arterial.
- 5 canales de fotopletismografía independientes con código de colores.
- Sistema de inflado automático con juego de al menos 12 manguitos.
- 10 salidas de aire con gestión independiente simultaneas 2 a 2 con código de colores.
- Control remoto programable.
- Presentación de datos en tiempo real y en congelación.
- Puerto USB para transferir datos.
- Impresora laser color digital.
- Protocolos sin límite de vasos o numero.
- Generador de informes.

- El sistema deberá proporcionar una interfaz DICOM 3.0 con la posibilidad de ser conectado al RISS, para transferencia de imágenes, archivado y edición de las mismas.
- Carro de transporte.
- Equipo de protección SAI para eventualidades eléctricas.
- Características del software:
  - Software en español bajo entorno operativo Windows 7, 8.1 y 10 Pro.
  - Doppler arterial y venoso protocolizado con cálculo automático de índices.
  - Toma de presiones sectoriales con inflado/desinflado automático de manguitos.
  - Test TOS completo con adquisición de imagen.
  - Registro de volumen de pulso (PVR)
  - Test de reflujo venoso (VRT)
  - Pletismógrafo PPG.
  - Base de datos para archivo de pacientes y posterior recuperación.

### **LOTE 13- LARINGOSCOPIOS (3 Unidades para Urgencias)**

- Laringoscopio de luz fría.
- Mango de acero inoxidable.
- Juego de 5 palas curvas y rectas para uso en adultos y niños.
- Funcionamiento con pilas.
- Estuche para incorporar el equipo y las palas.
- Incluirá pilas y bombilla de repuesto.

### **LOTE 14- OPTOTIPO PARA ADULTOS (3 Unidades para Urgencias)**

- Estructura en acero esmaltada epoxi (blanco).
- Pantalla extraíble de metacrilato.
- Superficie mínima útil de metacrilato blanco con serigrafía normalizada infantil o adulto, de 42x35 cm.
- Caracteres grabados en pantalla concebidos para medición de agudeza visual a una distancia mínima de 2.5m.
- Iluminación sin sombras proyectadas por tubo fluorescente circular mínimo de 30W/1600 lúmenes o su análogo en led.

- Cable de alimentación de 1,8 m con clavija europea.

### **LOTE 15- OTO-OFTALMOSCOPIO DE PARED (20 Unidades para Urgencias)**

- Cabezal de otoscopio con las siguientes características:
  - Fabricado en materiales de alta resistencia.
  - Sistema óptico de 2.5 aumentos, al menos.
  - Expulsor de espéculos/conos.
- Cabezal de oftalmoscopio con las siguientes características:
  - Fabricado en materiales de alta resistencia y estanco al polvo.
  - Contará con 6 diafragmas.
  - Filtro exento de rojo.
  - Disco selector de lentes.
  - -rango de dioptrías entre -35 y +20D.
- Bombillas extraíbles.
- Unidad base con soporte de pared, cable de red e interruptor de encendido.
- Sensor óptico resistente al encendido y apagado automático de los mangos.
- Reostatos instalados en el mango.
- 2 mangos fijados a la base con tubos espirales:
  - Regulación de intensidad luminosa.
  - Compatibles con cabezales de otoscopios y oftalmoscopios ofertados.
  - Sistema de iluminación halógena, luz fría, o lámpara LED.
- Estructura resistente a los impactos.
- Conos desechables de tamaño para adultos y niños.

### **LOTE 16 - OTO-OFTALMOSCOPIO PORTÁTIL (16 Unidades para Urgencias)**

- Cargador de batería.
- Cabezal de otoscopio en uno de los mangos con las siguientes características:
  - Fabricado en materiales de alta resistencia.
  - Sistema óptico de 4 aumentos mínimo.
  - Expulsor de espéculos/conos.
  - Sistema de iluminación halógena, luz fría, o lámpara LED.

- Cabezal de oftalmoscopio en otro de los mangos con las siguientes características:
  - Fabricado en materiales de alta resistencia y estanco al polvo.
  - Diafragmas de círculo grande, círculo pequeño, hendidura, estrella de fijación.
  - Filtro exento de rojo.
  - Rango de Dioptrías de -35 a +20D. Diso selector de lentes.
  - Sistema de iluminación halógena, luz fría, o lámpara LED.
- Conos desechables de tamaño pediátrico y adulto.
- Estructura resistente a los impactos.
- Estuche de almacenaje y traslado.
- Incluirá lámpara de repuesto.

