



Junta de Andalucía

Consejería de Salud y Familias

SERVICIO ANDALUZ DE SALUD

RESOLUCIÓN DE LA DIRECCIÓN GERENCIA DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO TORRECÁRDENAS, COMO ÓRGANO DE CONTRATACIÓN DE LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE ALMERÍA, SOBRE RECTIFICACIÓN DE ERRORES DEL EXPEDIENTE 0000737/2023, PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE ALMERÍA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU 100%. N.º EXPEDIENTE 0000737/2023.

Ref.: MVG/sro

ANTECEDENTES

PRIMERO: Con fecha 22 de junio de 2023, este órgano de contratación acuerda el inicio del expediente arriba referenciado y la incorporación al mismo del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, Cuadro Resumen, Anexos y el de Prescripciones Técnicas.

SEGUNDO: Remitido a la Asesoría Jurídica del SAS para obtener el preceptivo informe sobre el Cuadro Resumen del Modelo del Pliego de Cláusulas Particulares especificado en el encabezamiento, fue informado favorablemente con fecha 31 de junio de 2023. Con fecha 14 de agosto de 2023 se dicta Resolución de aprobación del expediente.

TERCERO: Con fecha 25 de agosto de 2023 se publicó en el Perfil del Contratante de la Junta de Andalucía y en DOUE el anuncio de licitación.

CUARTO: Han sido detectados por esta Administración, errores materiales y de hecho en el Cuadro Resumen del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares, que afectan al apartado 20.5 (Código de Identificación del Producto) y en el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT), relativos a las características técnicas mínimas obligatorias y a las características técnicas valorables que se recogen para los lotes n.º 5, 12, 13, 18, 19, 25 y 26, siendo necesario proceder a su rectificación.

Así se debe efectuar la corrección de determinadas características técnicas recogidas de manera errónea en el PPT, en relación a los lotes señalados y en el apartado 20.5 del Cuadro Resumen Código de Identificación del Producto (CIP), debe recogerse expresamente que los bienes objetos de la presente contratación no son productos para cuya adquisición se haya declarado la obligatoriedad de uso del "Código de Identificación del Producto (CIP)"

FUNDAMENTOS DE DERECHO

El artículo 109.2 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, donde se establece "las Administraciones Públicas podrán, asimismo, rectificar en cualquier omento, de oficio o a instancia de los interesados, los errores materiales, de hecho, o aritméticos existentes en sus actos".

En consecuencia, vistos los antecedentes expuestos, el precepto legal citado y demás normas de general aplicación, la Dirección Gerencia del Hospital Universitario Torrecárdenas, como Órgano de Contratación y legal representante de la Central Provincial de Compras de Almería en ejercicio de las competencias que en contratación administrativa le son delegadas mediante Resolución de 20 de enero de 2022, de la Dirección Gerencia del Servicio Andaluz de Salud, por la que se delegan competencias en diferentes órganos, publicada en BOJA nº22 de 2 de febrero de 2022,

RESUELVE

Página 1 de 2

Código:	6hWMS790PFIRMarPZ9nPgb7VA+raFQ	Fecha	15/09/2023
Firmado Por	MANUEL RAFAEL VIDA GUTIERREZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	1/2



PRIMERO: Subsanar el error material del apartado 20.5 del Cuadro Resumen al Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares del expediente 0000737/2023, PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE ALMERÍA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU 100%, de manera que

Donde dice:

En caso de tratarse de productos correspondientes a Códigos del Catálogo SAS para cuya adquisición se haya declarado la obligatoriedad de disponer de Código de Identificación del Producto (CIP), Declaración Responsable de que dispone del CIP de los bienes objeto de la contratación:

Debe decir:

En caso de tratarse de productos correspondientes a Códigos del Catálogo SAS para cuya adquisición se haya declarado la obligatoriedad de disponer de Código de Identificación del Producto (CIP), Declaración Responsable de que dispone del CIP de los bienes objeto de la contratación: No se trata de productos correspondientes a Códigos del Catálogo de Bienes y Servicios del Servicio Andaluz de Salud para cuya adquisición se haya declarado la obligatoriedad de uso del “Código de Identificación del Producto (CIP)”

SEGUNDO: Subsanar los errores materiales y de hecho detectados en el Pliego de Prescripciones Técnicas del expediente 0000737/2023, PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE ALMERÍA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU 100%, incorporando y publicando como Anexo a esta Resolución el Pliego de Prescripciones Técnicas con la inclusión del contenido rectificado en relación a los lotes n.º 5, 12, 13, 18, 19, 25 y 26.

TERCERO: Publicar la presente Resolución de subsanación de errores.

Almería, a fecha firma

EL DIRECTOR GERENTE

Código:	6hWMS790PFIRMarPZ9nPgb7VA+raFQ	Fecha	15/09/2023
Firmado Por	MANUEL RAFAEL VIDA GUTIERREZ		
Url De Verificación	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	Página	2/2



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA EL SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO ELECTROMÉDICO PARA TODOS LOS CENTROS ADSCRITOS A LA CENTRAL PROVINCIAL DE COMPRAS DE ALMERÍA, FINANCIADO CON FONDOS REACT-EU 100%.

1. ELEMENTOS TÉCNICOS DEL CONTRATO.

1.1. Objeto del contrato.

El presente pliego de prescripciones técnicas tiene por objeto regular y establecer el alcance, condiciones de contratación y prestación de servicios, procesos, metodología, normas, sistemas técnicos, recursos, etc., que deberán de regir el suministro, instalación y puesta en marcha del equipamiento electromédico descrito a continuación, con destino a todos los centros adscritos a la Central Provincial de Compras de Almería.

1.2. Denominación técnica del equipamiento.

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

LOTE	DENOMINACIÓN	Nº EQUIPOS	HT	HI	HP	DA	DL	DP
1	CABECEROS INDIVIDUALES DE HABITACIONES DE PACIENTE	300			300			
2	CENTRAL DE TELEMETRÍA CON 10 CANALES DE MONITORIZACIÓN	1			1			
3	VIDEOLARINGOSCOPIO	7			7			
4	DETECTOR DIGITAL DIRECTO PORTÁTIL DE RAYOS X (35x43)	1			1			
5	DETECTOR DIGITAL DIRECTO PORTÁTIL DE RAYOS X (24x30)	1			1			
6	UNIDAD TERAPIA ELECTROCONVULSIVA	1			1			
7	CARRO DE PARADA CON SOPORTE PARA DESFIBRILADOR	31		6	6	5	7	7
8	MONITOR DE SIGNOS VITALES CON CARRO	57		10		28	11	8
9	MONITOR DE SIGNOS VITALES CON CARRO E INTEGRACIÓN Y WIFI	71	10	3	58			
10	MONITOR MULTIPARAMÉTRICO CON ECG	25	3			22		
11	CAMILLA PARA REALIZAR ENDOSCOPIAS	3			3			
12	MOTOR OTOLÓGICO DE FRESADO QUIRÚRGICO	2	1		1			
13	ERGOESPIROMETRO CON ECG DE ESFUERZO	1			1			
14	CAMILLA DE TRANSPORTE DE CRÍTICOS	3			3			
15	EQUIPO DE CIRUGÍA PIEZOELECTRICO	1			1			
16	SISTEMA DE RCP AUTOMATIZADO	2	1		1			
17	ESFIGNOMANÓMETRO PORTÁTIL	41					41	
18	BASCULA CON TALLÍMETRO (ESPECIAL OBESOS) CON CERTIFICACIÓN CLASE III	50				8	38	4
19	BASCULA CON TALLÍMETRO CON CERTIFICACIÓN CLASE III	177	20			28	49	80
20	RESPIRADOR NEONATAL	1			1			
21	MONITOR DE PACIENTE COMPATIBLE CON RMN CON CAPNÓGRAFO	1			1			
22	SISTEMA DE ANESTESIA CON MONITORIZACIÓN DE PACIENTE COMPATIBLE CON RMN	1	1					
23	MONITOR CON RESPIRADOR TRASLADO	1			1			
24	LÁSER OFTALMOLÓGICO GLAUCOMA	1			1			
25	ELECTROBISTURÍ QUIRÚRGICO CON MÓDULO DE PLASMA-ÁRGON	2	1		1			
26	ARCO QUIRÚRGICO MÓVIL DIGESTIVO	1			1			
27	TORRE DE ECOENDOSCOPIA PARA DIGESTIVO	1		1				
28	BISTURÍ ELÉCTRICO CENTROS DE ATENCIÓN PRIMARIA	6		6				
29	BISTURÍ ELÉCTRICO QUIRÓFANO	6					6	
30	CUNAS TÉRMICAS	2		2				
31	MICROTOMO MOTORIZADO	1		1				
32	MICROSCOPIO LABORATORIO	1		1				

33	MICROSCOPIO FLUORESCENCIA	2		2				
34	COLCHONES ANTIESCARA	15		15				
35	TERMINAL ELECTRODO BIPOLAR PARA HISTEROSCOPIA	2	1	1				
36	AUTOREFRACTÓMETRO MANUAL INFANTIL	2	1	1				
37	CAMILLAS HIDRÁULICAS	30		30				

HT: Hospital Universitario Torrecárdenas

HI: Hospital de la Inmaculada.

