



Unión Europea



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS DE ACUERDO MARCO CON UNA ÚNICA EMPRESA PARA EL SUMINISTRO DE PEQUEÑO EQUIPAMIENTO, POR PRECIO UNITARIO, AL AMPARO DEL ART. 16.3.a) DE LA LEY 9/2017, DE 8 DE NOVIEMBRE, DE CONTRATOS DEL SECTOR PÚBLICO, PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS, HOSPITAL UNIVERSITARIO DE PONIENTE Y HOSPITAL LA INMACULADA, POR PROCEDIMIENTO ABIERTO, FINANCIADO CON FONDOS EUROPEOS REACT-EU Y CON PRESENTACIÓN ELECTRÓNICA DE OFERTAS. EXPEDIENTE N.º 1088/2023.**

## 1. ELEMENTOS TÉCNICOS DEL CONTRATO.

### 1.1. Objeto del contrato:

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto la contratación del suministro de pequeño equipamiento, para equipar el Hospital Universitario Torrecárdenas, Hospital Universitario de Poniente y Hospital La Inmaculada, financiado con fondos europeos REACT-EU 100%.

### 1.2. Requisitos Básicos:

- Todos los productos ofertados deberán cumplir con los requisitos técnicos y de calidad expresamente exigidos por la normativa nacional e internacional sobre material y contar con todas aquellas autorizaciones, licencias y demás condiciones que las disposiciones vigentes exigen al diseño, fabricación, acondicionamiento, etiquetado y comercialización del mismo.
- Cada uno de los productos que se oferten deberá estar inscrito en el Banco de Bienes y Servicios del Servicio Andaluz de Salud y, por lo tanto, contar con el asociado al Genérico de Centro (GC) que figura en cada lote, por lo que se recomienda a los licitadores que revisen los datos registrados en el Banco de Bienes y Servicios del SAS y cumplimenten todos los datos.
- No se admiten variantes. No serán consideradas las ofertas de productos con referencias comerciales emitidas con arreglo a especificaciones técnicas, atributos y/o medidas correspondientes a otros artículos (GC) del Banco de Bienes y Servicios.

### 1.3. División en lotes:

El objeto del contrato se divide en 69 lotes independientes según el desglose por artículos que se señala en el anexo I del presente pliego.

### 1.4. Legislación aplicable:

Todo el material sanitario cumplirá las condiciones exigidas por el RD 1591/2009, de 16 de octubre, por el que se regulan los productos sanitarios, así como la legislación vigente en materia de seguridad y salud, y en concreto, habrán de disponer y ostentar el marcado CE.

## 2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA.

Se detallan las características técnicas generales y específicas obligatorias de los elementos a suministrar para cada lote, que se describen en el Anexo I del Pliego de Prescripciones Técnicas.

El suministro estará constituido por el conjunto de elementos, componentes y accesorios necesarios para su instalación y puesta en uso.



En el anexo I se recoge la descripción y especificaciones técnicas mínimas, así como las condiciones del suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento solicitado. El contenido del anexo I forma parte inseparable y son de igual cumplimiento para todos los licitadores del procedimiento.

La entrega de los productos se realizará con toda la documentación técnica necesaria para su correcto uso y mantenimiento que, cualquiera que sea su contenido, habrá de estar redactado en castellano. Asimismo, en su caso, la empresa adjudicataria habrá de proporcionar los siguientes documentos: manual de instrucciones y operación, manual de mantenimiento del usuario, esquemas electrónicos, eléctricos y mecánicos, y lista de despieces, en su caso.

El contratista asumirá el traslado de los bienes, así como la instalación de los mismos. La instalación incluirá el montaje y puesta en marcha, en caso de que proceda. Si se generara algún tipo de gasto con otras empresas, correrá por su cuenta. No obstante, la instalación y puesta en marcha se realizará, en todo caso, siguiendo la normativa vigente y las directrices facilitadas por el Servicio Andaluz de Salud.

#### **Gestión medioambiental.**

El contratista adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación al objeto del contrato, y responderá de cualquier incidente por él causado.

Para evitar incidentes, el contratista adoptará con carácter general las medidas preventivas oportunas que dictan las buenas prácticas de gestión, en especial las relativas a evitar vertidos líquidos, emisiones contaminantes a la atmósfera y el abandono de cualquier tipo de residuos, con extrema atención en la correcta gestión de los clasificados como peligrosos.

Los residuos generados durante los trabajos que sean de titularidad del adjudicatario deberán ser retirados de las instalaciones, bajo su responsabilidad, de acuerdo a las prescripciones legales vigentes, haciendo una correcta segregación de los mismos y siguiendo las normas que marca el Servicio Andaluz de Salud en esta materia, comunicando dicho trámite a la Dirección Económica y Administrativa de la Central Provincial de Compras de Almería. Asimismo, el contratista se compromete a informar de cualquier incidente medioambiental que se produzca en el curso de los trabajos, informando mediante un escrito explicitando el hecho y las causas en que se producen.

#### **Normativa en materia de Riesgos Laborales.**

Las empresas contratistas deberán cumplir con la legislación vigente en materia de seguridad y salud en prevención de riesgos laborales del personal a su cargo y de toda persona que quede afectada por la ejecución del contrato, así como en la legislación aplicable a la adquisición de bienes objeto de este procedimiento (R.D. 1591/2009, de 16 octubre, por el que se regulan los productos sanitarios).

**ANEXO I**

**DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PEQUEÑO EQUIPAMIENTO PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS, HOSPITAL UNIVERSITARIO PONIENTE Y HOSPITAL LA INMACULADA.**

**DENOMINACIÓN TÉCNICA DE LOS EQUIPOS.**

La siguiente tabla establece la denominación de los equipos, número de estos, lotes y agrupaciones del procedimiento:

| LOTE | DENOMINACIÓN  | Nº EQUIPOS | HT | HI | HP |
|------|---|------------|----|----|----|
| 1    | GENERADOR BIPOLAR GINECOLOGÍA-UROLOGÍA  | 3          | 3  |    |    |
| 2    | ECÓGRAFO PARA UCI   | 1          |    | 1  |    |
| 3    | EQUIPO DE DIATERMIA PARA REHABILITACIÓN   | 1          | 1  |    |    |
| 4    | TORRE ENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA Y TRATAMIENTO DISFAGIA Y PATOLOGÍA VOZ PARA REHABILITACIÓN                                       | 1          | 1  |    |    |
| 5    | EQUIPO DE ESTIMULACIÓN Y BIOFEEDBACK PARA LA REPROGRAMACIÓN NEUROMUSCULAR ESTÁTICA O DINÁMICA PARA LA REHABILITACIÓN PERIANAL | 1          | 1  |    |    |
| 6    | ECÓGRAFO DE BOLSILLO  | 8          | 8  |    |    |
| 7    | JUEGO COMPLETO DE SEPARADOR LARINGOFARINGOSCOPIO  | 1          | 1  |    |    |
| 8    | EQUIPO PARA SIALOENDOSCOPIAS PARA ORL   | 1          | 1  |    |    |
| 9    | PRUEBAS CALÓRICAS PARA ORL  | 1          | 1  |    |    |
| 10   | MICROSCOPIO PARA CONSULTA ORL   | 4          | 2  | 2  |    |
| 11   | FOTÓFORO CON CÁMARA PARA ORL  | 2          | 2  |    |    |
| 12   | LÁMPARA DE HENDIDURA  | 1          | 1  |    |    |
| 13   | ANALIZADOR DE BIOIMPEDANCIA   | 2          | 2  |    |    |
| 14   | TORRE VIDEOCITOSCOPIO PARA UROLOGIA   | 1          | 1  |    |    |
| 15   | INCUBADOR REFRIGERADO PARA MICROBIOLOGÍA  | 1          | 1  |    |    |
| 16   | CABINA DE FILTRACIÓN DE GASES QUÍMICOS  | 2          | 1  | 1  |    |

|    |  |    |    |  |  |
|----|--|----|----|--|--|
| 17 | EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TEST DEL SUDOR   | 1  | 1  |  |  |
| 18 | VISUALIZADOR DE VENAS  | 21 |    |  |  |
| 19 | CONJUNTO INSTRUMENTAL PARA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA DE OÍDO   | 1  | 1  |  |  |
| 20 | BAÑO TERMOSTÁTICO DE PEPITAS METÁLICAS DE 6 LITROS   | 1  | 1  |  |  |
| 21 | BAÑO SECO DIGITAL  | 1  | 1  |  |  |
| 22 | CENTRÍFUGA MINI SPIN   | 1  | 1  |  |  |
| 23 | CENTRÍFUGA PARA TUBOS EPPENDORF  | 2  | 2  |  |  |
| 24 | CENTRÍFUGA REFRIGERADA   | 1  | 1  |  |  |
| 25 | CONCENTRADOR DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ESTERÓIDES PARA LABORATORIO                          | 1  | 1  |  |  |
| 26 | CONTADOR CELULAR AUTOMATIZADO PARA LABORATORIO   | 1  | 1  |  |  |
| 27 | EVAPORADOR PARA LABORATORIO  | 1  | 1  |  |  |
| 28 | GENERADOR DE NITRÓGENO PARA CONDENSACIÓN Y EVAPORACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA LABORATORIO | 1  | 1  |  |  |
| 29 | MAQUINA DE HIELO COMPACTO TROCEADO   | 2  | 2  |  |  |
| 30 | MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA  | 1  | 1  |  |  |
| 31 | OSMÓMETRO PARA LABORATORIO   | 1  | 1  |  |  |
| 32 | PLATAFORMA DE MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA  | 2  | 2  |  |  |
| 33 | GRÚA DE TECHO PARA UCI   | 8  | 8  |  |  |
| 34 | AMPLIACIÓN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE OCHO PUESTOS DE PACIENTE PARA UCI                      | 1  | 1  |  |  |
| 35 | CONTENEDOR CRIOGÉNICO NITRÓGENO  | 1  | 1  |  |  |
| 36 | BAÑO DE ULTRASONIDOS PARA LABORATORIO  | 1  | 1  |  |  |
| 37 | CARRO DE TRANSPORTE CERRADO PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN PARA 9 CONTENEDORES DIN         | 4  | 4  |  |  |
| 38 | CARRO DE TRANSPORTE CERRADO PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN PARA 6 CONTENEDORES DIN         | 8  | 8  |  |  |
| 39 | ESTANTERÍA MODULAR CROMADA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN CON 5 ESTANTES                   | 40 | 40 |  |  |

|    |   |     |    |   |     |
|----|---|-----|----|---|-----|
| 40 | ESTACIÓN DE EMPAQUETADO ERGONÓMICA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN DE ACERO INOXIDABLE   | 5   | 5  |   |     |
| 41 | DISPOSITIVO DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDOS CON TECNOLOGÍA DE LAVADO DE CANALES PARA INSTRUMENTOS HUECOS Y DESINFECCIÓN TÉRMICA INCLUYENDO CONEXIONES ESPECÍFICAS PARA INSTRUMENTAL DE ROBOT QUIRÚRGICO DA VINCI | 1   | 1  |   |     |
| 42 | SELLADORA DE BOLSAS AUTOMÁTICA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN   | 2   | 2  |   |     |
| 43 | LAVADORA TERMO DESINFECTADORA DE 18 CETAS DIN Y 2 PUERTAS PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN  | 1   | 1  |   |     |
| 44 | ESTACIÓN DE LAVADO COMPLETA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN  | 1   | 1  |   |     |
| 45 | DISPOSITIVO PARA ONDA CORTA   | 1   |    | 1 |     |
| 46 | PULSIOXÍMETRO RESONANCIA MAGNÉTICA  | 1   |    | 1 |     |
| 47 | Regulación de la presión de torniquetes   | 1   |    | 1 |     |
| 48 | ESTUFA DE CULTIVO   | 5   |    | 2 | 3   |
| 49 | ARCO BALCÁNICO  | 7   |    | 7 |     |
| 50 | BAÑO DE FLOTACIÓN   | 1   |    | 1 |     |
| 51 | GAFAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA CON GRADUACIÓN MONOFOCAL  | 35  |    |   | 35  |
| 52 | PERCHERO DE PIE RODABLE PRENDAS PROTECCIÓN RADIOLÓGICA  | 6   |    |   | 6   |
| 53 | DELANTAL CONTRA RADIACIÓN X PROTECCIÓN RADIOLÓGICA FRONTAL DE 0.50MM-Talla: PEQUEÑA   | 102 |    |   | 102 |
| 54 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA GONADALES TRIANGULARES  | 45  |    |   | 45  |
| 55 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA COLLARINES  | 102 |    |   | 102 |
| 56 | BATA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA 0.35/0.25 mm Pb-Talla: Grande   | 6   |    |   | 6   |
| 57 | BATA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA 0.50/0.25 mm equivalente-Talla: Grande  | 20  | 10 |   | 10  |
| 58 | CHALECO Y FALDA 0,25  | 20  | 10 |   | 10  |

|    |  |     |    |  |     |
|----|--|-----|----|--|-----|
| 59 | CHALECO Y FALDA 0,35   | 20  | 10 |  | 10  |
| 60 | CHALECO Y FALDA 0,50   | 20  | 10 |  | 10  |
| 61 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA MANDILES 0,25  | 40  | 20 |  | 20  |
| 62 | DELANTAL CONTRA RADIACIÓN X PRO-TECCION RADIOLÓGICA FRONTAL DE 0.35MM-T-M [100-115) LONG ESTANDAR [90-100) | 40  | 20 |  | 20  |
| 63 | EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA GAFAS  | 102 |    |  | 102 |
| 64 | HEARTSIM 200 CARDIAC   | 2   |    |  | 2   |
| 65 | Maniquí adulto P/RCP   | 1   |    |  | 1   |
| 66 | SIMPAD PLUS SYSTEM   | 1   |    |  | 1   |
| 67 | CABEZA INTUBACION DIFICIL  | 1   |    |  | 1   |
| 68 | GRABADORAS (CAPTURADORA DE VIDEO FULL HD Y FOTOS PARA ENDOSCOPIAS  | 3   |    |  | 3   |
| 69 | MONITORES FULL HD DE 32" SALAS 1,2,3 Y 4   | 6   |    |  | 6   |