**LOTE 17- EQUIPO DE VIDEO- URODINAMIA (1 Unidad para el servicio de Urología)**

- Equipo para determinar a función del tracto urinario inferior, investigaciones urodinámicas y del suelo pélvico.
- Equipo para realización de diferentes pruebas de flujometría, cistomanometría, estudios de presión-flujo, perfil uretral y biofeedback.
- Módulo con 4 canales de presión.
- Módulo con un canal de EMG.
- Software para EMG.
- Bomba digital de 8 rodillos, con detector de dirección de giro y sensor de volumen infundido.
- Flujómetro inalámbrico por Bluetooth.
- Mando a distancia Bluetooth.
- Módulo para la realización de perfil uretral con distintas velocidades: 0,5; 1,2; 3 mm/seg,...
- Base de datos de pacientes con plantillas para informes configurables, comentarios médicos, impacto de incontinencia y dolor urogenital.
- Software para integración de imágenes de videoradioscopia y fotografía con las gráficas en estudios de videourodinamica y nomogramas de la ICS (Graham G., Siroky y Liverpool, ...)
- Software de diagnóstico de Hardware.
- Mando a distancia y receptor de infrarrojos.
- Paquete completo para estudios de perfil de presión uretral.

- Medidor vesical por ultrasonidos para medida residual con integración en el software de urodinámica.
- Dotación inicial de accesorios para la puesta en marcha del equipo.

**Sistema informático:**

- Ordenador con conexión a red.
- Monitor TFT de, al menos, 23”.
- Sistema operativo Windows.
- Impresora a color.
- Grabador DVD.
- Dispondrá de, al menos, 5 puertos digitales.
- Incluirá teclado.
- Incluirá ratón.
- Posibilidad de integración de las imágenes en RIS.
- Integración de datos a la historia clínica.
- Sistema dicom.

**Software de medición y análisis:**

- Uroflujometría.
- Nomogramas internacionales
- Cistomanometría.
- Estudio presión-flujo.
- Urodinámica de llenado fisiológico.
- Perfil uretral.

**Carro de transporte y almacenamiento de equipo:**

- Carro con soporte para monitor y adaptador par pantallas planas.
- Bandeja para teclado.
- Cajonera.
- Carril de accesorios.
- Poste de infusión en forma de O.
- 4 ruedas antiestáticas dos de ellas provistas de bloqueo.

**LOTE 18- FLUJÓMETRO INALÁMBRICO POR BLUETOOTH. (3 Unidades para el servicio de Urología)**

- Flujómetro digital inalámbrico mediante Bluetooth basado en PC para la práctica diaria de los estudios de uroflujometría rápida y fácilmente.
- Sensor digital de flujo con conexión inalámbrica (Bluetooth).
- El sensor de flujo se alimenta con 4 baterías tipo AA o con una fuente de alimentación.
- Llave Bluetooth para PC.
- Soporte regulable en altura.
- Embudo y contenedor de orina.
- Software base de datos.
- Software para Uroflujometría incluyendo:
  - Inicio automático de la investigación.
  - Detección automática de artefactos.
  - Análisis automático.
  - Nomogramas de **Liverpool, Siroky y Miskolc (niños)**.
  - Exportación del informe en PDF/JPG.
  - Capacidades de red / RIS.
  - Opción de múltiples sensores.
- Compatibilidad con Windows 7/8/10
- Silla de micción para realización estudios de flujometría de manera fisiológica en pacientes femeninos. Ajustable en altura.
- Ordenador compatible con equipo. Monitor TFT, teclado ratón e impresora inyección de tinta a color.

**LOTE 19- MEDIDOR DE RESIDUOS. (3 Unidades para el Servicio de Urología)**

- Medidor de volumen residual (PVR) por ultrasonidos USB de fácil utilización para medida de la orina residual en vejiga tras micción.
- Sonda vesical de ultrasonido con conexión USB con las siguientes especificaciones técnicas:
  - ✓ Frecuencia de la sonda 2.30 MHz
  - ✓ Ángulo de barrido de 120°
  - ✓ Maletín para sonda.
  - ✓ Gel para ultrasonidos (1 bote de 250 ml).
  - ✓ Software con base de datos de pacientes, registro PVR.
  - ✓ Manual de usuario y servicio.
  - ✓ Guía rápida de utilización.