HP: Hospital Universitario Poniente.

DA: Distrito Almería.

DL: Distrito Levante. (Centros de Atención Primaria del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería).

DP: Distrito Poniente.

Tanto las características técnicas mínimas obligatorias como las características técnicas evaluables de los equipos, además del conjunto de elementos, componentes y accesorios (incluidos en estos el software y el hardware) necesarios para la puesta en marcha y uso, se detallan a continuación.

LOTE 1. CABECEROS INDIVIDUALES DE HABITACIONES DE PACIENTE.

Número de equipos a suministrar 300: 300 para el Hospital Universitario Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Cabecero de pared individual horizontal (1,5 metros).
- Equipos diseñados según las normas UNE EN ISO 11197 “Unidades de suministro médico” y UNE EN 60601 “Seguridad Electro médica y Compatibilidad Electromagnética”, con certificado CE como Producto Sanitario de acuerdo con la Directiva 93/42/CEE Clase IIb.
- Construido en perfiles de aluminio extruido pintado en epoxy poliéster.
- 1 Módulo superior de iluminación LED 22W para luz ambiente.
- 1 Módulo inferior de iluminación LED 12W para luz lectura.
- 2 Tomas eléctricas tipo Schucko 250v/16 A.
- 1 toma RJ45 doble de categoría 6.
- 1 Conjunto de transformador a 24V y 1 interruptor para accionamiento de los encendidos de las lámparas.
- 1 mando ergonómico, con las siguientes funciones:
 - Pulsador “luz lectura”
 - Pulsador “luz ambiente”
 - Pulsador llamada enfermera
 - Preinstalación de 1 toma de Oxígeno, 1 toma de Vacío con preentubado de tomas en cobre (Tomas Carburos Metálicos originales o compatibles incluidas).
- Carriles de registro independientes para la zona eléctrica y los gases medicinales.
- Incluida parte proporcional de material auxiliar y accesorios, totalmente instalado y probado.

Características técnicas valorables.

- Se valorará cabecero vertical con estructura estándar y tubos para la colocación de accesorios.
- Se valorará la personalización por áreas o servicios del Hospital, con diseños infantiles para las zonas pediátricas, pudiendo incorporar la imagen corporativa permitiendo así un aspecto más agradable.
- Se valorará la posibilidad de acoplar accesorios como raíles auxiliares, bandejas, cajones, etc.

- Se valorará que el sistema de comunicación manos libres: Los cabeceros permiten la comunicación paciente-enfermería manos libres, a través del micrófono y el altavoz que integra el propio cabecero.
- Se valorará que el control de iluminación: Pulsadores de mano y desde los pulsadores instalados/integrados en el propio cabecero.
- Se valorará la tecnología IP: La comunicación de datos del sistema de llamadas paciente-enfermería se basa en tecnología IP, lo que permite la transmisión de la información en tiempo real. Además, simplifica la instalación y el mantenimiento del sistema, al poder realizarse de manera remota.
- Se valorará la identificación del personal: Disposición de lector de tarjetas RFID que incorporan de forma integrada los cabeceros para facilitar la identificación inequívoca del personal que acude a la habitación.
- Se valorará que disponga de 4 Tomas eléctricas tipo Schucko 250v/16 A.
- Se valorará que disponga de 2 tomas RJ45 doble de categoría 6.

LOTE 2. CENTRAL DE TELEMETRÍA CON 10 CANALES DE MONITORIZACIÓN.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

Los transmisores de ECG tienen que enviar a la central de monitorización 8 derivaciones simultáneas, incluyendo dos precordiales para hacer el seguimiento del paciente con arritmias e isquemia cardíaca.

Otras características de los transmisores:

- Incorporarán algoritmo de arritmias avanzadas.
- Análisis de arritmias multiderivación, incluyendo la detección de la FA.
- Petaca de ECG compacta y peso reducido con alimentación mediante pilas alcalinas tipo AA. Teclas incorporadas para marcar acontecimientos, comprobación de la impedancia de electrodos y pausa de alarma.
- Certificación IPX7 contra entrada de líquidos, resistente a golpes.
- Central de monitorización con software clínico que permite la visualización y la gestión de los pacientes monitorizados con las siguientes prestaciones:
- Pantalla táctil de 21".
- Visualización de 4 curvas por paciente en la pantalla centralizada, seleccionables por el usuario.
- Visualización de tendencias gráficas y numéricas personalizables por el usuario.
- Clasificación cronológica y por tipología de los eventos de arritmias y sincronización en el tiempo con las tendencias y el registro de curvas tipo "holter".
- Almacenamiento de curvas mínimo de 72 horas de todos los pacientes monitorizados para su revisión retrospectiva.
- Límites de alarma y prioridades ajustables y configurables por el usuario para adaptación a la situación clínica del paciente.
- Teclado, impresora láser y SAI.
- Sistema de antenas para la recepción de la señal telemétrica del ECG.
- Instalación y formación de usuarios incluida.

Características técnicas valorables.

- Se valorará algoritmo de análisis de arritmias sobre 5 derivaciones simultáneas para aumentar la fiabilidad en la detección de los episodios de arritmias y la reducción de falsas alarmas. Describir funcionamiento y aportar documentación.

- Se valorará autonomía de la petaca de ECG superior a 90 horas con peso inferior a 300 gramos con pilas incluidas.
- Se valorará sistema de antenas redundante de diversidad cuádruple que trabaje en la banda de radiofrecuencia reservada para el uso exclusivo de la telemetría, 420 a 460 MHz, que garantice la no interferencia y conflicto con otras bandas utilizadas por dispositivos (ordenadores portátiles, microondas, etc.).
- Se valorará que la telemetría pueda trabajar en combinación con monitores multiparamétricos para simplificar el proceso de movilización y recuperación del paciente.
- Se valorará capacidad de documentar mediante texto libre los eventos cardíacos y generar un informe en formato PDF que pueda integrarse en la historia clínica electrónica del Hospital.
- Se valorará posibilidad de interconexión y comunicación con el resto de centrales de telemetría existentes en el hospital.

LOTE 3. VIDEOLARINGOSCOPIO.

Número de equipos a suministrar 7: 7 para el Hospital Universitario Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

El suministro e instalación incluirá la interconexión entre los diferentes elementos que integre, así como la conexión a la alimentación eléctrica para el correcto funcionamiento de los equipos.

- Sistema de videolaringoscopia que permita la utilización de palas de videolaringoscopia y broncoscopia, ofreciendo acceso inmediato a todas las herramientas para abordar la vía aérea.
- El equipo dispondrá de dos puertos de conexión para visualizar de manera simultánea y superpuesta tanto el videolaringoscopio como el broncoscopio desechable.
- Detección automática de la herramienta al cambiar de pala/broncoscopio sin necesidad de reinicializar el equipo.
- Monitor con pantalla táctil, de un mínimo de 8".
- Soporte rodante con brazo articulado que permita posicionar el monitor, que facilite la visión de la vía aérea.
- Posibilidad de realizar capturas de imágenes y video
- Posibilidad de uso en paciente adulto y pediátrico.

Características técnicas valorables.

- Se valorará pantalla antirreflejos, táctil, TFT a color de 10" o más.
- Se valorará pantalla con resolución de alta definición 1.920 x 1.080 píxeles.
- Se valorará que tenga herramienta que permita anotar los datos de paciente y comentarios clínicos sobre las grabaciones.
- Se valorará posibilidad de transferir datos a través de puerto USB y HDMI
- Se valorará posibilidad de integrar SpO2 y FC con visualización en pantalla.
- Se valorará rotación de pantalla de 180° de forma automática que facilite la formación.
- Se valorará posibilidad de utilizar broncoscopios desechables con el video laringoscopio para obtener una solución todo en uno.

LOTE 4. DETECTOR DIGITAL DIRECTO PORTÁTIL DE RAYOS X (35x43).

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Detector plano portátil de conexión inalámbrica (Wifi o bluetooth).
- Tamaño del área de detección de 35 x 43 cm.

- Impermeabilidad similar a IPX3 o superior, con estructura plana fácil de limpiar.
- Mínimo dos baterías incluidas.
- Cargador de baterías.
- Tamaño de píxel inferior a 160 micras.
- Profundidad de la imagen de 12-16 bits.
- Los licitadores deberán presentar certificado de compatibilidad del detector ofertado con distintos equipos de radiología fijos y portátiles. En caso de duda el HUP podrá solicitar una demostración del mismo para verificar dicha compatibilidad.
- Sistema de procesamiento de imágenes y gestión de pacientes compatible con nuestro ris y pacs.
- Capacidad de carga en todas las superficies del detector superior a 250 kg.
- Virtual grid.