**LOTE 1. GENERADOR BIPOLAR GINECOLOGÍA-UROLOGÍA (F98164).**

Número de equipos a suministrar 3: 3 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

**1.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de generador bipolar para los servicios de ginecología y urología compuesto por los siguientes elementos:

Plataforma de energía multiuso que combine un bipolar Avanzado con la tecnología AF estándar para plasma, además de accesorios de AF estándar.

Debe servir para diferentes aplicaciones de AF en diversos departamentos principalmente en cirugía, ginecología y urología, con una gama completa de modos monopolares y bipolares para un amplio portafolio de procedimientos abiertos, laparoscopia y endoscopia.

Especificaciones técnicas:

- Interruptor de encendido apagado.

- Pantalla táctil LCD intuitiva y a color de al menos 8,4 pulgadas.
- Toma USB.
- Actualización del software vía USB.
- Conector de compensación potencial, para aumentar la seguridad eléctrica.
- Monitorización de la calidad de contacto: debe detectar si hay desconexión del electrodo neutro del paciente dejando de emitir AF y reduciendo riesgo de lesiones térmicas en el paciente.
- Corte asistido de gran potencia: optimizando el inicio del procedimiento de corte para algunos modos de corte. Al aplicar una potencia alta en el tejido, esta función debe permitir una ignición de chispas inmediata y reduciendo el riesgo de corte mecánico.
- Control de intensidad de chispa: al utilizar modos de corte, esta función debe garantizar un corte fluido y reproducible, aunque las características del tejido varíen, p. ej. en músculo y grasa.
- Potencia de alta frecuencia monopolar máxima de al menos 300 W a 500  $\Omega$ .
- Potencia de alta frecuencia bipolar máxima de al menos 320 W a 75  $\Omega$ .
- Debe permitir que la salida de alta frecuencia se inicie tan pronto como el instrumento de alta frecuencia está en contacto con el tejido.
- Doble pedal para uso del equipo con cable de inerconexión.
- Compatibilidad con resectores e histeroresectores bipolares Olympus
- Cable bipolar para conexión universal plasma reutilizable.
- Clasificación conforme a IEC 60601-1, protección frente a descargas eléctricas: Clase I Piezas aplicadas Tipo CF.
- Clasificación de acuerdo a MDD 93/42/CEE: IIb.
- Protección contra penetración nociva de agua: IP20.

## **LOTE 2. ECÓGRAFO PARA UCI (C54144)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital de la Inmaculada.

### 2.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Soportes para los transductores personalizados y elevados.
- Cajón con llave con bandeja trasera.
- Cestas de almacenamiento grandes y extraíbles.
- Carro.
- Soporte específico para bote de gel.
- Ratón táctil virtual que solo aparece cuando se necesita.
- Menú con pantalla táctil que se adapta automáticamente a sus necesidades.
- Botones giratorios para el control de la profundidad y la ganancia.
- Control flexible de calibre, zoom y cuadro de color a través de un ratón táctil virtual o pantalla táctil.
- Fácil acceso a controles usados con más frecuencia (Modo, Imprimir, Guardar).
- Conector de doble transductor integrado: cambie entre tipos de exámenes o transductores con solo dos toques en la pantalla.
- Tipo de exploraciones: Abdominal, Mama, Cardiología, Ginecología, Pulmón, Musculoesquelético, Neonatal, Nervio, Obstetricia, Oftalmológica, Partes Pequeñas, Columna vertebral, Superficial, TCD, Arterial y Venoso  
Conector de doble integrado, con posibilidad de intercambiar transductor con 2 toques.
- MODOS DE OBTENCIÓN DE IMAGEN: 2D / Imagen Armónica Tisular / Modo M  
Doppler Color y Doppler Color Velocidad Doppler Pulsado / Doppler Continuo / ECG.

### **LOTE 3. EQUIPO DE DIATERMIA PARA REHABILITACIÓN (A84889)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

### 3.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo de diatermia para el servicio de rehabilitación con al menos 200W de potencia y las siguientes características:

- Peso no superior a los 3,5 Kgs.
- Potencia con terapia resistiva de al menos 200 W.
- Potencia con terapia capacitiva al menos 200 W (300 VA).



- Frecuencias: 500 Khz, 750 Khz y 1 Mhz.
- Modo de salida: Continua/pulsada.
- Modo de tratamiento: Unipolar Res/Cap y multifuncional.
- Transferencia: Capacitiva y Resistiva.
- Accesorios incluidos:
  - 1 Cabezal para aplicaciones unipolares res/cap.
  - 3 Electrodores resistivos 41mm, 61mm y 81mm.
  - 3 Electrodores capacitivos 41mm, 61mm, y 81mm.
  - 1 Electrodo bipolar capacitivo 61 mm.
  - 1 Cabezal bipolar para aplicaciones res/cap.
  - 1 Sonda intracavitaria.
  - 1 Cable para aplicación unipolar.
  - 1 Cable multifuncional.
  - 1 Placa neutra.
  - Electrodores placa adhesiva.
  - Cable de red.
  - Debe permitir opcionalmente electrodores para aplicaciones: Bipolar, neutrodinámicos y suelo pélvico.
- Mesa auxiliar con estantes, 4 ruedas y asa posterior para facilitar su desplazamiento.

#### **LOTE 4. TORRE ENDOSCOPIA DIAGNÓSTICA Y TRATAMIENTO DISFAGIA Y PATOLOGÍA VOZ PARA REHABILITACIÓN (F46476).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### 4.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

Torre de endoscopia para el servicio de rehabilitación del Hospital Universitario Torrecárdenas que permita el diagnóstico y tratamiento de la disfagia y la patología de la voz, con los siguientes componentes y características técnicas:

- Ordenador.

- Nasofaringolaringoscopio de 3 mm de diámetro.
- Generador de luz LED con conexión a cámara.
- Cámara endoscopia con objetivo incluido.
- Sistema de captura de imagen, video y audio.
- Monitor de al menos 17" color.
- Corro contenedor y para transporte de los equipos con cajón y soporte monitor.
- Estroboscopio LED 80W.

#### **LOTE 5. EQUIPO DE ESTIMULACIÓN Y BIOFEEDBACK PARA LA REPROGRAMACIÓN NEUROMUSCULAR ESTÁTICA O DINÁMICA PARA LA REHABILITACIÓN PERIANAL (A84915).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### 5.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo de estimulación y biofeedback inalámbricos para la reprogramación neuromuscular estática o dinámica para el tratamiento y rehabilitación perianal para el servicio de rehabilitación del Hospital Universitario Torrecárdenas, compuestos por los siguientes elementos y características:

- Unidad central que consta de los siguientes elementos:
  - Pantalla táctil en color de al menos 15".
  - Unidad móvil de electroestimulación y biofeedback que comunique con la unidad central por conexión inalámbrica con batería de larga duración, con al menos 2 vías de estimulación y 2 vías de biofeedback.
    - Electroestimulación:
      - Al menos 2 canales de estimulación.
      - Intensidad máxima de al menos 100 mA.
      - Regulación por aso de al menos 0,5 mA.
      - Anchura de pulso de al menos entre 30 us a 300 us.

- Frecuencia de al menos entre 1 Hz a 400 Hz.
- Corrientes eximotoras, antálgicas, tróficas y neuroperiféricas.
- Biofeedback
  - Al menos 2 canales biofeedback
  - Escala al menos de 0 a 2000 uv en 3 niveles de ganancia.
  - Tipos de visualización: curvas guía y/o diagrama de barras.
  - Biofeedback sonoro.
  - Función lúdica integrada.
- Consola móvil y ergonómica.
- Software integrado que permita los siguientes programas:
  - Acciones terapéuticas
  - Patologías
  - Chequeos de las afecciones perineoesfinerianas (mujer, hombre y niño) y de las afecciones neuroperiféricas.
  - Transtornos perianales.
- Accesorios incluidos:
  - 1 Mando a distancia.
  - 1 Puntero.
  - 1 Juego de 4 electrodos 50 x 50.
  - 1 Juego de 2 electrodos elastómero 55 x 70.
  - 1 Adaptador DIN 3/2mm.



- 3 Cinchas de sujección.
- 1 Alimentación eléctrica categoría médica.

### **LOTE 6. ECÓGRAFO DE BOLSILLO (F89626)**

Número de equipos a suministrar 8:8 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **6.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Equipo de ecografía de bolsillo para varias especialidades médicas y de enfermería, con las siguientes características técnicas mínimas:

- Plataforma ecográfica digital.
- Pantalla igual o superior a 8 pulgadas en color y alta resolución con máximo empleo para imagen ecográfica, o posibilidad de conectar con dispositivo smart via Wireless o cable, con compatibilidad tanto con sistema iOS como Android, y en este supuesto incluir tablet táctil de 10" o más. Resolución mínima de 1920\*1080 pixeles.
- Profundidad de exploración con este transductor no inferior a 24 cm de penetración.
- Sonda multifrecuencia tanto para la exploración profunda que permita visualizar con nitidez cualquier tipo de pacientes, como para la exploración superficial.
- Bolsa o maletín adecuado para su transporte y resistente a caídas.
- El Software o APP deben estar incluidos y funcionar de forma abierta con los sistemas operativos más comunes del mercado (iOS, Android) con actualizaciones y mantenimiento libre de costes.
- Los equipos han de poder funcionar sin necesidad de conexión a red tipo wifi/internet para poder realizar la ecografía. Disponibilidad de utilización del dispositivo durante la realización de estudios ecográficos con independencia de conectividad a internet.
- Rango dinámico de al menos 165 dB.
- La interfaz de usuario, texto de menús de pantalla, información de imágenes, panel de control e instrucciones de funcionamiento que acompañan al equipo deberán estar disponibles en castellano.
- Disponibilidad de distintas aplicaciones clínicas o presets.



- Disponibilidad de los siguientes modos de imagen: Modo B (2D); Modo B con imagen armónica de tejido en sondas convexa y lineal; Modo M, Doppler Color.
- Revisión de imágenes cineloop.
- Certificado de estanquidad de las sondas ha de ser mínimo IPX5.
- Memoria interna superior a 60 Gb.
- Memoria digital de imagen tanto para imagen bidimensional y color como par espectro Doppler.
- Optimizador digital de imagen similar.
- Zoom direccionable de magnificación a tiempo real de imagen congelada.
- Disponibilidad de punto de conexión periférica, para permitir el almacenamiento y exportación en formato PC de los exámenes generados.
- Almacenamiento y exportación de imágenes estáticas o vídeos seleccionados en formatos genéricos (jpg., avi., mp4...) a través de cable USB o DICOM (vía WIFI con cifrado de las comunicaciones) a las correspondientes carpetas de red compartida de Windows.
- Conectividad externa estándar DICOM 3 para intercambio de imágenes. El proveedor proporcionará el “conforme Statement” del equipo.
- El equipo deberá cumplir de forma nativa, sin necesidad de equipamiento o aplicaciones externas, con la norma DICOM 3.0.

#### **LOTE 7. JUEGO COMPLETO DE SEPARADOR LARINGOFARINGOSCOPIO (F39315)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **7.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de juego completo de separador laringoscopio para el servicio de otorrinolaringología del Hospital Universitario Torrecárdenas compuesto por los siguientes elementos y características mínimas exigibles:

Separador laringoscopio para ofrecer exposición del tubo aerodigestivo superior, en especial, durante la cirugía robótica transoral (TORS), la microcirugía o la cirugía con láser de la base de la lengua, la laringe y la hipofaringe, permitiendo una

visión óptima del área quirúrgica, una mejora del acceso a esta y un manejo más sencillo de los instrumentos. Las características del equipo son las siguientes:

- Bastidor básico FK-WO TORS con adaptador:
  - Diseño sin tubos y estructura del bastidor con abertura amplia.
  - El área quirúrgica debe no estar limitada como cuando se usan fibrolaringoscopios quirúrgicos estándar.
  - Debe lograr un espacio amplio incluso para la colocación del robot Davinci durante la TORS.
  - Fácil movimiento y manipulación de los instrumentos.
  - Ángulos ajustables de las hojas que se muevan arriba y abajo.
  - Movimiento hacia delante y detrás de la hoja para la introducción más o menos profunda, con inclinación moderada de la cabeza.
- Hoja tipo Wenstein-O'Malley TORS pequeña izquierda.
- Hoja tipo Wenstein-O'Malley TORS pequeña derecha.
- Hoja tipo Wenstein-O'Malley TORS grande izquierda.
- Hoja tipo Wenstein-O'Malley TORS grande derecha.
- Hoja lingual curvada.
- Hoja lingual curvada., lado derecho abierto.
- Hoja lingual curvada., lado izquierdo abierto.
- Hoja laringea tipo WOLLENBERG, 17 cm, cóncava.
- Pinza luminosa con conector para cable lateral, para la conexión a la hoja y la iluminación directa del área quirúrgica para una visión óptima durante la inserción.
- 10 protectores dentales, sin latex, no esterizable en autoclave.
- Brazo soporte óptica.
- Soporte mesa brazo.

- Adaptador laringoscopio/brazo.
- Contenedor.

#### LOTE 8. EQUIPO PARA SIALOENDOSCOPIAS PARA ORL (F22508)

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### 8.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo para sialoendoscopia para el servicio de ORL compuestos por los siguientes elementos y características mínimas:

- Óptica miniaturizada de visión frontal 0°, 1,6 mm Ø, longitud útil 12 cm, semirrígida, esterilizable en autoclave, acodamiento distal 5°, canal de trabajo 0,8 mm Ø, canal de irrigación 0,25 mm, longitud 140 cm, ocular separado con conductor de luz de fibra óptica incorporado, para utilizar con:
  - Cestas de Dormia para la extracción de cálculos.
  - Sonda guía.
  - Pinzas para extracción de cuerpos extraños
  - Pinzas para biopsia
  - Sonda LÁSER
- Cable de luz de fibra óptica, con conexión recta, 3,5 mm Ø, longitud 230 cm. Debe de ser compatible con la fuente de luz fría disponible en el servicio.
- Sonda para conducto salival, tamaño 0000.
- Sonda para conducto salival, tamaño 000.
- Sonda para conducto salival, tamaño 00.
- Sonda para conducto salival, tamaño 0.
- Sonda para conducto salival, tamaño 1.
- Sonda para conducto salival, tamaño 2.
- Sonda para conducto salival, tamaño 3.

- Sonda para conducto salival, tamaño 4.
- Sonda para conducto salival, tamaño 5.
- Sonda para conducto salival, tamaño 6.
- Sonda para conducto salival, tamaño 7.
- Sonda para conducto salival, tamaño 8.
- Bujía dilatadora, 2 mm Ø, para utilizar con el alambre guía.
- Dilatador para conducto salival, longitud 14 cm.
- Sonda guía, 0,6 mm Ø, estéril, para un solo uso, envase de 10 unidades, para utilizar con bujías dilatadoras.
- Extractor de cálculos, 0,6 mm, estéril: Cesta de Dormia para la extracción de cálculos, 0,6 mm Ø, cesta con 3 alambres, estéril, para un solo uso.
- Extractor de cálculos, 0,6 mm, estéril: Cesta de Dormia para la extracción de cálculos, 0,6 mm Ø, cesta con 6 alambres, estéril, para un solo uso.
- Bandeja quirúrgica perforada, asas abatibles: Bandeja quirúrgica perforada, para limpieza, esterilización y almacenamiento de instrumentos, apilable, con paredes de chapa perforada, asas retráctiles, dimensiones exteriores de al menos (ancho x fondo x alto): 480 x 250 x 66 mm.
- Tapa para cesto filtro 480 x 250.
- Rejilla de silicona, mallas muy grandes, dimensiones exteriores al menos (ancho x fondo): 470 x 240 mm, para almacenamiento de instrumentos en bandejas quirúrgicas perforadas estándar, recipientes de plástico y recipientes para esterilización.
- Sujeción de retención de silicona, envase de 12 unidades.
- Clavo de fijación, 9 x 38 mm, 12x: Clavo de fijación, con tornillo y arandela, para atornillar en las bandejas quirúrgicas perforadas, para la fijación de instrumentos, altura 38 mm, envase de 12 unidades, para utilizar con las tiras de sujeción en silicona.
- Cesto para piezas pequeñas, para cesto filtro, dimensiones exteriores al menos (ancho x fondo x alto): 80 x 40 x 40 mm.

- Bandeja quirúrgica perforada, para limpieza, esterilización y almacenamiento de instrumentos, apilable, con paredes de chapa perforada, asas retráctiles, dimensiones exteriores de al menos (ancho x fondo x alto): 240 x 250 x 66 mm.
- Tapa, para cestos filtro de al menos 240 x 250 mm.
- Rejilla de silicona, mallas muy grandes, dimensiones exteriores de al menos (ancho x fondo): 230 x 240 mm, para almacenamiento de instrumentos en bandejas quirúrgicas estándar, recipientes de plástico y contenedores para esterilización.
- Sujeción de retención de silicona, envase de 12 unidades.
- Clavo de fijación, 9 x 38 mm, 12x: Clavo de fijación, con tornillo y arandela, para atornillar en las bandejas quirúrgicas perforadas, para la fijación de instrumentos, altura 38 mm, envase de 12 unidades, para utilizar con las tiras de sujeción en silicona.

#### **LOTE 9. PRUEBAS CALÓRICAS PARA ORL (A84827).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **9.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Equipo de para la realización de pruebas calóricas para el servicio de ORL del Hospital Universitario Torrecárdenas compuesto por lo siguientes elementos y características mínimas:

- Irrigador calórico de aire:
  - Cabezal de suministro superior.
    - Vista totalmente iluminada y sin obstrucciones de la membrana timpánica.
    - Debe permitir dirigir el flujo de aire directamente hacia la membrana timpánica para irrigaciones eficaces.
    - Espéculo desechable para irrigación y para una fácil visión de la membrana timpánica, ahorrando tiempo al no ser necesario cambiar el espéculo.
    - Diseño del cabezal que permita enfriar el aire sin que se acumule condensación.
  - Control de temperatura, enfriando por debajo de la temperatura ambiental.

- Debe permitir calentar y enfriar en un rango de temperaturas de al menos entre 12 °C a 50 °C.
- Debe estabilizar la temperatura deseada en menos de 60 segundos después de la puesta en marcha
- Pantalla digital:
  - Debe permitir visión en la oscuridad y desde distintos ángulos de visión permitiendo permanecer cerca del paciente.
  - Indicador del nivel del depósito de agua.
- Debe de disponer de protocolos que al seleccionarlos ajuste automáticamente la temperatura correcta (caliente o fría).
- Videonistagmoscopio inalámbrico binocular: Sistema de videonistagmografía que disponga de todas las herramientas necesarias para el diagnóstico y la rehabilitación de las funciones vestibulares y oculomotoras.
  - A través de su software se deben poder realizar las pruebas NIR, BURST, calóricas y oculomotoras obteniendo al momento las gráficas y los datos necesarios para ayudar a un correcto diagnóstico y rehabilitación del paciente.
  - La exploración debe poder ser capturada, guardada y gestionada mediante el software y crear perfiles de pacientes para un fácil seguimiento.
  - Debe disponer de una máscara cómoda que se adapte a la forma de la cara del paciente
  - Luz de fijación.
  - Peso inferior a 300 gr.
  - Detección precisa de la pupila.
  - Sistema de calibración del equipo para adaptarlo individualmente a la morfología de cada paciente
  - Muestra de resultados generales: curvas de posición, velocidad, VPL, acumulados, radar direccional.
  - Generación de informes en PDF e imprimibles
  - Edición de gráficas personalizables
  - Análisis NIR:

- Detección automática de las rotaciones (velocidad, giros..).
- Detección PER / POST automática.
- Síntesis de preponderancia.
- Informe en PDF.
- Análisis BURST:
  - Detección automática de las angulaciones.
  - Ejercicios IFO-VVOR-VOR-COR.
  - Informe en PDF.
- Análisis calóricas:
  - Resultados gráficos (Claussen, Freyss).
  - Gráficas separadas y comparables con oído izquierdo y derecho tanto en frío como en calor.
  - Informe en PDF.
- Análisis oculomotoras:
  - Seguimiento lineal y sinusoidal.
  - Examen de sacadas.
  - Resultados numéricos de ganancias, velocidades y latencias.
  - Informe en PDF.
- Módulo para pruebas calóricas:
  - Feedback de la posición de la cabeza.
  - Evaluación de nistagmo 3D
  - Seguimiento de la posición del ojo, video del ojo, gráfica SPV y un feedback de la posición de la cabeza o video de la habitación, todos sincronizados simultáneamente. La información debe poder reproducirse en velocidad normal o lenta.

- Monitor externo. El video ocular y el SPV en tiempo real se debe poder visualizar en un monitor externo.

### **LOTE 10. MICROSCOPIO PARA CONSULTA DE ORL (E96952)**

Número de equipos a suministrar 4: 2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 2 para el Hospital La Inmaculada

#### 10.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Microscopio ORL básico para consulta para el servicio de ORL del Hospital Universitario Torrecárdenas:

- Estativo de suelo, montaje con ruedas para una utilización flexible en cualquier consulta.
- Brazo articulado que mantenga el cuerpo del microscopio en suspensión permitiendo el desplazamiento en las tres direcciones espaciales.
- Tubo binocular recto.
- Oculares granangulares 10x o 12,5x, a elección del usuario, con ajuste dióptrico y sistema de ajuste para usuarios con gafas.
- Corrección apocromática en todo el sistema óptico.
- Distancia de trabajo con lente fija a elegir entre f=200, f=250, f=300, f=350, f=400 .
- Empuñadura en T para uso con una sola mano.
- Sistema de iluminación.
- Intensidad regulable de iluminación.
- Posibilidad de integración de la cámara de video sin necesidad de codos/adaptadores de cámara, para una mejor visión y una menor pérdida de luz.
- Oculares con ajuste de dioptrías desde -5dpt hasta +5 dpt marcadas en el ocular.
- Distancia interpupilar de los binoculares mayor de 50 a 75mm.

### **LOTE 11. FOTÓFORO CON CÁMARA PARA ORL (E86364).**

Número de equipos a suministrar 2: 2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### 11.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

Equipo fotóforo con cámara para el servicio de Otorrinolaringología del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características mínimas:

- Fotóforo frontal con sistema de doble lente.
- Cable de luz fibra óptica en Y >175.000 lux.
- Diámetro del campo luminoso regulable de 20 – 80 mm a una distancia de trabajo de 40 cm con palanca de enfoque desmontable y esterilizable.
- Sujetacables con cinta.
- Cinta frontal, con ajuste rápido y almohadilla.

#### **LOTE 12. LÁMPARA DE HENDIDURA (A84818)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### 12.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Lámpara de hendidura con cambiador de aumentos de 5 magnificaciones diferentes.
- Torreta de iluminación por encima del biomicroscopio.
- Iluminación LED.
- Ausencia de filtro antitérmico.
- Máximo aumento de al menos 40x.
- Mínimo aumento de 6x como máximo
- Oculares con compensador de ametropías de más de +/-7 dpt.
- Filtros: gris, rojo, verde, azul y difusor.
- Luz de fijación.
- Mentonera manual.