Características técnicas valorables.

- Se valorará tamaño de píxel inferior (cuanto menor, más valoración).
- Se valorará que disponga de detector con Tecnología similar o superior a-Si TFT Centelleador – Csl.
- Se valorará DQE elevada ($\geq 30\%$).
- Se valorará la profundidad de imagen superior.
- Se valorará la resistencia a golpes.
- Se valorará mayor capacidad de carga en todas las superficies del detector.
- Se valorará menor peso.
- Se valorará detección automática de rayos x.
- Se valorará cualquier software de mejora de imagen y de reducción de artefactos.
- Se valorarán otras mejoras que se consideren incrementan la calidad del equipo.
- Se valorará soporte para usar el detector en posición vertical.
- Se valorará protector para pies en carga.

LOTE 5. DETECTOR DIGITAL DIRECTO PORTÁTIL DE RAYOS X (24x30).

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Detector plano portátil de conexión inalámbrica (Wifi/ bluetooth).
- Tamaño del área de detección de 24 x 30 cm.
- Impermeabilidad similar a IPX3 o superior, con estructura plana fácil de limpiar.
- Mínimo dos baterías incluidas.
- Cargador de baterías.
- Tamaño de píxel inferior a 160 micras.
- Profundidad de la imagen de 12-16 bits.
- Certificado de compatibilidad del detector con distintos equipos de radiología fijos y portátiles. En caso de duda el HUT podrá solicitar una demostración del mismo para verificar dicha compatibilidad.
- Sistema de procesamiento de imágenes y gestión de pacientes compatible con nuestro ris y pacs.
- Capacidad de carga en todas las superficies del detector superior a 250 kg.
- Virtual grid.

Características técnicas valorables.

- Se valorará tamaño de pixel inferior (cuanto menor, más valoración)
- Se valorará detector con Tecnología similar o superior a-Si TFT Centelleador - Csl
- Se valorará DQE elevada ($> 30\%$)
- Se valorará profundidad de imagen superior.
- Se valorará resistencia a golpes.
- Se valorará mayor capacidad de carga en todas las superficies del detector.
- Se valorará menor peso.
- Se valorará detección automática de rayos x.
- Se valorará cualquier software de mejora de imagen y de reducción de artefactos.
- Se valorarán otras mejoras que se consideren incrementan la calidad del equipo.
- Se valorará soporte para usar el detector en posición vertical.
- Se valorará protector para pies en carga.

LOTE 6. UNIDAD DE TERAPIA ELECTROCONVULSIVA.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Sistema monitor impresora de 4 canales gráficos, 2 para EEG, 1 EMG, 1EGC (pueden ser configurables a 4 canales de EEG).
- Temporizador automático digital.
- Medición de impedancia estática.

Generación del estímulo:

- Forma de onda. Cuadrada de pulso breve bipolar
- Voltaje: proporcional a la impedancia dinámica, máximo 450V.
- Frecuencia: desde 20 a 140 Hz en incrementos de 10 Hz.
- Aislamiento: aislamiento completo del estímulo por transformador.
- Potencia/Requerimientos: 230V, 50 Hz, 1 A.
- Impedancia/Prueba: 0 a 3000 Ohmios (+/-100 Ohmios) a 1000 Hz.

Características técnicas valorables.

- Se valorará anchura de pulso: desde 0,25 a 10,5 ms en incrementos de 0,25ms.
- Se valorará duración del estímulo: desde 0,14 hasta 8 s.
- Se valorará energía: a 220 Ohmis de impedancia: de 4,97J a 99,4J (conforme a estándares IEC-60-1).
- Se valorará carga: hasta 504 Mc.

LOTE 7. CARRO DE PARADA CON DESFIBRILADOR MULTIPARAMÉTRICO.

Número de equipos a suministrar 31: 6 para el Hospital Universitario Poniente, 6 para el Hospital de la Inmaculada, 5 para Distrito Almería, 7 para Distrito Levante y 7 para Distrito Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Dimensiones aprox. 640*480mm.
- 5 cajones.
- Bloqueo manual.
- Precintos desechables numerados.
- Tabla masaje cardíaco.
- Soporte para botellas de gas.
- Porta sueros.
- Separador cajón 50mm.
- Separador cajón 100mm.
- Separador cajón 200mm.

Características técnicas valorables.

Se valorará que el equipo traiga los siguientes accesorios:

- Brazo giratorio para desfibrilador con base giratoria con 2 ejes de giro 360°, de acero y dimensiones útiles aproximadas de 350x350 mm.
- Fijación del desfibrilador con correas y capacidad de carga de aproximadamente 10 kg.

L O T E 8. MONITOR SIGNOS VITALES CON CARRO.

Número de equipos a suministrar 57: 10 para el Hospital de la Inmaculada, 28 para Distrito Almería, 11 para Distrito Levante y 8 para Distrito Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Pantalla color táctil de 8".
- Monitorización de la PNI sistólica, diastólica y media por método oscilométrico automático.
- Monitorización de pulsioximetría mostrando valor numérico y curva de plestimografía.
- Alarmas visuales y auditivas en todos los parámetros.
- Deberá disponer de modo comprobación puntual y modo monitorización.
- Modo de espera manual con una sola pulsación del botón de encendido/apagado.
- Podrá incorporar termometría timpánica.
- Posibilidad de suspender y silenciar alarmas.
- Soporte rodable con cestillo para accesorios.
- Batería recargable con duración mínima de 3 horas aproximadamente.
- Tiempo máximo de carga completa de 6 horas.
- Alimentación por conexión a red eléctrica.
- Conectividad a través de RJ45 y varios puertos USB.
- Integración HL7 WIFI por cable o inalámbrico.
- Podrá incorporar escáner de código de barras
- Equipo configurable para central de monitorización a través de WiFi y hardware.

Características técnicas valorables.

- Se valorará peso neto no superior a: $\leq 2,5$ kg (batería excluida).
- Se valorará que disponga de al menos 2 puertos USB y puerto RJ45.
- Se valorará batería de Ion Litio de alta capacidad 4400mAh con duración de hasta 8 horas de trabajo en continuo.
- Se valorará sistema de alertas de escala precoz MEWS, NEWS, EWS.
- Se valorará almacenamiento de datos 200 grupos, Revisión de ondas: 48 horas.
- Se valorará revisión NIBP: 2000 grupos, Datos de tendencia: 160 horas.
- Se valorará almacenamiento de apagado Sí.
- Se valorará medición de la PNI manual y con posibilidad de programar de 1 a 720 minutos.
- Se valorará el funcionamiento de PNI y SpO2 compatible con paciente adulto, pediátrico y neonatal con posibilidad de incorporar tecnología propia, NELLCOR y MASIMO original.
- Se valorará que pueda incorporar ECG 3 derivaciones.
- Se valorará al menos 2 forma de onda en pantalla.

LOTE 9. MONITOR DE SIGNOS VITALES CON CARRO E INTEGRACIÓN WIFI.

Número de equipos a suministrar 71: 58 para el Hospital Universitario Poniente, 10 para el Hospital Universitario Torrecárdenas y 3 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

Monitor de presión arterial por métodos no invasivos para aplicación en pacientes adultos, pediátricos y neonatales para diferentes Servicios.

- Método de medida de la presión arterial oscilométrico.
- Indicación de los valores de presión sistólica, diastólica y media.
- Capacidad de obtener las mediciones a través de mediciones puntuales o en modo continuo, con intervalos programables por el usuario.
- Visualización de curva pletismográfica.
- Frecuencia cardíaca.
- Temperatura electrónica integrada en el monitor . Posibilidad de elección de temperatura axilar/oral o timpánica.
- Pantalla táctil color con tamaño de aproximadamente 7".
- Almacenamiento de lecturas: aproximadamente 400 mediciones
- Alarmas configurables de todos los parámetros medidos por el monitor.
- Detección de la respiración a través del sensor de pulsioximetría con tecnología original Masimo.
- Batería con al menos 4 horas de autonomía.
- Debe incluir modificadores al menos de los parámetros monitorizados. Desplegables pudiendo parametrizar cada uno de ellos.
- Accesorios:
 1. Carro de transporte antivuelco con cesta para accesorios
 2. Lector de código de barras (que no sea propiedad del fabricante).
 3. Manguitos reutilizables y aptos para lavado en seco. Tamaño adulto, pediátrico y neonatal.
- Dispondrá de interface de salida de datos con comunicación bidireccional en formato estándar HL7 directo sin necesidad de software intermedio por WIFI y LAN que permita el volcado de datos de forma automática a los sistemas de información clínica del hospital.