- Posibilidad de incorporar divisor óptico.
- Freno de bloqueo rápido junto al joystick.
- Posibilidad de incorporar tonómetro de aplanación.
- Mesa instrumental eléctrica adaptada para silla de ruedas.
- Posibilidad de elegir entre tubo binocular paralelo o convergente.
- Filtro barrera amarillo.
- Rotación de la hendidura: +/-90°.
- Giro del proyector de hendidura: 180°.
- Regulación continua de la anchura y de la altura de la hendidura.
- Ángulo de incidencia (tilting): 20° (ajustable de 5 en 5°).
- Monitor integrado táctil de al menos 24 pulgadas.

### **LOTE 13. ANALIZADOR DE BIOIMPEDANCIA (A84811).**

Número de equipos a suministrar 2:2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **13.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Equipo analizador de bioimpedancia para la medición a tiempo real de las propiedades eléctricas de los tejidos, resistencia, reactancia y ángulo de fase, para la evaluación de la nutrición e hidratación corporal con las siguientes características:

- Portátil y ligero, posibilidad de realizar mediciones a pie de cama.
- Memoria interna de capacidad al menos 256 kb memoria flash interna y al menos 2 MB flash externo.
- Pantalla táctil a color de al menos 4.7" con memoria interna para la gestión de la base de datos con autonomía propia.
- Rango de lectura de al menos 0-1.000 Ohm y resolución de al menos  $\pm 0.1$  Ohm para los valores de resistencia.
- Rango de lectura de al menos 0-200 Ohm y resolución de al menos  $\pm 0.1$  Ohm para los valores de reactancia.

- Sensor para el análisis nutricional e hídrico con técnica monofrecuencia.
- Tests de cribado nutricional.
- Disponibilidad para consultar las estimas corporales, el análisis vectorial de la impedancia, los índices nutricionales y el estado de hidratación directamente en el equipo sin necesidad de recurrir a una plataforma externa (ordenador, etc.). Las consultas se deben poder realizar para una medición concreta o comparando diversas mediciones.
- Los parámetros que debe incluir en pantalla:
  - Talla, peso, edad, sexo y ratio de cintura-cadera.
  - Valores eléctricos: resistencia, reactancia y ángulo de fase, así como los mismos normalizados por altura y el PhA estandarizado.
  - Escala de hidratación, (% de Hidratación). Escala de clasificación del estado real de hidratación (Relación % del Agua Total / Masa Libre de Grasa) para la evaluación de la relación entre el agua intra/extracelular a través de medidas bioeléctricas.
  - Escala de nutrición, (Excreción de creatinina en 24 horas). Escala de clasificación del estado nutricional en al menos 4 intervalos: Dentro del rango de normalidad, leve desnutrición, desnutrición moderada, desnutrición severa.
  - Valoración del ratio cadera con valores de referencia de la OMS.
  - Índice de Masa Corporal.
  - Estimaciones corporales a través del modelo tricompartmental:
    - Agua total del cuerpo.
    - Agua extracelular.
    - Agua intracelular.
    - Masa grasa.
    - Masa libre de grasa.
    - Masa celular metabólicamente activa.
    - Masa muscular esquelética.

- Masa muscular total.
- Índice de masa muscular esquelética.
- Masa Muscular esquelética apendicular (ASMM) con fórmulas específicas para la evaluación del estado de sarcopenia en paciente anciano.
- Tasa metabólica basal calculada a partir de la masa celular y gasto energético diario total ajustado por nivel de actividad.
- Percentiles de los índices nutricionales de masa libre de grasa y masa grasa calculado sobre una población de 5.200 sujetos de 15-98 años.
- Representación gráfica del vector de impedancia.
- Software para un análisis más profundo de la composición corporal ya sea a través de la antropometría o la bioimpedancia corporal.
  - Permitiendo la consulta de todos los parámetros recogidos en la pantalla y ofrecer algunos nuevos como:
    - Tasa de intercambio Sodio intercambiable/ Potasio intercambiable (Na/ K).
    - Índice de calidad muscular.
  - Informes preestablecidos para el seguimiento temporal de los parámetros más convenientes además de facilitar la gestión y almacenamiento de los datos.

#### **LOTE 14. TORRE VIDEOCITOSCOPIO PARA UROLOGIA (F66143)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **14.1 Características técnicas mínimas obligatorias:**

Torre de videocitoscopia para el servicio de Urología del Hospital Universitario Torrecárdenas, con los siguientes componentes y características mínimas:

- VideocistonefroscoPIO flexible HD, con canal de aspiración, que proporciona imágenes en alta definición:
  - Dirección de visión de 0°.

- Ángulo de visión entre 100° y 120°.
- Profundidad de campo: 3-50 mm.
- Diámetro de la parte distal: 8,1 mm.
- Diámetro del canal de trabajo mínimo 6 fr.
- Longitud de trabajo: mínimo 380mm.
- Angulación: angulación de al menos 180° hacia delante y 130° hacia atrás
- Longitud total: 660mm.
- Canal de aspiración.
- Videoprocador:
  - Plataforma procesador HDTV ambulatoria para su aplicación en los campos de urología.
  - Selección tamaño imagen.
  - Fuente de luz led.
- Monitor grado médico de tamaño mínimo de 24” con resolución de al menos FHD 1980 x 1080.
- Carro compacto de transporte para todo el sistema.

#### **LOTE 15. INCUBADOR REFRIGERADO PARA MICROBIOLOGIA (A84846)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **15.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Incubador refrigerado para el cultivo de muestras biológicas para el servicio de microbiología del Hospital Universitario Torrecárdenas, con los siguientes componentes y características mínimas:

- Volumen de cámara de al menos 1.300 litros.
- Configurado con al menos dos 2 columnas con al menos 3 bandejas cada una de acero inoxidable.
- Interior de acero inoxidable 0H18 (DIN 14301) resistente a ácidos.
- Carcasa exterior acero pintado.

- Puerta
- Contador de puerta abierta
- Rango de temperatura al menos entre +3°C y +70°C.
- Resolución de temperatura como máximo cada 0,1 °C.
- Clase de protección de Temperatura 3.3 de acuerdo a DIN 12880.
- Luz interna LED.
- Descongelación automática, unidad de enfriamiento monobloque.
- Ruedas
- Controlador del sistema con las siguientes características mínimas:
- Pantalla táctil de al menos 5”.
- Microprocesador PID.
- Puerto LAN, USB y WIFI para comunicación y transferencia de datos.
- Programas multisegmentos de tiempo y temperatura.
- Visualización general de datos en forma tabular y gráfica.
- Alarma visual y sonora.
- Inicio de sesión con contraseña.
- Memoria interna para programas y almacenamiento de datos.
- Registro de eventos con notificaciones de usuario.

#### **LOTE 16. CABINA DE FILTRACIÓN DE GASES QUÍMICOS (E58765)**

Número de equipos a suministrar 2:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 1 para el Hospital de la Inmaculada.

##### **16.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Cabina para manipulación de compuestos químicos volátiles para el servicio de laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas, con los siguientes componentes y características mínimas:

- Caudal de aire de al menos 660m<sup>3</sup>/h

- Consumo eléctrico inferior a 180W
- Columna de filtración flexible (hasta 3 niveles de filtros en caso de ser necesario).
- Al menos 1 nivel de filtro principal (Filtro molecular con carbón activo BE+ duración de hasta 24 meses), 1 nivel de filtros de seguridad (Filtro molecular con carbón activo BE+ duración de hasta 24 meses) y un prefiltro en serie (duración de 12 meses).
- Apertura total por el frontal con la fachada reverso.
- Anemómetro eléctrico.
- Estructura en acero electro-galvanizado resistente a la corrosión recubierto de polímero termoendurecedor anti-ácido.
- Paneles y fachada en PMMA transparente e incoloro de gran calidad óptica. Inerte a numerosos productos químicos agresivos.
- Conformidad con la norma NF X 15 211.
- Validación de la filtración gracias a un análisis de riesgo.
- Superficie de trabajo de acero inoxidable en la que ira instalada la cabina.
- Mueble de soporte sin ruedas para la superficie de trabajo.

#### **LOTE 17. EQUIPOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TEST DEL SUDOR (F21134)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **17.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de equipos necesarios para la realización de test del sudor mediante técnica cuantitativa para el Hospital Universitario Torrecárdenas, con los siguientes componentes y características mínimas:

- 1 Sistema para determinar las concentraciones de iones de cloruro en muestras de sudor por sistema de “coulometric titration” (columbometría), con las siguientes características:
  - Aprobado por la FDA y CE basado en recomendaciones CLSI y que cumpla criterios según guías europeas C34-A4.

- Fácil de operar, con pantalla en la que se puedan visualizar los resultados al instante en mmol/L cloro (resultados en menos de 30 segundos).
  - Medidas en rango de entre 10-160 mmol/L.
  - Resultados en al menos 20 segundos.
  - Necesidad de muestra de sudor de 10 microlitros (pacientes pequeños, neonatos).
  - Lectura duplicada si muestra de sudor suficiente.
  - Electrodo fáciles de instalar y quitar para limpiar.
  - Electrodo desechables tras un uso prolongado, diseñados específicamente para la medición directa de cloruro en mínimas cantidades de sudor.
  - Memoria para registro de resultados.
- 2 Sistemas de inducción y recolección de sudor con las siguientes características mínimas:
    - Capacidad de inducción/estimulación de producción de sudor por método de pilocarpina.
    - Capacidad de los electrodo para detectar la ausencia de discos de pilocarpina.
    - Con colectores de forma elíptica para proporcionar un mejor contacto con la piel del usuario.
    - Capaz de controlar el tiempo de colecta.
    - Capaz de supervisar el procedimiento del operador.
    - Con posibilidad de exportar la información.
    - El equipo debe disponer de memoria interna.
    - Las marcas del microtubo de recolecta de muestra deberá permitir determinar el intervalo de volumen de muestra obtenido (15-85 ul).

#### **LOTE 18. VISUALIZADOR DE VENAS (F26696)**

Número de equipos a suministrar 21: 21 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **18.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Equipo para la visualización de venas que no requiera tener contacto con el paciente permitiendo realizar venopunciones rápidas, seguras y exitosas con los siguientes componentes y características mínimas:

- Principio de funcionamiento mediante láser de baja potencia de Clase 1 o infrarrojos que garantice la seguridad ocular sin necesidad de ningún equipo de protección especial.
- Debe poder utilizarse sin necesidad de ninguna calibración de campo o ajustes previos. Para ello, debe tener un sistema de autoverificación en la precisión de la alineación que realice las validaciones necesarias del dispositivo de forma continua, de forma que en caso de que una de estas comprobaciones de rendimiento identifique un elemento no conforme, el dispositivo registre una visualización en pantalla de un código de error para la solución de problemas y reparación.
- Debe disponer de ajuste de inversión mediante botón de selección directo, invirtiendo la proyección de las venas para que las venas estén representadas por una luz verde sobre las venas o por un área oscura sobre las venas y una luz verde donde las venas no aparecen. Este sistema de inversión debe ayudar a visualizar mejor las venas y proporcionar una imagen más cómoda para los ojos.
- Debe permitir regular en al menos tres niveles la intensidad de proyección, permitiendo que la luminosidad de la proyección de las venas se pueda regular mediante un botón de luminosidad específico.
- Debe disponer de configuración de tiempo de espera mediante botón seleccionable, mediante la temporización se debe determinar el retraso antes de que se apague la luz de la pantalla de venas, al objeto de alargar la vida útil de la batería.
- Debe poder acoplarse a la mano y pesar menos de 500 gramos.
- Debe permitir eliminar el contacto con el paciente, dando resultados óptimos entre 15 y 25 cm por encima de la superficie de la piel.
- El equipo debe estar validado para su uso en cualquier parte del cuerpo exceptuando los ojos.
- Baterías recargables que duren al menos 2 horas en uso continuo.
- El dispositivo debe poder adaptarse al movimiento del paciente.
- Debe disponer de función para nivelar el brillo.
- Carro de transporte con ruedas compuesto por:
  - Base con ruedas, equipada con frenos para bloquear las ruedas del carro y garantizar la estabilidad de la unidad.
  - Fuente de alimentación que permita conectar y alimentar el carro directamente de la red eléctrica.
  - Bandeja de almacenamiento para pequeños equipos si es necesario.

- Brazo articulado que puede orientarse en todas las direcciones, vertical, horizontal e inclinarse con diferentes grados de libertad y ajustarse en altura.
- Soporte para iluminador de red venosa, que permita utilizarlo con las manos libres, y también recargar el dispositivo cuando el carro está conectado a la red eléctrica. El soporte debe poder ajustarse en diferentes ángulos para colocarlo perfectamente sobre el centro de la vena.

#### **LOTE 19. CONJUNTO INSTRUMENTAL PARA CIRUGÍA ENDOSCÓPICA DE OÍDO (F87727).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **19.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Conjunto de instrumental para la realización de cirugía endoscópica de oído para el servicio de ORL del Hospital Universitario Torrecárdenas, compuesto por los siguientes elementos y características mínimas:

- Óptica HOPKINS 0°, 3 mm, 14 cm: Óptica de visión frontal panorámica HOPKINS® 0°, 3 mm Ø, longitud 14 cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica incorporado.
- Óptica panorámica HOPKINS 45°, 3 mm, 14 cm: Óptica de visión foroblicua panorámica HOPKINS® 45°, 3 mm Ø, longitud 14 cm, esterilizable en autoclave, con conductor de luz de fibra óptica.
- Gancho otológico, curvado a la derecha, longitud útil 5,5 cm, longitud total 16 cm.
- Gancho otológico, curvado a la izquierda, longitud útil 5,5 cm, longitud total 16 cm.
- Gancho auricular, curvatura retrógrada, longitud útil 5,5 cm, longitud total 16 cm.
- Cuchara doble de HOUSE, mediana, tamaños de cuchara 1 x 1,8 mm y 2 x 2,8 mm, longitud 15 cm.
- Legra doble de HOUSE, mediana, cucharillas de 1 x 1,6 mm y 2 x 3,5 mm, longitud 18 cm.
- Bisturí circular, 3 mm Ø, con aspiración, manejo sencillo con la oliva giratoria del tubo, longitud 19 cm.
- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 3 mm, LUER-Lock, 1 mm Ø exterior, longitud 8 cm.
- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 6 mm, LUER-Lock, 1 mm Ø exterior, longitud 8 cm.
- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 6 mm, LUER-Lock, 1,2 mm Ø exterior, longitud 8 cm.
- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 8 mm, LUER-Lock, 1,2 mm Ø exterior, longitud 8 cm.
- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 8 mm, LUER-Lock, 1,6 mm Ø exterior, longitud 8 cm.

- Tubo de aspiración, cónico, curvatura 6 mm, LUER-Lock, 1,6 mm Ø exterior, longitud 8 cm.

#### **LOTE 20. BAÑO TERMOSTÁTICO DE PEPITAS METÁLICAS DE 6 LITROS (D32694)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### 20.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de baño termostático de pepitas metálicas específico para ser llenado con pepitas metálicas en lugar de agua, proporcionando mayor estabilidad de temperatura y eliminando contaminaciones por bacterias acuáticas.

- Capacidad mínimo de 6 litros.
- Control digital por microprocesador de tiempo y temperatura.
- Temperatura: Ambiente +5°C a 80°C. (Estabilidad: +/- 1°C).

#### **LOTE 21. BAÑO SECO DIGITAL (E72420)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### 21.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de baño seco digital de cuatro bloques con las siguientes características:

- Capacidad de cuatro bloques.
- Rango de temperatura +5°C por encima de temperatura ambiente hasta 130 °C.
- Tipo de controlador PID digital.
- Control de temperatura y precisión: a 37 °C  $\leq \pm 0,5$  °C.
- Uniformidad de temperatura  $\leq \pm 1$  °C.
- Temporizador de 0 a 99:59 min o continuo.
- Tiempo de calentamiento  $\leq 25$  minutos (30 °C hasta 130 °C).
- Temperatura operativa de 10 °C a 30 °C.
- Tolerancia de humedad relativa  $\leq 80\%$ .
- Dimensiones aproximadas 450 mm x 200 mm x 100 mm.

- Debe incluir los siguientes bloques de placas aproximados:
  - 2 bloques de placa de dimensiones aproximadas: fondo plano, 20 x 13mm, 31 mm profundo.
  - 2 bloques de placas de dimensiones aproximadas: fondo cónico, 28 x 2.0 mL, 31 mm profundo.

### LOTE 22. CENTRIFUGA MINI SPIN (E72410)

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### 22.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de centrífuga compacta mini spin con las siguientes características técnicas:

- Capacidad de hasta 12 tubos de volumen entre 1.5 ml y 2.0 ml y 2 tiras PCR.
- Velocidad entre 800 – 14.500 rpm (pasos de 100 rpm).
- Indicador digital para ajuste reproducible del tiempo y la velocidad
- 2 rotores disponibles.
- Cierre de tapa suave para un bloqueo ergonómico
- Tiempo de Aceleración: 13 s
- Tiempo Deceleración: 12 s
- Temporizador: 15 s a 99 min. Con función de marcha continua
- Nivel de Ruido: < 52 dB (A)
- Max. Consumo de Potencia: 85 w
- La tapa debe abrirse automáticamente al final del ciclo para evitar el calentamiento de la muestra y permitir un acceso seguro a las mismas.
- Conversión rpm/FCR automática
- Tiempo de 15 s a 99 minutos con función de marcha continua.

### **LOTE 23. CENTRÍFUGA PARA TUBOS EPPENDORF (A84839)**

Número de equipos a suministrar 2:2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **23.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de centrífuga para tubos Eppendorf con los siguientes elementos y características mínimas:

- Centrífuga de 24 posiciones para tubos Eppendorf de 1,5-2,0 ml.
- Incluido rotor para 24 tubos de 1,5/2,0 mL con tapa hermética antiaerosol
- Tapa de biocontención biológica certificado que proporcione la seguridad necesaria para trabajar con muestras peligrosas, tales como virus, bacterias, sangre o muestras radioactivas.
- La tapa hermética a los aerosoles debe permitir el cierre seguro con tan sólo ¼ de vuelta, ahorrando tiempo y eliminando movimientos repetitivos de muñeca, además de permitir el manejo con una sola mano.
- Indicador digital de todos los parámetros
- Programable velocidad, fcr y tiempo
- Velocidad programable de 100 a 15.060 rpm programable en incrementos de 50 rpm
- Aceleración y frenados fijos o función de frenado Soft para proteger las muestras delicadas.
- Función de centrifugación instantánea programable a la velocidad deseada.
- Temporizador programable desde 30 seg. hasta 9:59 h y continuo.
- Velocidad máxima de 15.060 rpm y FCR 21.300 x g
- Potencia máxima 250 W
- Nivel sonoro máximo de 50 dB
- Apertura automática de la tapa al final de la centrifugación para prevenir el calentamiento de las muestras.
- Pantalla digital
- Debe tener botones de programa



- 4 rotores disponibles para tubos Eppendorf, Kits y tiras para tubos de PCR
- Dimensiones aproximadas (anch.x prof.x alt.): 24 x 32 x 23 cm.
- Altura aproximada con tapa abierta: 44 cm.
- Tiempo de aceleración hasta velocidad máxima inferior 18 seg.
- Tiempo de frenado desde rpm máxima como máximo 18 seg.
- Fuente de alimentación: 230 V/50-60 Hz.
- Compatible con cámaras frías.

#### **LOTE 24. CENTRÍFUGA REFRIGERADA (A84840)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **24.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de centrífuga refrigerada con los siguientes elementos y especificaciones mínimas:

- Capacidad máxima para 4 x 750 mL con rotores intercambiables.
- Detección automática de desequilibrio
- Debe presentar varias opciones diferentes de rotor para una versatilidad máxima
- Velocidad máxima al menos de 14.000 rpm (20.913 g) con rotor de ángulo fijo y de 4500 g con rotor basculante.
- Drenaje de condensación integrado para eliminar la acumulación de agua y prevenir la corrosión.
- Altura baja de acceso, máximo 28 cm., para una carga y descarga sencilla de los rotores.
- Varias rampas de aceleración y frenado para la protección de muestras sensibles.
- Almacenamiento de varios programas definidos por el usuario
- Reconocimiento automático del rotor con límite de velocidad para una seguridad máxima.
- Pantalla digital para un manejo sencillo



- Apagado que se active transcurridas un número de horas de inactividad para reducir el consumo de energía.
- Función que inicie el temporizador cuando se ha alcanzado la velocidad máxima.
- Cierre de seguridad mediante llave especial para evitar accidentes y aumentar la seguridad en caso de desequilibrio del rotor.
- Cestillos, tapas y adaptadores autoclavables (121°C, 20 min.).
- Rotores para todo tipo de recipientes desde tubos de 0,2 mL a botellas de 500 mL y placas en versión basculante o de ángulo fijo
- Consumo eléctrico: máximo 1.650 W
- Fuente de alimentación: 230 V/50-60 Hz.
- Funcionamiento silencioso. Nivel de ruido: <55 dB
- Accesorios:
  - Rotor basculante de 4 vasos de 500ml.
  - Adaptadores para un mínimo de 100 tubos de fondo redondo con medidas hasta 13x108 mm.
  - Cestillos MPT flex para uso con IsoRack y adaptadores para matraces, placas MTP y placas DWP.
  - Rotor de ángulo fijo para 48 tubos de 1,5 y 2 mL, hermético a los aerosoles para centrifugación de muestras peligrosas, velocidad máxima de 19083 x g.

#### **LOTE 25. CONCENTRADOR DE MUESTRAS PARA ANÁLISIS DE ESTEROIDES PARA LABORATORIO (E81852)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **25.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de un concentrador de muestras para el análisis de esteroides en muestras de sangre para el servicio de laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características mínimas necesarias:

- Presión máxima de gas: 0,14 bares (2 psi).
- Recorrido vertical máximo: 320 mm .
- Consumo máximo: 15 L/min.

- Gas inerte: nitrógeno.
- Diámetro de la boquilla de admisión de gas de al menos 6,35 mm (1/4´´).
- Rápida evaporación de disolventes.
- Unidad ligera y compacta para un fácil uso en vitrinas de gases.
- Rango de temperatura desde ambiente hasta 200°C.
- Posibilidad de trabajar en viales y microplacas.
- Adaptación de los bloques para la extracción de esteroides.
- Posibilidad de uso de agujas de teflón y acero inoxidable de alta calidad con control preciso de altura.

#### **LOTE 26. CONTADOR CELULAR AUTOMATIZADO PARA LABORATORIO (E88674)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **26.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de contador de células automatizado con sistema de recuento de células de sobremesa equipado con un algoritmo avanzado de aprendizaje automático, óptica robusta, enfoque e iluminación totalmente automatizados y software de análisis de imágenes para la evaluación rápida de muestras de células primarias e inmortalizadas.

- Debe contar células vivas y muertas y medir la viabilidad e informar del tamaño medio de las células con un solo toque en unos 20 segundos.
- Recuento de células de campo brillante con compatibilidad con portaobjetos reutilizables existentes en el servicio de laboratorio.
- Dos muestras por portaobjetos
- Iluminación automática de campo brillante
- Captura rápida de campo brillante
- Tiempo de procesamiento: <30 segundos
- Rango de concentración de la muestra:  $1 \times 10^4$ – $1 \times 10^7$  células/ml



- Rango de diámetro de las partículas: ~4–60  $\mu\text{m}$
- Rango de diámetro de las células: ~4–60  $\mu\text{m}$
- Volumen de muestra requerido: 10  $\mu\text{l}$
- Unidad USB de al menos 32 GB (compatible con FAT32, exFAT o NTFS)
- Óptica: cámara de al menos 5 megapíxeles, ampliación de la óptica 2.5X
- Pantalla LCD de al menos 1280 x 800 píxeles
- Conectividad en la nube vía Wi-Fi.
- Enfoque automático.
- Calculadora de predilución.
- Calculadora de división celular.
- El dispositivo debe requerir escasa limpieza y mantenimiento.
- Software de compatibilidad con el cumplimiento de la norma 21 CFR Parte 11.

#### **LOTE 27. EVAPORADOR PARA MUESTRAS BIOLÓGICAS (A84852)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **27.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de evaporador para muestras biológicas para el servicio de laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes componentes y características mínimas necesarias:

- Debe realizar una evaporación sencilla, eficaz y con precisión, mediante calentamiento/agitación.
- Debe utilizar agitadores magnéticos.
- Debe servir para viales pequeños de reacción.
- Debe permitir la incubación y evaporación de muestras generales en una gran variedad de tamaños de tubos y viales.

- Debe permitir reacciones de derivación de sililación, alquilación y acilación para la preparación de muestras para GC.
  - Módulos que se compone el equipo:
  - Módulo de calentamiento/agitación.
  - Módulo evaporador.
  - Agitadores magnéticos y viales de reacción pequeños.
- Debe disponer de al menos 27 puertos.
- Rango métrico de temperatura de al menos entre 10 °C a 200 °C.