- Integración completa con el HIS del Hospital y la Historia clínica informatizada sin costes añadidos. Se incluirán los cables y elementos de interconexión necesarios para su integración. La integración se implementará bajo las especificaciones técnicas y directrices del departamento de informática del Centro.
- Alimentación eléctrica: 220 V CA y 50 Hz.
- Posibilidad de incluir parámetros manuales de acuerdo a las directrices del Hospital, al menos 20 parámetros configurables por el hospital.
- Batería integrada en monitor.
- Tarjeta WIFI de última generación a/b/g/n que permita certificados de seguridad.
- Identificación del clínico. Esta identificación debe permitir al clínico identificarse solamente una vez para poder realizar la ronda de mediciones, esto es, no se debe identificar el clínico cada vez que se vaya a realizar una medición.
- El monitor dispondrá de al menos un puerto USB.
- Monitor que permita la identificación del clínico y del paciente.
- El carro presentará frenos en todas las ruedas.
- Se suministrará con software de gestión de los monitores.

INTEGRACIÓN A LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA.

- Se integrará los monitores con la HCE para automatizar los procesos y evitar errores de transcripción y ahorro de tiempo, el estándar utilizará HL7.
- Los parámetros necesarios se deberán integrar, podrán ampliarse dependiendo de las necesidades del Hospital.
- Los monitores permitirán la identificación del paciente y del personal de hospital de manera manual o por lector de código de barras incluido en el equipo.
- Para garantizar la seguridad de los envíos de los datos del paciente, el monitor debe permitir validaciones del personal facultativo encargado de las mediciones, así como el propio paciente, a través de su comunicación con la HCE del Hospital, la comunicación tiene que ser bidireccional, evitando que cualquier persona no autorizada pueda tomar las constantes y enviarlas EMR.
- Interface para recuperar datos del paciente para su identificación inequívoca configurable mediante protocolos estándares HL7 Y 2.7 ADT, SIUS, ORMS, OMGS y Query según guías de integración.
- Las empresas licitadoras deberán presentar una muestra de los monitores ofertados para su valoración, así como hacer una demostración de la conectividad requerida por el hospital antes de su adjudicación definitiva.

Características técnicas valorables.

- Se valorará posibilidad de introducir manualmente, si se considera oportuno, un valor en todos y cada uno de los parámetros que puede medir automáticamente el monitor.
- Se valorará posibilidad de bajar listas de pacientes desde el sistema informático del hospital para una mejor identificación del paciente, siempre que se considere conveniente.
- Se valorará capacidad de configurar el monitor a través de un puerto USB.
- La integración informática de los datos que salen del monitor que ya esté en uso en el SAS.
- Se valorará monitor que permita utilizar un lector RFID para identificación del clínico.
- Se valorará la introducción de datos de índice de masa corporal, nivel de dolor y respiración/minutos.
- Se valorará la visualización de parámetros obtenidos de forma manual, en la pantalla principal.
- Se valorará la identificación de paciente antes, durante y después de realizar las mediciones sin necesidad de estar en la pantalla principal.

- Se valorará posibilidad de identificación del clínico a través de directorio activo siendo no necesario identificarse cada vez que se va a hacer una lectura puesto que se puede abrir sesión y hacer varias tomas seguidas por el mismo clínico antes de cerrar sesión.
- Se valorará posibilidad de distintas configuraciones del equipo para una mejor adaptación a los flujos de trabajo de cada servicio.
- Se valorará modo consulta que permita hacer 3 tomas de tensión consecutivas y obtener la media para mayor precisión y evitar el síndrome de bata blanca.
- Se valorará selección rápida de los 3 perfiles de uso: medición puntual, ciclos automáticos o modo consulta.
- Se valorará posibilidad de trabajar con certificados de seguridad a través de una tarjeta Wifi que pueda trabajar en las bandas a/b/g/n.
- Se valorará posibilidad de trabajar con IP´s fijas o a través de DHCP.
- Se valorará posibilidad de poder contratar un mantenimiento de la instalación informática que incluya una plataforma que permita actualizar el software de los equipos de forma simultánea y visualizar el estado de cada uno de los monitores.
- Se valorará que presentar escalas de alertas tempranas (Mínimo 6), existentes en el mercado o posibilidad de ser generadas por el Hospital, con la valoración numérica de dicha escala (un único número) y de los parámetros que la componen. Presentará el valor numérico de cada uno de los parámetros, del total de la escala y el texto del protocolo (configurable por el hospital) de actuación en la pantalla que permita tomar decisiones en cabecera del paciente.
- Se valorará poder seleccionar una escala de alerta temprana de las, al menos 6 escalas, que se muestran de forma simultánea en la pantalla.
- Se valorará la posibilidad de elegir entre varias tecnologías originales de pulsioximetría, al menos las más utilizadas por el hospital, esto es, Masimo y Nellcor.

LOTE 10. MONITOR MULTIPARAMÉTRICO CON ECG.

Número de equipos a suministrar 25: 22 para el Hospital Universitario Poniente y 3 para el Hospital Universitario Torrecárdenas.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Pantalla a color táctil de 10" aproximadamente.
- Monitorización de la PNI sistólica, diastólica y media por método oscilométrico automático.
- Monitorización de pulsioximetría mostrando valor numérico y curva de pletismografía.
- Monitorización de temperatura corporal a través de sensor dérmico y rectal.
- Monitorización de ECG de 5 derivaciones y respiración.
- Funcionamiento de PNI, SpO2 y ECG compatible con paciente adulto, pediátrico y neonatal.
- Monitorización de la frecuencia cardíaca a través de PNI, SpO2 y ECG.
- Alarmas configurables por el usuario de todos los parámetros en sus límites superiores e inferiores.
- Alarmas visuales y auditivas en todos los parámetros.
- Posibilidad de suspender y silenciar alarmas.
- Batería recargable con duración mínima de 2 horas en uso continuo.
- Tiempo máximo de carga completa de 6 horas.
- Alimentación por conexión a red eléctrica.
- Conectividad USB y RJ45.
- Equipo configurable para central de monitorización a través de WiFi y hardware.

- Equipo configurable en soporte rodable, de pared y en palo de suero y con cesta de almacenamiento de los accesorios.

Características técnicas valorables.

- Se valorará peso no superior a 3,5kg
- Se valorará al menos 8 ondas simultaneas en pantalla.
- Se valorará posibilidad de incorporar sistema de visualización y registro de 12 derivaciones simultaneas en pantalla.
- Se valorará salida VGA.
- Se valorará almacenamiento de tendencias de al menos 160 horas.
- Se valorará opción de batería de larga duración de 4400mAh.

LOTE 11. CAMILLA PARA REALIZAR ENDOSCOPIAS

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Barandillas laterales con seguro de protección anti bajada.
- Con 4 ruedas con frenos.
- Pedal de pie para freno central.
- Altura mínima de 55 cm.
- Medidas aproximadas:
 - Longitud total (medida exterior) ≥ 2100 mm
 - Ancho total (medida exterior): ≥ 750 mm
 - Longitud colchoneta: $\geq 1900 \times 600$ mm

Características técnicas valorables.

- Se valorará radiotransparente (que permita la realización de exploraciones radiológicas).
- Se valorará pedal de pie para ajuste hidráulico de altura.
- Se valorará la disponibilidad de 2 pedales para bajar la parte superior o para posiciones de Trend-Antitrendelenburg, a los dos lados de la camilla.
- Se valorará soporte de peso de paciente igual o mayor a 300 kg.
- Se valorará pintura tipo “epoxy” con recubrimiento.

LOTE 12. MOTOR OTOLÓGICO DE FRESADO QUIRÚRGICO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Velocidad mínima: 200rpm.
- 3 fresas de corte, 4 fresas de diamante.
- Fresado por tiempo indefinido en condiciones de temperatura ambiente.

Características técnicas valorables.

- Se valorará el motor activable mediante un botón físico en la consola en caso de avería del pedal multifunción.
- Se valorará irrigación ajustable en modo continuo o intermitente según necesidad.
- Se valorará cantidad mínima de irrigación 0cm³/min, cantidad máxima 60cm³/min.
- Se valorará sistema de irrigación ajustable a los adaptadores para fresas rectas y sistemas de irrigación específicos para las fresas anguladas.
- Se valorará 3 tipos más de fresas anguladas con irrigación / refrigeración incorporada.
- Se valorará la detección automática del motor por parte de la consola con los parámetros recomendados de uso.
- Se valorará el manejo del motor desde la pantalla táctil de la consola (modo de rotación avance/retroceso, velocidad de giro en rpm, flujo de irrigación, irrigación continua o intermitente...) con ayuda interactiva en pantalla.

LOTE 13. ERGOSPIROMETRO CON ECG DE ESFUERZO

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

SISTEMA DE ERGOESPIROMETRÍA COMPUESTO POR:

- Analizador de gases – 1 ud.
- Electrocardiógrafo de esfuerzo – 1 ud.
- Monitor automatizado de presión arterial y spo2 para pruebas de esfuerzo cardiaco en ejercicio – 1 ud.
- Cinta ergométrica – 1 ud.

Será necesario incluir el manual de usuario oficial de la casa fabricante de los equipos, y un índice donde se indique la página del manual donde se pueda comprobar cada una de las especificaciones que se detallan a continuación:

SISTEMA DE ERGOESPIROMETRÍA.

Equipo robusto para la realización de pruebas de esfuerzo con consumo de gases, con control automático de todo tipo de ergómetros. Ha de cumplir las siguientes características:

- Sistema totalmente sincronizado con “doble pantalla” que incluye análisis completo del intercambio de gases y ECG de 12 derivaciones en basal y en esfuerzo con interpretación para adultos y pediátricos.
- Software que permita el inicio de la prueba desde un único programa, sin necesidad de abrir un segundo, así como la búsqueda de pacientes y sus pruebas en una única base de datos.
- Posibilidad de crear copias de seguridad de forma automática.
- Debe incluir la capacidad de realizar las dos pruebas de forma independiente.
- Posibilidad de integración con otros módulos de medida: oximetría inalámbrica, presión arterial. Los datos de ambos equipos se transfieren automáticamente a la pantalla de datos.
- Módulo QRS-TRIGGER e interface para conectar la señal de ECG del sistema con el ecógrafo del servicio.
- El sistema proporciona de forma automática informe completo en formato PDF, RTF, almacenado en la ruta configurada por defecto.
- Editor de informes programable y totalmente configurable para obtener informes personalizados
- Ha de incluir: CPU con amplias prestaciones, con disco duro para almacenar más de 20.000 pruebas, 2 monitores color 23” para visualización de datos ergospirometría, carro de transporte grado médico e impresora láser color.

ANALIZADOR DE GASES (1 UD).

- Respuesta rápida de los analizadores.

- Medición de Consumo de Oxígeno BxB (respiración a respiración) con analizador de O₂ de célula química con un rango de medida del 0 al 100% O₂ y una resolución del 0,1%.
- Medición de VCO₂ BxB (respiración a respiración) mediante analizador CO₂ por absorción infrarroja con un rango de medida del 0 al 13% y una resolución del 0,1%.
- Posibilidad de análisis BxB y según protocolos. Es posible realizar medias de datos por tiempo o respiraciones.
- Espirometría completa en basal y en esfuerzo (FVC, SVC, MVV, pre/post y pruebas de provocación bronquial).
- Análisis de los resultados / Interpretación de acuerdo con los gráficos “Wasserman”.
- Trabajo con dos umbrales (respiratorio y anaerobio): detección automática del umbral anaeróbico (AT o VT1) y el punto de compensación respiratoria (RCP o VT2). Ambos umbrales deben visualizarse en tiempo real durante la prueba. También ha de ser posible variar estos umbrales en tiempo real durante la prueba. Utilización de 3 algoritmos distintos para la detección automática de los umbrales.
- Posibilidad de visualizar los dos umbrales en la misma gráfica, durante la prueba y posteriormente en la edición.
- Ha de incluir mascarillas de varios tamaños y al menos dos sensores de flujo.
- Con protocolos para control de tapiz y cicloergómetro. Debe ser capaz de controlar los equipos más usuales en el mercado: Ergoline, Cintas Medisoft, cintas HP Cosmos.
- Sistemas de calibración incluidos: Calibración automática de analizadores de gases al comienzo de cada prueba. Calibración de sensor de flujo mediante jeringa de calibración de 3 litros incluida en el suministro.
- Módulo interno o externo que permita incluir de forma automática los parámetros de: temperatura, humedad, presión y dióxido de carbono ambientales.
El módulo debe ser externo para tener la capacidad de colocarlo a la altura del al cabeza de paciente.
- Debe disponer de medidor de CO₂ para FICO₂ y proporcionar este dato respiración a respiración durante toda la prueba.
- El sistema ha de disponer de calibración automática con control de calidad.
- Base de datos en formato SQL que permite su exportación, tanto para parámetros de consumo como ECG.
- Debe disponer de medida del gasto cardíaco.
- Equipo ampliable con diferentes opciones: Calorimetría indirecta, Pulsioxímetro inalámbrico y medida de presión arterial de forma inalámbrica.

ELECTROCARDIOGRAMA DE ESFUERZO (1 UD).

- Con módulo de medida inalámbrico para electrocardiografía basal y esfuerzo.
- Medición automática de ondas, complejos y segmentos.
- Proporciona un completo análisis ST: Además de las tendencias continuas del segmento ST para cada derivación, el sistema muestra el nivel y la pendiente de ST en los 12 complejos promediados, un perfil de ST y una comparación automática con complejos de referencia, para cada una de las derivaciones, que pueden modificarse durante y después del procedimiento. Medidas del St en amplitud, pendiente, índice, pendiente ST/HR, 12 derivaciones.
- Informe final configurable por el usuario.
- Ha de incluir protocolos de ejercicio: Bruce, Bruce modificado, Naughton, Ellasted, Blake, Who, Who modificado, etc.). También es posible crear protocolos personalizados.
- Protocolos en rampa basados en los METS para la evaluación de los tratamientos médicos y resultados de rehabilitación.
- Posibilidad de cambiar los protocolos y ergómetro durante la prueba.
- Barra progresiva en la fase de recuperación para ver el tiempo transcurrido en %.
- Durante la prueba se visualiza de forma continua la evolución del segmento ST en las derivaciones seleccionadas.
- Lectura del punto E-isoeléctrico, J y Post J automático y manual. Con posibilidad de realizar zoom en el latido seleccionado con calipers para realizar medidas.

- Comprobación de las impedancias gráficamente y con colores para tener una información adicional sobre la calidad de los resultados.
- Modo de revisión latido a latido que permita la reproducción posterior de la prueba para revisar la prueba en formato completo y, si es necesario, realizar una impresión retrospectiva de ECG y tiras de ritmo adicionales.
- Full disclosure para poder revisar la prueba en tiempo real.
- Detección automática de arritmias con alarmas en pantalla o impresión.
- Ha de incluir gráficas de tendencias de los principales parámetros: frecuencia cardiaca, presión arterial no invasiva, niveles de ST. Las gráficas se actualizan continuamente.
- Debe permitir re-análisis: medidas de medianas post-prueba.
- Indicación en pantalla de: protocolo utilizado, estado, tiempo de estadillo, tiempo de prueba, velocidad, pendiente, frecuencia cardiaca (máxima, objetivo y % máxima predicha), presión arterial (actual y anterior), saturación y METS, datos demográficos paciente, nivel y pendiente ST alcanzado.
- Filtros patentados para la eliminación del ruido y las desviaciones de la línea de base sin afectar a la morfología del ECG.
- Velocidades configurables 25 y 50 mm/sg.
- Sensibilidad configurable 2,5 - 5 - 10 - 20 - 40 mm/mV.

INTEGRACIÓN DICOM.

- Listas de trabajo con todos los datos demográficos de paciente y Exportación de informe en formato PDF a HIS.

MONITOR AUTOMATIZADO DE PRESIÓN ARTERIAL Y SPO2 PARA PRUEBAS DE ESFUERZO CARDIACO EN EJERCICIO (1 UD.)

- Dos modos de medida: Esfuerzo y Basal.
- Debe controlarla presión arterial y SpO2 de forma fiable, y estar preparado específicamente para superar el ruido, el movimiento y las dificultades físicas asociadas con el estrés cardíaco y la prueba de esfuerzo.
- Integración y comunicación perfecta con el sistema de esfuerzo de los datos de las medidas de presión sanguínea.
- Deberá tener una pantalla LCD de por lo menos 7".
- Deberá permitir actualizaciones del SW del monitor a través de un puerto USB.
- Rango de Medición.
- Presión.
- Modo DKA – Sistólica: 40 – 270 mmHg, diastólica: 20-160 mmHg
- Modlo OSC – Sistólica: 40 – 260 mmHg, diastólica: 20-160 mmHg.
- Frecuencia Cardiaca: 40 – 200 lpm.
- Dimensiones no superiores a: 24,0 cm x 17,4 cm x 11,5 cm.
- Peso no superior a: 1,7 kg.

Debe incluir:

- 1 ud. Cable trigger para ECG.
- 1 ud. Manguito tamaño adulto y 1 ud. manguito tamaño adulto grande.
- 1 ud. Micrófono.
- 1 ud. Auriculares con cable extensor.
- 1 ud. Sensor SpO2 dedo tamaño adulto

CINTA ERGOMÉTRICA (1 UD).