#### **LOTE 28. GENERADOR DE NITRÓGENO PARA CONDENSACIÓN Y EVAPORACIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS PARA LABORATORIO (F99465)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **28.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de generador de nitrógeno para condensación y evaporación de muestras biológicas para laboratorio para el servicio de laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes componentes y características mínimas necesarias:

- Compresor interno libre de aceite, secador -20 °C, filtros y dos depósitos: uno de al menos 25 litros para reserva de nitrógeno y uno de al menos 27 litros para reserva de aire comprimido.
- Caudal de nitrógeno y presión: al menos 30 litros/min de N<sub>2</sub> a 6-8 bares de presión.
- Pureza del nitrógeno al menos del 99,9% asegurando que esté libre de líquidos, phatalatos e hidrocarburos y hasta 30 l/min de aire seco.
- Posibilidad de configurar el equipo para que el flujo total de nitrógeno/aire seco producido sea de al menos 30 litros/min.
- Caudal de aire y presión: al menos 30 litros/min de aire seco a 6-8 bares de presión.
- Ruido inferior 58 dB (preferiblemente generador y compresor encapsulado en cabina).
- Alarmas disponibles:
  - Fuga de nitrógeno/aire.

- Baja o alta presión del nitrógeno/aire producido.
- Baja o alta presión del aire.
- Alta temperatura del compresor
- Aviso de requerimiento de mantenimiento.

#### **LOTE 29. MAQUINA DE HIELO COMPACTO TROCEADO (E41818)**

Número de equipos a suministrar 2:2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **29.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de máquina de hielo troceado para laboratorio con los siguientes componentes y características mínimas necesarias:

- Suministro de hielo compacto troceado, de perfecta aplicación en el sector de la industria química y farmacéutica.
- Exterior en acero inoxidable AISI 304 y carrocería monoblock en inoxidable con aislamiento en poliuretano inyectado a alta presión libre de CFC's.
- Cuba y puerta en ABS alimentario
- Producción en condiciones óptimas: temperatura ambiente 21°C, temperatura agua 15°C.
- Tensión / Frecuencia: 220-240V/50 Hz
- Dimensiones aproximadas: alto 680mm, ancho 450mm y fondo 620mm.

#### **LOTE 30. MICROCENTRÍFUGA REFRIGERADA (A84847)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **30.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de microcentrífuga refrigerada para laboratorio con los siguientes componentes y características mínimas necesarias:

- Capacidad de 24 tubos de 1,5 ml – 2,0 ml

- RSC máxima de 21.000 x g.
- Debe incluir rotor de fácil extracción.
- Velocidad máxima de al menos 14.800 rpm.
- Debe ser refrigerada.

### **LOTE 31. OSMÓMETRO PARA LABORATORIO (F99342)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **31.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de osmómetro para micromuestras de origen humano para laboratorio con los siguientes componentes y características mínimas necesarias:

- Debe conectarse con el sistema de información del laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas, volcando los resultados en él.
- Tiempo de prueba máximo 90 sg.
- Muestreo directo en un solo paso.
- Requerimiento máximo de muestra 20 µl.
- Calibración seleccionable en al menos dos o tres puntos.
- Intervalo operativo de hasta 2.000 miliosmoles x kg de H<sub>2</sub>O.
- Control de calidad integrado.
- Registro de al menos 1.000 pruebas y 10.000 acontecimientos.
- Debe ofrecer análisis estadístico de media, desviación estándar y coeficiente de variación.
- Calibración de fábrica y listo para usar.

### **LOTE 32. PLATAFORMA DE MONITORIZACIÓN HEMODINÁMICA (F59807)**

Número de equipos a suministrar 2:2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

### 32.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de plataforma modular avanzada para la medida y determinación de la presión arterial, gasto cardíaco continuo calibrado y otros parámetros hemodinámicos avanzados para el servicio de anestesia del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características técnicas:

- Monitor hemodinámico de altas prestaciones de pantalla táctil.
- Plataforma modular avanzada para la medida y determinación de:
  - Presión arterial
  - Gasto Cardíaco continuo calibrado
  - Otros parámetros hemodinámicos avanzados:
    - Volumen telediastólico final (VDF)
    - Fracción de Ejección continua (FEVD)
    - Resistencias Vasculares Continuas (RVS)
    - Volumen sistólico (VS)
    - Saturación Venosa de Oxígeno mixta y central (SvO<sub>2</sub> y ScvO<sub>2</sub>)
- Debe permitir la adquisición de parámetros utilizando diferentes métodos de medida:
  - Termodilución Transcardíaca continua con el catéter de arteria pulmonar tipo Swan-Ganz o similar.
  - Oximetría: Saturación Venosa Mixta y Central de Oxígeno continua tipo Swan-Ganz o similar.
  - Tecnología Transcardíaca continua tipo Swan Ganz o similar + análisis del contorno de pulso de arteria pulmonar.
  - Análisis del Contorno de pulso autocalibrado
  - Tecnología predictiva de inestabilidad hemodinámica con factor predictivo de hipotensión mínimamente y no invasivo.
  - Deberá incluir un módulo de pletismografía además de un controlador de presión. Ha de permitir la medida no invasiva de la onda de presión arterial de un paciente y el cálculo del gasto cardíaco y otros parámetros hemodinámicos asociados, utilizando el método de análisis de contorno de pulso.
  - Oximetría absoluta continua: somática y cerebral (StO<sub>2</sub>)

- Características generales del monitor:
  - Monitor con pantalla táctil a color de al menos 12,1” y resolución de al menos 1024 x 768 pixel.
  - Peso no superior a los 6 kg.
  - Protección contra líquidos IPX1 (monitor y módulos) IPX4 (cables)
  - Batería intercambiable
  - Debe incluir cable de oximetría venosa para la saturación de O2 mixta y central.
  - Debe incluir cable convertidor de señal analógica/digital de medidas de presiones para medir el Gasto Cardíaco, VS, PVC, presiones sistémicas y pulmonares, Eadyn, Dp/dt, PPV, FP, Índice de probabilidad de hipotensión (HPI).
  - Debe disponer de los siguientes puertos: 1 HDMI, 1 Ethernet, 1 USB 2.0, 1 USB 3.0
  - Salidas para Presión y ECG
  - Compatible con otras entradas subordinadas analógicas de presión y ECG.
  - Puertos para cables de monitorización equipados con mecanismo de bloqueo magnético.
  - Capacidad de adaptación para modularidad con otros sistemas de monitorización menos invasivos.
  - Visualización de datos en al menos ocho vistas de monitorización configurables para el operador: gráfico de tendencias, tabla de tendencias, pantalla dividida gráfico de tendencias/tabla de tendencias, números grandes, fisiología, control, relaciones fisiológicas, área objetivo y vista de monitorización principal, que es una división entre la vista gráfica y de control. Además, ha de disponer, como mínimo, de tres vistas avanzadas de monitorización que permitan ver los valores de presión arterial junto con tres valores adicionales en un formato optimizado.

### **LOTE 33. GRÚA DE TECHO PARA UCI (C26330)**

Número de equipos a suministrar 8: 8 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **33.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de 8 grúas para techo para boxes individuales en el servicio de UCI del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características técnicas:

- En la actualidad, en el servicio de UCI existe la preinstalación mediante rieles de techo de la firma GULDMANNTM para la instalación de grúas, es por ello que será condición indispensable el aportar un certificado de compatibilidad y seguridad del elemento grúa ofertado por parte de la empresa fabricante de dichos rieles de soportación (GULDMANNTM). Este documento será imprescindible para poder admitir las ofertas de las empresas licitadoras.
- El elemento grúa, dispondrá de una velocidad de elevación mínima de 60 mm/s con 150 kg de carga, y una capacidad de carga/elevación mínima segura de al menos 275 kg, contará con baterías recargables con una autonomía mínima de 55 movimientos de elevación completos con una carga de 85 kg, o de 28 movimientos completos con una carga de 200 K, con encendido automático y mecanismo de descenso de emergencia. La carga de batería deberá integrarse en el riel, con carga completa en 2 horas y en cualquier punto o posición del elemento grúa.
- Se incluirá para las ocho grúas lote de eslingas de distintas tallas, para facilitar los ejercicios de rehabilitación, posicionamiento, deambulación dentro del box, higiene de los pacientes o colocación de dispositivos para pruebas radiológicas. Estas eslingas, estarán fabricadas en plyester deslizable, para facilitar su colocación en pacientes tumbados, y permitirán llevar a cabo distintos tipos de movimientos, siempre con la mayor seguridad para los pacientes, al asegurar el correcto funcionamiento de las articulaciones.
- Normativa a cumplir:
  - Mercado CE
  - Tipo B de acuerdo con UL/EN 60601-1,
  - EN/ISO 10535 HMI n.º 08.49A, 09.14A, 09.15ª.

#### **LOTE 34. AMPLIACIÓN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DE OCHO PUESTOS DE PACIENTE PARA UCI (E97628)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **34.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de sistema de monitorización de ocho puestos de pacientes para el servicio de UCI del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características técnicas:

- 8 monitores multiparamétricos de 6 ondas, con transporte integrado con las siguientes características mínimas:
  - Adquisición de los siguientes parámetros:
    - ECG.
    - Saturación de oxígeno.
    - Presión no invasiva.

- Toma de temperaturas
- 2 presiones invasivas
- Fungible Fungible y accesorios para SpO2, ECG 5L, PNI.
- Pantalla de visualización de ECG de 12 derivaciones simultáneas en tiempo real.
- Dispondrá de alarmas de todos los parámetros monitorizados cuyos valores pueden ser fijados a voluntad, pudiendo definir el nivel de prioridad.
- Análisis de arritmias y ST. Incluirá herramienta gráfica para el análisis del segmento ST.
- Sensor de luz ambiental, que permita ajustar el brillo de la pantalla automáticamente.
- Posibilidad de crear pantallas totalmente personalizadas en base a las preferencias de la unidad.
- Almacenamiento de tendencias y eventos.
- Posibilidad de incorporación de módulos paramétricos especializados con posibilidad de ampliación, con los siguientes módulos disponibles como mínimo: BIS-NMT/TOF-PICCO-EEG.
- Módulo de transporte integrado con pantalla color, táctil de al menos 6,2", servirá para transportar al paciente sin perder los datos acumulados y que monitorice parámetros clínicos como ECG, arritmias, 2 presiones invasivas, PNI, SpO2 y temperatura.
- Almacenamiento de los datos del paciente y los ajustes de monitor de cabecera a lo largo del proceso asistencial, evitando la desconexión de cables. Para garantizar la continuidad de la información en el sistema de monitorización.
- Pantalla táctil color con al menos resolución FULL HD (1920x1080) y 19".
- Incluirá soporte a cilindro.
- Compatibles con la central existente, Philips PIC iX.
- Ampliación de la central existente PIC, iX, que actualmente dispone de 9 licencias en 8 licencias adicionales (total 17).

**LOTE 35. CONTENEDOR CRIOGÉNICO DE NITRÓGENO (E22593).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.



### 35.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de 1 contenedor criogénico de nitrógeno para almacenamiento de muestras biológicas para el servicio de reproducción humana asistida del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características técnicas:

El dispositivo criogénico que entregue el adjudicatario deberá reunir las siguientes características técnicas:

El dispositivo criogénico que entregue el adjudicatario deberá reunir las siguientes características técnicas:

- Fase líquida
- Equipo carenado
- Control de temperatura mediante doble sonda PT100.
- Control de nivel mediante sonda capacitativa.
- Visualización de nivel configurable (% , cm, litros, pulgadas).
- Panel de gestión de parámetros retroiluminado.
- Registro de datos y posibilidad de exportarlos a PC o sistema alternativo, registro de incidencia/ alarmas, históricos de averías, etc.
- Puerto de comunicaciones RS 485 con protocolo Modbus, que permite el registro de todos los parámetros y control del recipiente mediante un equipo externo.
- Salida de señales de nivel y temperatura mediante señal 4-20 mA.
- Síntesis de alarma mediante contacto libre de potencial
- Sistema de llenado simultáneo controlable mediante la interconexión directa de recipientes o desde un equipo externo mediante RS485.
- Sistema de desgasificación automático incorporado.
- Botón de llenado manual y llenado semiautomático.
- Capacidad interior de Nitrógeno líquido mínima de 200 litros.

- Altura exterior máxima de 1350 mm
- Anchura exterior máxima de 650 mm.
- Peso en vacío máximo de 165 kg.
- Peso lleno de N2 líquido sin accesorios máximo de 326 kg.
- Diámetro interior mayor a 538 mm.
- Altura interior mayor a 744 mm.
- Autonomía dinámica de al menos 33 días.
- Tasa de evaporación diaria de 6l/día aproximadamente.
- Sistema antidesbordamiento para corte de llenado en caso de fallo de sonda de nivel.