Ergómetro de Cinta sin consola por haber sido diseñado especialmente para ser controlado por un Equipo de Pruebas de Esfuerzo externo y/o central rehabilitación cardíaca.

CARACTERÍSTICAS GENERALES.

Debe estar perfectamente adaptado para el empleo en Medicina y Deporte.

- Control Motor – El ergómetro de utilizar un sistema que regule constantemente la alimentación del motor. Este sistema proporcionará un control preciso de la velocidad; la cinta nunca modificará su velocidad en diferentes cargas.
- Estructura Robusta – El ergómetro debe ser robusto y estable. La banda rodante debe estar diseñada para absorber el choque para facilitar la comodidad del ejercicio.
- Estándares de Seguridad – El ergómetro debe cumplir todos los estándares CE de seguridad eléctrica y mecánica.

DATOS TÉCNICOS.

- Velocidad de comienzo, aceleraciones y deceleraciones: Velocidad cero en comienzo. Las aceleraciones y deceleraciones deben ser precisas para permitir realizar cualquier programa de rehabilitación.
- Rango de velocidad: Nunca será inferior a 0-19 km/h, y con incremento de velocidad de 0,1 km/h
- Raíles: Debe incorporar raíles estándar, robustos, confortables, inclinados gradualmente, y tener la posibilidad de incorporar en un futuro, si el Servicio lo demanda, raíles pediátricos.
- Interruptor: Debe incorporar interruptor de parada de emergencia.
- Alineación de la banda rodante: Debe incorporar sistema de alineación de la banda rodante.
- Ajuste en altura del marco lateral: 25cm.
- Operación silenciosa.
- Sistema de Absorción de impactos: Debe incorporar un Sistema de Absorción de impactos.
- Banda Rodante: Espesor mínimo de 2,6mm.
- Dimensiones: Largo entre 204 cm y 206 cm, ancho entre 79 cm y 81 cm y alto entre 111 cm y 113 cm.
- Peso: No superará los 164 kg.
- Superficie caminadora y altura desde el suelo: La superficie caminadora no será inferior a los 49-149 cm, y la altura desde el suelo no será superior a los 18 cm ni inferior a los 17 cm.
- Conexión: Debe incorporar conexión RS-232 / USB para su control desde la central. Además, debe tener la posibilidad de conectarlo a los ECG y Analizadores de Gases más comunes en el mercado, incluyendo ECG Corina.
- Máxima capacidad de peso permitida: Por lo menos será de 199 kg.
- Rango de inclinación: Por lo menos de 0- 24 %.

Todas las medidas anteriores serán aproximadas.

Características técnicas valorables.

- Se valorará sensor de flujo con principio de medida por presión diferencial con un rango de + 16L/s y una resolución < 1mL/s, con resistencia al flujo de <0.120kPa. Peso <16 g. Para una mayor precisión en las medidas.
- Para una respuesta rápida de los analizadores, se valorará los siguientes rangos de medidas:
 - medición de Consumo de Oxígeno BxB (respiración a respiración) con analizador de O₂ de célula química con un rango de medida del 0 al 100% O₂ y una resolución del 0,1%
 - medición de VCO₂ BxB (respiración a respiración) mediante analizador CO₂ por absorción infrarroja con un rango de medida del 0 al 13% y una resolución del 0,1%
- Se valorará la facilidad en el manejo del software, así como variedad de parámetros ofrecidos por el software y posibilidades de configuración
- Se valorará peso inferior a 200gr del transmisor inalámbrico ECG: esto facilita la prueba al paciente.

- Se valorará menores dimensiones del módulo analizador: facilita su traslado en caso necesario,
- Se valorará sensor de flujo sin rejillas, ni obstáculos mecánicos, que permite el libre paso del flujo y que facilite su desinfección.
- Se valorará análisis de los resultados / Interpretación con visualización en tiempo real de todas las variables de análisis, umbrales, pendiente VO₂ / W y OUES (Pendiente de la Eficiencia del Consumo de Oxígeno), con posibilidad de re-análisis en tiempo real
- Se valorará la instalación de estaciones adicionales de revisión sin coste alguno. Así podrán los doctores revisar la prueba desde otro PC sin ocupar la sala de Ergoespiometría.
- Se valorará lectrocardiógrafo: Ha de incluir licencias de software para al menos 3 ordenadores (estación de adquisición y 2 estaciones de lectura). Posibilidad de ampliación futura con licencias
- Se valorará equipo consumo O₂: ha de incluir licencias para instalar múltiples estaciones de revisión, mínimo 10 licencias
- Se valorará sensor de condiciones ambientales exterior al equipo, para mayor precisión en las medidas
- Se valorará que se incluya la posibilidad de instalar la base de datos sin coste añadido en un servidor local
- Se valorará la posibilidad de ampliación con módulo de software con planes de entrenamiento para el paciente basado en los resultados obtenidos en la prueba
- Se valorará que el software de operación basado en plataforma que permita añadir otros equipos para el servicio, de forma que la base de datos y software de operación sea común: Holter, MAPA.

LOTE 14. CAMILLA DE TRANSPORTE DE CRÍTICOS

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Camilla para paciente politraumatizado.
- 3 secciones radiotransparentes.
- Regulable en altura mediante dispositivo hidráulico por dos columnas.
- Pedales de control a ambos lados de la camilla para mayor accesibilidad.
- Freno centralizado con bloqueo a las cuatro ruedas
- Colchón de espuma de alta densidad permeable a Rayos X.
- Barandillas seguridad.

Características técnicas valorables.

- Se valorará la 5ª rueda central.
- Se valorará la doble barandillas laterales plegable articulada.

LOTE 15. EQUIPO DE CIRUGÍA PIEZOELÉCTRICO

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Certificado de apto para quirófano, equipo clase IIb.

- Motor de fresa y Piezoeléctrico ultrasónico todo en una sola consola.
- Motor con cuatro presets programables P1, P2, P3 y P4 para combinar las RPM (desde 50 hasta 200.000) y su irrigación (desde 10ml/min hasta 120 ml/min).
- se puede quitar la irrigación si fuese preciso.
- Pedal multifunción controlado por el cirujano que selecciona motor o Piezotome con el pie. (sin asistencia de enfermería)
- Pedal con opción progresiva a la hora de aplicar la potencia y que selecciona potencia.
- 3 metros de cable de la pieza de mano y de las líneas de irrigación, para mantener la esterilidad del campo.
- Frecuencias de trabajo del Piezotome entre 28 KHz y 36 KHz.
- 4 presets en función de la dureza del hueso (D1-D2-D3-D4) y 4 presets que selecciona el cirujano para el motor y se graban para su trabajo.
- Piezas de mano Piezotome con 6 aros de cerámica y luz led de 100 000 lux.
- Piezas de Mano Motor, compatibles con la mayoría de motores por normativa: ISO 3964 (tanto para fresas como para sierras oscilantes o recíprocantes)

CARACTERÍSTICAS DE LOS INSERTOS EXCLUSIVOS PARA RINOPLASTIA.

- Osteotomía lateral izquierda.
- Osteotomía lateral derecha.
- Sierra de corte recto para osteotomía medial.
- Punzón diamantado para realización de agujeros.
- Inserto para pulido grueso de dorso y osteotomías.
- Inserto para pulido fino de dorso y osteotomías.
- Inserto sin dientes para rebajado de dorso.
- Sierra para osteotomía oblicua izquierda.
- Sierra para osteotomía oblicua derecha.
- Sierra de corte recto en 280 grados.
- Sierra de corte recto con dientes no alineados y medidas de profundidad a 0,3/0,6/0,9/1,2/1,5.
- Sierra de corte recto XXL en una única pieza con dientes no alineados y medidas de profundidad a 0,3/0,6/0,9/1,2/1,5.
- Inserto sin dientes XXL en una única pieza para rebajado de dorso.

Características técnicas valorables.

- Se valorará que disponga de tecnología Newtron que gradúa automáticamente la potencia a aplicar en función de la presión, la punta y la densidad ósea.
- Se valorará la disponibilidad de dos bombas peristálticas para la irrigación dentro de la misma consola: programables desde 10 ml/min hasta 120ml/min.
- Se valorará puntas cortas y largas sin necesidad de prolongador que distorsiona la potencia y la precisión.

L O T E 16. SISTEMA DE RCP AUTOMATIZADO.

Número de equipos a suministrar 2: 1 para el Hospital Universitario Torrecárdenas, 1 para el Hospital de Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Compatibles con diferentes tamaños de pacientes
- Debe proporcionar compresiones cardiotorácicas, efectivas y continuadas de acuerdo con las recomendaciones del consejo europeo de resucitación.
- Muy sencillo y rápido de colocar.
- Debe de tener baterías.
- Comprobación de ciclos de batería por mediación de baterías recargables.
- Debe permitir el registro de eventos, estadísticas y gráficas de rendimiento del dispositivo.
- Se deberán poder realizar maniobras diagnósticas y terapéuticas.
- Alimentación por conexión a red eléctrica.
- El equipo de contar con baterías recargables de larga duración, mínimo de 30 minutos.
- Accesorios incluidos:
 - Correas de sujeción para el paciente.

Características técnicas valorables.

- Se valorará tecnología de compresión que combine distintos mecanismos de bomba.
- Se valorará una tasa de compresión: >100bpm error permisible: +-1bpm
- Se valorará que disponga de accesorios incluidos:
 - Una mochila de transporte rígida en policarbonato o material de similar resistencia y peso, compacta y duradera.

LOTE 17. ESFIGNOMANÓMETRO PORTÁTIL.

Número de equipos a suministrar 41: 41 para Distrito Levante.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Tensiómetro digital con carro móvil validado para pacientes adultos y pediátricos.
- Diseño pequeño y de mano que facilita el transporte del equipo y la lectura de la PANI durante las rondas y en triaje
- Tecnología de grado hospitalario que permite lecturas rápidas (15 segundos) y precisas de la tensión arterial, mejorando la comodidad a los pacientes y reduciendo al mínimo los mensajes de error aún en presencia de movimiento y de pulso débil
- USB (con cable) que permite la conectividad con historias clínicas electrónicas seleccionadas, a fin de mejorar la precisión y la eficiencia de la documentación
- Compatible con varios tamaños de manguitos de presión arterial, desde los de niño pequeño (12 cm) hasta los de muslo (55 cm)
- Batería de iones de litio que permite 100 lecturas con una misma carga, y de recarga rápida.
- Configurable a fin de adecuarlo al flujo de trabajo de su hospital y a las necesidades específicas de cada paciente.

Características técnicas valorables.

- Se valorará que disponga de un diseño pequeño y de mano que facilita el transporte del equipo y la lectura de la PANI durante las rondas y en triaje.
- Se valorará tecnología de grado hospitalario que permite lecturas rápidas (15 segundos) y precisas de la tensión arterial, mejorando la comodidad a los pacientes y reduciendo al mínimo los mensajes de error aún en presencia de movimiento y de pulso débil.

- Se valorará la disponibilidad de USB (con cable) que permite la conectividad con historias clínicas electrónicas seleccionadas, a fin de mejorar la precisión y la eficiencia de la documentación.
- Se valorará la compatible con varios tamaños de manguitos de presión arterial, desde los de niño pequeño (12 cm) hasta los de muslo (55 cm)
- Se valorará batería de iones de litio que permite 100 lecturas con una misma carga, y de recarga rápida.
- Se valorará que sea configurable a fin de adecuarlo al flujo de trabajo de su hospital y a las necesidades específicas de cada paciente.

LOTE 18. BÁSCULA CON TALLÍMETRO (ESPECIAL OBESOS) CON CERTIFICACIÓN CLASE III.

Número de equipos a suministrar 50: 8 para Distrito Almería, 38 para Distrito Levante y 4 para Distrito Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Pesapersonas médico digital de columna con tallímetro Clase III.
- Capacidad: 300 kg.
- Función TARA, Pre-TARA, función madre/bebé, HOLD, Auto-HOLD, y BMI
- División: 50 g < 150 kg > 100 g.
- Dimensiones (AxAxP): 360 x 930 x 520 mm. Aprox.
- Dimensiones/plataforma (AxAxP): 335 x 80 x 345 mm. Aprox.
- Peso: 15,20 kg.
- base maciza de hierro fundido y cubierta antideslizante.
- Ahorro de energía, desconexión automática.
- Tallímetro con alcance 60-200 cm, lectura 1 mm.
- Alimentación: Batería, red eléctrica opcional.

Características técnicas valorables.

- Se valorará capacidad: 300 kg.
- Se valorará función TARA, Pre-TARA, función madre/bebé, HOLD, Auto-HOLD, y BMI.
- Se valorará división: 50 g < 150 kg > 100 g.
- Se valorará dimensiones aproximadas (AxAxP): 360 x 930 x 520 mm. Aprox.
- Se valorará dimensiones/plataforma aproximadas (AxAxP): 335 x 80 x 345 mm. Aprox.
- Se valorará peso aproximado: 15,20 kg.
- Se valorará base maciza de hierro fundido y cubierta antideslizante.
- Se valorará ahorro de energía, desconexión automática.
- Se valorará tallímetro con alcance 60-200 cm, lectura 1 mm.
- Se valorará alimentación: Batería, red eléctrica opcional.

LOTE 19. BÁSCULA CON TALLÍMETRO CON CERTIFICACIÓN CLASE III

Número de equipos a suministrar 177: 20 para el Hospital Universitario Torrecárdenas, 28 para Distrito Almería, 49 para Distrito Levante y 80 para Distrito Poniente.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Pesapersonas médico digital de columna con tallímetro Clase III.
- Capacidad: 200 kg
- Función TARA, HOLD y BMI.

- División: 100 g < 150 kg > 200 g
- Dimensiones (AxAxP): 294 x 831 x 417 mm. Aprox.
- Dimensiones/plataforma (AxAxP): 272 x 75 x 280 mm. Aprox.
- Peso: 6,3 kg
- Ahorro de energía mediante desconexión automática.
- Fácil transporte mediante ruedas.
- Tallímetro con alcance 60-200 cm, lectura 1 mm.
- Alimentación: Batería, red eléctrica opcional.

Características técnicas valorables.

- Se valorará capacidad: 200 kg.
- Se valorará función TARA, HOLD y BMI.
- Se valorará división: 100 g < 150 kg > 200 g.
- Se valorará dimensiones aproximadas (AxAxP): 294 x 831 x 417 mm. Aprox.
- Se valorará dimensiones/plataforma aproximadas (AxAxP): 272 x 75 x 280 mm. Aprox.
- Se valorará peso aproximado: 6,3 kg.
- Se valorará ahorro de energía mediante desconexión automática.
- Se valorará fácil transporte mediante ruedas.
- Se valorará tallímetro con alcance 60-200 cm, lectura 1 mm.
- Se valorará alimentación: Batería, red eléctrica opcional.

LOTE 20. RESPIRADOR NEONATAL.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Equipo de ventilación específicamente aprobado para uso en recién nacidos con ventilación en modo neonatal y pediátrico, para pacientes de hasta 20Kg en ventilación convencional.
- Pantalla color táctil de 10" o superior de diseño configurable por el usuario.
- Posibilidad de visualización simultánea de al menos 3 curvas, 2 bucles, tendencias gráficas y numéricas.
- Oxigenoterapia y CPAP y ventilación nasal por presión positiva.
- Batería para su uso en transporte intrahospitalario de al menos 30 minutos.
- Ventilación convencional en rango Neonatal y Pediátrico.
- Posibilidad de pautar automáticamente los parámetros ventilatorios en función del peso del bebé.
- Modos de ventilación Presión control:
 - SPN-CPAP.
 - PC-CMV.
 - PC-AC.
 - PC-SIMV.
 - PC-PSV (con ventilación de back-up).
 - Presión de Soporte para los modos CPAP y SIMV.
 - NIV: CPAP nasal y CMV.
 - Ventilación de back-up para casos de Apnea en (PSV, A/C) y ventilación de apnea en CPAP, SIMV
- Sensor de flujo proximal y trigger por flujo.
- Maniobras de aspiración bronquial.
- Nebulizador neumático integrado en el cuerpo central del equipo sincronizado con la inspiración del paciente y activable desde la pantalla.
- Humidificación activa mediante humidificador instalado en los rieles del equipo.
- Otras terapias ventilatorias específicas:

- Ventilación con Volumen Garantizado.
- Ventilación de apnea.
- Ventilación de alta frecuencia oscilatoria con Volumen Garantizado.
- Valores ajustados:
 - Frecuencia espontánea FR.
 - Tiempo inspiratorio Ti.
 - Volumen tidal VT.
 - Volumen tidal de presión de soporte VT.
 - Flujo inspiratorio Flujo.
 - Presión inspiratoria P_{insp}.
 - Concentración de O₂, FiO₂.
 - Presión positiva espiratoria final PEEP.
 - Soporte de presión P_{sop}.
 - Rampa.

Características técnicas valorables.