#### **LOTE 36. BAÑO DE ULTRASONIDOS PARA LABORATORIO (F24453).**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **36.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de 1 baño de ultrasonidos para el servicio de laboratorio del Hospital Universitario Torrecárdenas con los siguientes elementos y características técnicas:

- Baño de ultrasonidos para el diagnóstico de infecciones microbianas relacionadas con prótesis, recipientes esterilizables para muestras de diferentes tamaños y bandejas para la inserción de los recipientes en el baño.
- Convertidor de ultrasonidos de alto rendimiento con tecnología cerámica.
- Distribución homogénea de los ultrasonidos en la cuba de limpieza.
- Revestimiento y material de la cubeta de acero inoxidable.
- Temporizador digital de 1 – 99 en incrementos de 1 minuto.
- Frecuencia: 45 KHz



- Capacidad de al menos 16 litros.
- Recipientes:
  - Con cierre hermético y fabricados con polipropileno con cierre de silicona.
  - Esterilizable a 100°C, soluciones alcalinas y mediante gas plasma.
  - 1 recipiente de dimensiones de al menos 142Ø×68H mm y volumen al menos 0,6L.
  - 1 recipiente de dimensiones de al menos 278 L x 115 W 60 H mm y volumen al menos 1,9L.
- Banejas para recipientes:
  - Fabricadas en policarbonato
  - 1 unidad con espacio para 2 recipientes de volumen al menos 0,6 L.
  - 1 unidad con espacio para 1 recipiente de volumen al menos 1,9 L.
  - Marcado CE: 2017 / 746 / UE.

### **LOTE 37. CARRO DE TRANSPORTE CERRADO PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN PARA 9 CONTENEDORES DIN (A85079)**

Número de equipos a suministrar 4:4 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **37. 1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de carro de transporte cerrado para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas para 9 contenedores DIN con los siguientes elementos y características técnicas:

- Carro de transporte de aluminio anodizado con capacidad para 9 contenedores DIN.
- Dimensiones exteriores aprox. Del carro: 1230 x 710 x 1500mm.
- El carro tiene que contar con 3 baldas, dos de ellas extraíbles.
- Puertas que permiten que se abran hasta 270°.
- 4 ruedas, dos de las cuales deben contar con freno.
- El carro debe de incorporar un sistema de 3 colores para identificar el tipo de material que transporta (estéril, no estéril o sucio).



### **LOTE 38. CARRO DE TRANSPORTE CERRADO PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN PARA 6 CONTENEDORES DIN (E98622)**

Número de equipos a suministrar 8:8 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **38.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de carro de transporte cerrado para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas para 6 contenedores DIN con los siguientes elementos y características técnicas:

- Carro de transporte de aluminio anodizado con capacidad para 6 contenedores DIN.
- Dimensiones exteriores aprox del carro: 860 x 710 x 1500.
- El carro tiene que contar con 3 baldas, 2 de ellas extraíbles.
- Puertas que permiten que se abran hasta 270°.
- 4 ruedas dos de las cuales deben de contar con freno.
- El carro debe de incorporar un sistema de 3 colores para identificar el tipo de material que transporta (estéril, no estéril o sucio).

### **LOTE 39. ESTANTERÍA MODULAR DE ACERO INOXIDABLE PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN (F16698)**

Número de equipos a suministrar 40:40 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### **39.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de estantería modular cromada con 5 estantes para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Estantería alta modular de varilla de cuatro o cinco estantes.
- Construida en acero inoxidable calidad AISI 304.
- Con construcción que permita la libre circulación del aire.
- Dimensiones aproximadas de 1220x460x1850 (largo x ancho x alto).
- Deberá disponer de sistema para conectar estanterías consecutivas separadas.

### **LOTE 40. ESTACIÓN DE EMPAQUETADO ERGONOMICA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACION DE ACERO INOXIDABLE (F57484)**



Número de equipos a suministrar 5:5 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### 40.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

Suministro de mesa de preparación ergonómica de acero inoxidable para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Mesa de preparación ergonómica de acero inoxidable AISI 304 L.
- Medidas aproximadas 2030 X 800 X 900 + 1400 mm con regulación en altura.
- Plano de trabajo de 1,5mm de espesor con omegas de refuerzo.
- Bastidor de tubo inoxidable totalmente soldado con omegas de refuerzo.
- Frente de 60mm con curva ergonómica en el centro.
- Bloque de 3 cajones en zona izquierda bajo encimera.
- Armario con puerta en zona derecha bajo encimera.
- Estructura sobre encimera de tubo de 40 x 40 con ganchos de sujeción para cestos de varillas , estantes, etc.
- Incorporará 4 enchufes (2 a derecha y 2 a izquierda) y un interruptor de encendido.
- Pantalla inoxidable con tubo LED incorporado en parte superior para iluminación.
- 4 patas de sección cuadrada 40x40mm regulables en altura.
- Reposapiés de tubo de inoxidable de sección circular de diámetro 40mm.
- Soporte brazo pantalla PC hasta 9 Kg, apto para conexión a columnas eléctricas.
- Lámpara de exploración LED con lente de aumento x5.
- Adaptables a los espacios disponibles en el Servicio.

#### **LOTE 41. DISPOSITIVO DE LIMPIEZA POR ULTRASONIDO CON TECNOLOGÍA DE LAVADO DE CANALES PARA INSTRUMENTOS HUECOS Y DESINFECCIÓN TÉRMICA INCLUYENDO CONEXIONES ESPECÍFICAS PARA INSTRUMENTAL DE ROBOT QUIRÚRGICO DA VINCI (E88899).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

#### 41.1. Características técnicas mínimas obligatorias:



Suministro de dispositivo por ultrasonido con tecnología de lavado de canales para instrumentos huecos y desinfección térmica incluyendo conexiones específicas para instrumental de robot quirúrgico Da Vinci para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Dispositivo de limpieza por ultrasonidos con tecnología de lavado de canales par instrumentos huecos y desinfección térmica.
- Dimensiones externas aproximadas del equipo: 890 x 675 x 1045.
- Dimensiones interiores aproximadas del tanque 700 x 350 x 150 mm.
- Capacidad al menos de 60 litros.
- Capacidad para 4 instrumentos Da Vinci.
- Incluye conexiones específicas para instrumentos Da Vinci.
- Se deberá aportar validación específica para instrumentos del robot quirúrgico Da Vinci.
- Cesto con capacidad para al menos 20 instrumentos.
- La pantalla del equipo deberá estar integrada en la estructura con la finalidad de reducir las zonas de acumulación de suciedad.
- Equipo con capacidad para realizar proceso de termo desinfección.
- Tanque fabricado en acero inoxidable ASI SI 316 (DIN 1.4404).

#### **LOTE 42. SELLADORA DE BOLSAS AUTOMÁTICA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN (E95972)**

Número de equipos a suministrar 2:2 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

Suministro de selladora de bolsas automática para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Selladora de bolsas.
- Para el sellado de bolsas de distintos tamaños.
- Impresora integrada.
- Modo de espera automático (después de aproximadamente 30 segundos) y función de arranque rápido.
- Debe permitir múltiples formatos y tamaños usados en el Servicio.



- Debe permitir operar usando pistola de códigos de barras. La máquina se puede conectar a través de una interfaz directamente al sistema de documentación de lotes.
- Se deberá adaptar a equipo existente en el Servicio.
- Dimensiones aproximadas de 560 x 250 x145.
- Cubierta de acero inoxidable AISI 304.
- Sistema de control mediante microprocesador.
- Dispondrá de puertos para conectividad RS232, 2 USB, Ethernet.
- Temperatura máxima de sellado 220°.
- Distancia de sellado 0-35mm.
- Anchura de sellado 12mm.
- Longitud de sellado ilimitada.
- Tolerancia de desactivación por temperatura de sellado [ °C]± 2 – ±5 (Ajustable).
- Consumo máxima de 250 w.
- Velocidad se sellado [ m / min] 5-13.
- Intensidad de ruido según a la Directiva de Maquinaria 2006/42/CE Apéndice I 1.7.4.2 u.) <70.
- Procesos validables de acuerdo con la norma ISO 11607-2 y el documento de guía ISO/TS 16775.

#### **LOTE 43. LAVADORA TERMO DESINFECTADORA DE 18 CETAS DIN Y 2 PUERTAS PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN (D36162)**

Número de equipos a suministrar 1:1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **43.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

Suministro de lavadora de instrumental para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Equipo acorde con la EN ISO 15883-1,2,5,6 y marcado CE a través de organismo notificado independiente.

- Equipo compacto, con dimensiones aproximadas de 820 x 936 x 1995 h mm, con capacidad para la limpieza, desinfección y secado de instrumental quirúrgico, instrumental de microcirugía, equipamiento de anestesia, recipiente de gran tamaño, contenedores, biberones, utensilios, etc.
- Capacidad de carga de hasta 18 cestas DIN 1/1, colocadas en 6 niveles.
- Cámara de lavado fabricada en acero inoxidable pulido espejo, calidad AISI 316 L, con cantos redondeados.
- Dimensiones de cámara aproximadas 705 x 850 x 690 mm. Volumen útil mínimo 400 litros.
- Luz en el interior de la cámara.
- Paneles externos y frontales fabricados en acero inoxidable, calidad AISI 304.
- Puertas deslizantes automáticas, con movimiento vertical hacia abajo, fabricadas con doble acristalamiento con tratamiento HST (High Shock Thermic). Activación del movimiento sin necesidad de compresor de aire.
- Debe disponer de 2 puertas para acceso desde lado sucio y limpio con bloqueo de puerta que impida la apertura simultánea de las puertas.
- Pantalla multitáctil integrada de al menos 7 pulgadas. Debe permitir la monitorización y configuración de los parámetros de ciclo. La pantalla debe mostrar la información completa del progreso de ciclo así como fecha, hora, ciclo de lavado, fase, mensajes de error, tiempo restante para finalización de ciclo, T<sup>º</sup> de cámara, fin de ciclo, etc.
- Capacidad de al menos 40 programas diferentes con estructura de configuración abierta.
- Drenaje total del agua entre cada fase del ciclo.
- Control automático de la presión de lavado.
- Conducciones internas fabricadas en acero inoxidable, sin ángulos muertos, para evitar la acumulación de agua.
- Con puertos de validación para tests termométricos.
- Con sistema de termodesinfección al elevar la temperatura del agua hasta 93°C.
- Dosificación de químicos mediante 2 bombas dosificadoras.
- Compartimiento inferior para el almacenaje de los productos químicos, con una capacidad de hasta 3 garrafas de 5 litros.
- 2 tomas de agua incluidas, para agua descalcificada y desmineralizada.

- Posibilidad de incluir condensador de vapor con sistema de recuperación de agua y energía.
- Sistema de secado de alta eficiencia incluido.
- Filtro HEPA H14 incluido.
- Consumo de agua muy reducido, máximo 40 litros por fase.
- El equipo debe estar capacitado para conectarse a una impresora térmica integrada.
- El equipo debe disponer de conexión a Ethernet que permita la descarga de ciclos y alarmas sin necesidad de software adicional.
- Nivel de presión sonora inferior a 60 dB.
- Tiempos de ciclo reducidos. Ciclo estándar para el lavado de instrumental con fase de Prelavado, Lavado, Aclarado, Termodesinfección y Secado con tiempo total de proceso no superior a 45 minutos.
- Suministro de 2 rack flexible de 5 niveles desmontables.
- Suministro de 2 carros de elevación automáticos para carga y descarga de los racks con las siguientes características:
  - Regulable en altura eléctricamente
  - Carro autónomo con batería extraíble recargable, incluyendo estación de carga.
  - Con 4 ruedas, 2 de ellas con freno.
  - Fabricado íntegramente en acero inoxidable calidad AISI 304.

#### **LOTE 44. ESTACIÓN DE LAVADO COMPLETA PARA EL SERVICIO DE ESTERILIZACIÓN (F60816).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

##### **44.1. Características técnicas mínimas obligatorias.**

Suministro de estación de lavado completa para el servicio de esterilización del Hospital Universitario Torrecárdenas con las siguientes características técnicas:

- Construido en acero inoxidable AISI 304.
- Plano de trabajo de 1,5 mm de espesor, con omegas de refuerzo.
- Estante bajo de 1,0 mm de espesor.
- Bastidor de tubo inoxidable totalmente soldado.

- Con omegas de refuerzo.
- Frente de 50 mm con radio.
- Peto trasero de 100 mm con radio.
- 3 puertas abatibles con sistema de bloqueo en posición cerrado.
- Laterales de acero inoxidable.
- Seno soldado a encimera de medidas aproximadas 600 x 450 x 250.
- Dimensiones aproximadas (mm): 1500 x 700 x 900 + 100.
- Debe incluir bomba de lavado de dosificación automática para proceso de lavado manual y ultradónico con distintas dosificaciones posibles de producto.
- Sonda integrada que mida la temperatura de la solución de lavado y permite al usuario controlar este parámetro para realizar el proceso de lavado a la temperatura óptima del detergente.
- El sistema debe estar formado por: una unidad de control principal/bomba, un sensor de temperatura del agua, línea de alimentación de detergente y línea de descarga con válvula. Dispone de indicador de nivel.
- Cada bomba debe contar con 2 tubos, uno que conecte a la garrafa de productos químicos y otro tubo dosificador que se sitúa directamente en la pila.
- Incluirá pistola de aire/guas fabricadas en aluminio de aleación ligera y acero inoxidable, con un grosor mínimo de 2mm.
- Con conos y con la conexión de sobremesa montados.
- Las pistolas de aire/agua debe contar con soporte para que quede apoyada en la mesa cuando no se está utilizando. Este soporte también se podrá instar en la pared.
- La pistola, debe contar con un mecanismo de control del flujo interno que permite que el ajuste de la salida de agua o del flujo de aire se realice de una forma suave y progresiva dentro de todo el recorrido de la palanca de accionamiento (gatillo).
- El agarre de la pistola debe ser ergonómico a la mano, estando aislado térmicamente. No es necesario el uso de las dos manos para utilizar la pistola.
- Fabricado en materiales resistentes a los químicos, el agua, la corrosión, impactos, rozamientos, etc. Fabricada en acero inoxidable y aluminio de aleación ligera.



#### **LOTE 45. DISPOSITIVO PARA ONDA CORTA (F19119).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital de la Inmaculada.

##### 45.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Protocolos clínicos preinstalados.
- Información acerca del suministro de la dosis correcta de energía.
- Generación de energía en frecuencia de 27.12 MHz.
- Amplia posibilidad de programar posiciones libremente.

#### **LOTE 46. PULSIOXÍMETRO PARA RESONANCIA MAGNÉTICA (E72572).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital La Inmaculada.

##### 46.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Barra gráfica de la intensidad del pulso.
- Indicador de calidad del pulso.
- Soporte rodante.
- Software suficiente y necesario para la captura y revisión, posterior, de los datos de la oximetría.
- Suficientes horas de funcionamiento, deseable por encima de 60 horas de funcionamiento.

#### **LOTE 47. REGULACIÓN DE LA PRESIÓN DE TORNIQUETES (EE49785)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital La Inmaculada.

##### 47.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Amplia autonomía, deseable de al menos 7 horas.
- Pantalla táctil para una limpieza y desinfección fácil y total. Imprescindible su uso con guantes.
- Rango de presión de los manguitos 80-500 mmph.
- Posibilidad de cambio de presión o tiempo en dos pasos.

#### **LOTE 48. ESTUFAS DE CULTIVO (F33130)**

Número de equipos a suministrar 5: 2 para el Hospital La Inmaculada y 3 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 48.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Por encima de 100 L.
- El rango de temperatura estará entre +5 y 80°C.
- Configurable la selección de temperatura de 11°C.

#### **LOTE 49. ARCO BALCÁNICO (A85282).**

Número de equipos a suministrar 7: 7 para el Hospital La Inmaculada.

#### 49.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

- Arco balcánico en tubo cuadrado de acero inoxidable.
- Composición: 4 postes verticales, 2 largueros longitudinales, un incorporador con estribo y portasueros de doble gancho
- Compatible con camas HR900 de Hill Room.

#### **LOTE 50. BAÑO DE FLOTACIÓN (E84305).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital La Inmaculada.

#### 50.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

- Exterior recubierto en epoxi.
- Regulación analógica hasta 90°C
- Interior fabricado en aluminio anodizado de color negro para una óptima visualización de los cortes.
- Baño de flotación con bandeja de agua desmontable.
- Bandeja de agua negra y con iluminación led.
- Panel táctil OLED, con interfaz de usuario intuitiva, que controle el baño de flotación como el secador de portaobjetos.
- Capacidad mínima de 30 portaobjetos.



### **LOTE 51. GAFAS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA SOBREGAFA (F42891).**

Número de equipos a suministrar 35: 35 para el Hospital Universitario Poniente .

#### 51.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Sobregafa con protección 0,75mm.
- Protección frontal y lateral conforme a la Norma Internacional IEC 61331
- Libre de látex y vinilo.
- Certificados en base a la normativa de Equipos e Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.

### **LOTE 52. PERCHERO DE PIE RODABLE PRENDAS PROTECCIÓN RADIOLÓGICA (F35516).**

Número de equipos a suministrar 6: 6 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 52.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Perchero de pie con ruedas
- En acero de alta resistencia
- 4 ruedas reforzadas
- Capacidad para 10 perchas

### **LOTE 53. DELANTAL CONTRARADIACIÓN X PROTECCIÓN RADIOLÓGICA FRONTAL DE 0.50 MM (F28381).**

Número de equipos a suministrar 102: 102 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 53.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Nivel de protección 0,50 mm Pb
- Material ligero libre de plomo
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo
- Distintas tallas.
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.



- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Posibilidad de personalización con texto bordado
- Material reciclable.

#### **LOTE 54. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA GONADALES TRIANGULARES (A51295).**

Número de equipos a suministrar 45: 45 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 54.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Superficie antibacteriana
- libre de látex y vinilo
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425
- Material reciclable.
- Distintas tallas.

#### **LOTE 55. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA COLLARINES (A51313).**

Número de equipos a suministrar 102: 102 paa el Hospital Universitario Poniente.

##### 55.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Collarines con protección 0.50 mmpb.
- Protección frontal y lateral conforme a la Norma Internacional IEC 61331.
- Libre de látex y vinilo
- Material ligero libre de plomo.
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.

#### **LOTE 56. BATA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA 0.35/0.25 MmpB (F28835).**

Número de equipos a suministrar 6: 6 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 56.1 Características técnicas mínimas obligatorias:



- Nivel de protección delantera 0.35 y trasera 0.25 mmPb.
- Material ligero libre de plomo
- Superficie antibacteriana.
- Libre de látex y vinilo
- Distintas tallas
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Material reciclable.

**LOTE 57. BATA PROTECCIÓN RADIOLÓGICA 0.50/0.25 mm EQUIVALENTE (F28840).**

Número de equipos a suministrar 20: 10 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 10 para el Hospital Universitario de Poniente.

**57.1 Características técnicas mínimas obligatorias:**

- Nivel de protección delantera 0.50 y trasera 0.25 mmPb.
- Material ligero libre de plomo
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo
- Distintas tallas
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425
- Material reciclable

**LOTE 58. CHALECO Y FALDA 0.25 (F35570)**

Número de equipos a suministrar 20: 10 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 10 para el Hospital Universitario Poniente.

**58.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**



- Nivel de protección delantera y trasera de 0.25 mmPb.
- Material ligero libre de plomo.
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Distintas tallas
- Material reciclable.

#### **LOTE 59. CHALECO Y FALDA 0.35 (F58896)**

Número de equipos a suministrar 20: 10 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 10 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 59.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

- Nivel de protección delantera y trasera de 0.35mmPb.
- Material Ligero libre de plomo.
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo.
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425
- Distintas tallas
- Material reciclable.

#### **LOTE 60. CHALECO Y FALDA 0.50 (F00798)**

Número de equipos a suministrar 20: 10 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 10 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 60.1. Características técnicas mínimas obligatorias:



- Nivel de protección delantera y trasera de 0.50 mm Pb.
- Material ligero libre de plomo
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Distintas tallas
- Material reciclable.

#### **LOTE 61. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA MANDILES 0.25 (F27650)**

Número de equipos a suministrar 40: 20 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 20 para el Hospital Universitario Poniente.

##### **61.1. Características técnicas mínimas obligatorias:**

- Nivel de protección 0,25 mm pb.
- Material ligero libre de plomo.
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Distintas tallas.
- Posibilidad de personalización con texto bordado.
- Material reciclable.

#### **LOTE 62. DELANTAL CONTRARADIACIÓN X PROTECCIÓN RADIOLÓGICA FRONTAL DE 0.35 MM-T-M [100-115] LONG ESTÁNDAR (90-100) (E81137).**

Número de equipos a suministrar 40: 20 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 20 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 62.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Nivel de protección 0,35 mmpb.
- Material ligero libre de plomo.
- Superficie antibacteriana
- Libre de látex y vinilo.
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.
- Distintas tallas
- Posibilidad de personalización con texto bordado.
- Material reciclable

#### **LOTE 63. EQUIPOS DE PROTECCIÓN RADIOLÓGICA GAFAS (F28906).**

Número de equipos a suministrar 102: 102 para el Hospital Universitario Torrecárdenas

#### 63.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Gafa ergonómica con protección 0,75 mm frontal y 0,5 lateral conforme a la norma internacional IEC 61331.
- Libre de látex y vinilo
- Certificados en base a la normativa de Equipos de Protección Individual Clase III.
- Con Marcado CE Regulación Europea 2016/425.

#### **LOTE 64. HEARSIM 200 CARDIAC (f74646).**

Número de equipos a suministrar 2: 2 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 64.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Simulador de ECG.
- 30 ritmos cardíacos.



- 17 ritmos modificados como taquicardia ventricular, fibrilación, asistolias, bradicarias...
- 7 ritmos pediátricos
- Compatible con el maniquí.

### **LOTE 65. MANIQUÍ ADULTO P/RCP (F18389)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 65.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Maniquí para la práctica del Soporte Vital Avanzado
- Para práctica de casos en RCP integrada
- Para práctica de trauma.
- Vía aérea que permita intubación por boca y nariz con dispositivos especiales.
- Pulmones diferenciados
- Selección de ritmos a medida.
- Permita monitorización con monitor real 3-4 derivaciones, desfibrilación con descargas reales y marcapasos transcutáneo.
- Valoración de pupilas, normales, dilatadas, contraídas.
- Brazo de vías venosas, que permitan la canalización venosa, como la perfusión de fluidos.
- Extremidades articuladas
- Pulso carotideo sincronizado con el ECG.
- Cricotirotomía
- Pneumotórax bilateral.

### **LOTE 66. SIMPAD PLUS SYSTEM (E23478).**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Poniente.

#### 66.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Herramienta para facilitar la disponibilidad de las simulaciones de:

- Tensión arterial
- Pulsos
- ECG
- Sonidos
- Descarga y registro de datos en PC.

#### **LOTE 67. CABEZA INTUBACIÓN DIFÍCIL (F73544)**

Número de equipos a suministrar 1: 1 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 67.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

- Intubación oro y nasofaríngea
- Cricotirotomía con aguja o quirúrgica
- Intubación retrógrada
- Ventilación a chorro “jet” transtraqueal
- Ventilación con resucitador
- Succión traqueal

#### **LOTE 68. VIDEOCAPTURADORA HD CAPTURADORA DE VIDEO FULL HD Y FOTOS PARA ENDOSCOPIAS (D91782).**

Número de equipos a suministrar 3: 3 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 68.1 Características técnicas mínimas obligatorias:

- Videgrabadora médica.
- Con pantalla LCD o equivalente.
- Puertos USB 3.0 frontal (1) para grabación en memoria externa USB y traseros (2) para colocación de accesorios para introducir datos del paciente (p.e teclado USB, ratón, etc).
- Entradas de vídeo:
  - HDMI, DVI (al menos una de cada).
- Salidas de vídeo:



- HDMI, DVI (al menos una de cada).
- Interface para la grabación de datos clínicos del paciente, fecha y tipo de intervención.
- Grabación de imágenes en formato JPG y/o PNG
- Grabación de vídeo en formatos FAT32, NTFS y exFAT.
- Resoluciones básicas de grabación de vídeo (en memoria externa e interna):
  - 1920 x 1080.
  - 1280 x 720.
- Sistema DICOM.

#### **LOTE 69. MONITOR LED 32” (F77231)**

Número de equipos a suministrar 6: 6 para el Hospital Universitario Poniente.

##### 69.1. Características técnicas mínimas obligatorias:

- Monitor médico
- Con pantalla LCD 32”.
- PIP (picture in picture) incorporado
- Entradas de vídeo:
  - 1 puerto HDMI
  - 1 puerto DVI
  - 1 puerto BNC (12G-SDI)
- Salidas de vídeo:
  - 1 puerto DVI
  - 1Puerto BNC (12G-SDI)
- Soporte resolución 4K.