- Se valorará pantalla igual o superior a 18”.
- Se valorará representación gráfica continua de la mecánica pulmonar del paciente en forma de pulmón en movimiento (C, C20/Cdin, R, R_{pac}, VMspon y VMman y visualización del diafragma), así como una gráfica dinámica de la proporción de respiración mandatoria vs respiraciones espontáneas.
- Se valorará compensación de fugas activable/desactivable en la configuración del sistema tanto en categoría pediátrica como neonatal.
- Se valorará adaptación del Trigger a la fuga siempre activo.
- Se valorará posibilidad de configurar el ajuste de Flujo o de Rampa tanto en Neonato como en Pediátrico.
- Se valorará chequeo de la estanqueidad, resistencia y Complianza del circuito respiratorio, incluido también para la terapia de Ventilación No Invasiva, independiente de la comprobación del sistema general.
- Se valorará manual de usuario integrado en pantalla con acceso mediante botón de ayuda y mediante enlaces directos.
- Se valorará ventilación con suspiros tanto en ventilación convencional como en ventilación de alta frecuencia oscilatoria (HFO).
- Se valorará modos ventilatorios adicionales:
- Se valorará célula de O₂ paramagnética sin necesidad de calibración por parte del usuario.
- Se valorará funcionamiento con circuitos de doble rama sin líneas de presión adicionales para el correcto funcionamiento del equipo.

LOTE 21 MONITOR DE PACIENTE COMPATIBLE CON RMN CON CAPNÓGRAFO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

Se requiere un monitor modular para pacientes adulto, pediátrico y neonatal, capaz de monitorizar en entornos de resonancia magnética de hasta 3 Teslas mediante sus correspondientes módulos, los parámetros siguientes:

Parámetros:

- ECG Wireless.
- Frecuencia Cardíaca.
- Respiración.
- Presión No Invasiva.
- SpO₂ Wireless.

- etCO₂ y Gases anestésicos.

Se incluirán los cables y accesorios necesarios para monitorizar ECG Wireless y SpO₂ Wireless, Frecuencia Cardíaca, Respiración, Presión No Invasiva.

El control de la monitorización se realizará mediante pantalla táctil o mando rotatorio. Poseerá varios niveles de alarma acústica y luz de alarma.

- Pantalla TFT color de 15" con control táctil y mediante mando rotatorio.
- 6 canales para visualización de curvas y parámetros.
- ECG y SpO₂ Wireless con batería con soporte para carga en el carro del monitor.
- Incluirá todos los módulos y accesorios para pacientes adultos, pediátricos y neonatales para la medición de ECG, Frecuencia Cardíaca, Respiración, Presión No Invasiva, SpO₂ y etCO₂ y Gases anestésicos.
- Detección de Arritmias.
- Almacenamiento de 8 horas de tendencias.
- Clasificación IPX1 contra la entrada dañina de agua o partículas.
- Capacidad de la batería superior a 6 horas en el monitor y 8 horas en los módulos de ECG y SpO₂.
- Apropiado para entornos de resonancia magnética de hasta 3 Teslas.
- Incluirá carro para transporte.

Características técnicas valorables.

- Se valorará conexión con máquina de anestesia de resonancia instalada en el centro, para visualización de parámetros y curvas ventilatorias en el monitor hemodinámico ofertado. Indicar modelos soportados.
- Se valorará exportación de datos de tendencias de parámetros monitorizados y sus valores de las últimas 8 horas a unidad de almacenamiento externo USB.
- Se valorará indicador óptico luminoso de la proximidad al Campo magnético con 3 colores para indicar área segura, campo magnético crítico cerca y campo magnético crítico excedido.
- Se valorará la posibilidad de almacenamiento de los últimos 100 eventos con posibilidad de impresión y/o visualización de estos.

LOTE 22. SISTEMA DE ANESTESIA CON MONITORIZACIÓN DE PACIENTE COMPATIBLE CON RMN.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

Sistema de anestesia con monitorización de paciente compatible para ambiente de resonancia nuclear magnética de al menos 3 Teslas, compuesto por los siguientes elementos y características mínima:

Sistema de anestesia compatible on RNM:

- Estación de trabajo de Anestesia, de circuito circular, optimizado para trabajar en flujos mínimos, con flujómetros virtuales.
- La mezcla de gases debe mostrarse en pantalla mediante flujómetros virtuales.
- Ventilador electrónico de alta precisión para entrega exacta de volúmenes programados.
- Debe permitir trabajar en campos magnéticos de hasta 3 Teslas.
- Medidor de potencia de campo integrado para asegurar la distancia mínima de seguridad (> 40mT) para un correcto funcionamiento.
- Alarmas luminosas en el frontal del respirador.
- Sistema de ventilación versátil que permita ventilar todo tipo de pacientes, de cualquier edad y peso, sin necesidad de cambiar ningún componente del respirador.

- Compensación automática de compliance y de fugas del respirador.
- Modos Ventilatorios:
 - o Ventilación controlada por volumen
 - o Ventilación controlada por presión
 - o Presión de soporte con modo de seguridad de ventilación en APNEA
 - o Modo Volumétrico con Sincronización combinado con Presión de Soporte (SIMV/PS)
 - o Man/Espont.
- Con trigger de flujo ajustable entre 2 y 15 L/min.
- Posibilidad que en caso de fallo eléctrico y de batería, se permita la ventilación manual y el suministro de gas y agente halogenado manualmente.
- Sistema de paciente totalmente esterilizable.
- Pantalla a color.
- Monitorización de todos los parámetros ventilatorios del paciente anestesiado (Presiones, volúmenes, frecuencia y relación I:E (de ajuste y espontánea)).

Monitorización de paciente compatible con RNM.

- Pantalla TFT color de al menos 15" con control táctil y mediante mando rotatorio
- Pantalla remota fuera de la sala.
- Monitorización de al menos los siguientes parámetros:
 - o ECG Wireless.
 - o Frecuencia Cardíaca.
 - o Respiración.
 - o Presión No Invasiva.
 - o SpO2 Wireless.
 - o etCO2 y Gases anestésicos.
 - o Se incluirán los cables y accesorios necesarios para monitorizar ECG Wireless y SpO2 Wireless, Frecuencia Cardíaca, Respiración, Presión No Invasiva.
- 6 canales para visualización de curvas y parámetros.
- ECG y SpO2 Wireless con batería con soporte para carga en el carro del monitor.
- Incluirá todos los módulos y accesorios para pacientes adultos, pediátricos y neonatales para la medición de ECG, Frecuencia Cardíaca, Respiración, Presión No Invasiva y SpO2.
- Detección de Arritmias.
- Almacenamiento de 8 horas de tendencias.
- Clasificación IPX1 contra la entrada dañina de agua o partículas.
- Capacidad de la batería superior a 6 horas en el monitor y 8 horas en los módulos de ECG y SpO2.
- Apropiado para entornos de resonancia magnética de hasta 3 Teslas.
- Incluirá carro para transporte.
- El control de la monitorización se realizará mediante pantalla táctil o mando rotatorio.
- Poseerá varios niveles de alarma acústica y luz de alarma.

Características técnicas valorables.

- Se valorará que el ventilador permita ventilar con independencia del suministro central de gases y de botellas.
- Se valorará que el respirador tenga capacidad de ventilar al paciente y administrar gases anestésicos aun estando completamente apagado para casos de emergencia.
- Se valorará la posibilidad de exportación de datos del respirador a través de un puerto RS232.
- Se valorará así mismo y con carácter general se valorará todas las diferentes innovaciones tecnológicas y/o funcionales de interés, no previstas o conocidas relativas a los equipos solicitados y que mejoren la facilidad de utilización, la seguridad de uso y de resultados y el rendimiento y eficacia.
- Se valorará la posibilidad de almacenamiento de los últimos 100 eventos con posibilidad de impresión y/o visualización de los mismos.

LOTE 23. MONITOR CON RESPIRADOR TRASLADO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- El respirador tendrá unas medidas máximas (excluida el asa) de 300 (alto) x 190 (ancho) x 175 (fondo) mm.
- Su peso máximo, incluida la batería interna no excederá de 5,8 Kg.
- Con una única batería de 9 horas de autonomía, desmontable sin necesidad de herramientas (destornilladores, llaves, etc.)
- Sin necesidad de célula de oxígeno que tenga que ser cambiada por el usuario con asiduidad.
- Deberá ser ciclado por tiempo, controlado por volumen y presión de soporte para pacientes que necesiten ventilación obligatoria o asistida.
- Se podrá utilizar con un volumen tidal de 100 mL en adelante.
- La presión de suministro estará comprendida entre los siguientes parámetros: 270 – 600 kPa a 100 L/min.
- El consumo de gas para control interno estará comprendido entre 0,1 a 0,5 L/min.

Poseerá, al menos, los siguientes modos de ventilación:

- VC-CMV.
- VC-AC.
- VC-SIMV.
- SpnCPAP/PS.
- PC-BIPAP.
- Tendrá capacidad para ventilación con presión de soporte y ventilación no invasiva (mascarilla).
- Tendrá capacidad para ventilación en apnea (para cambiar automáticamente a la ventilación obligatoria de volumen controlado si se para la respiración).
- La frecuencia respiratoria de la ventilación estará incluida dentro de los siguientes parámetros para cada uno de los modos de ventilación:
 - Modo VC-SIMV y PC-BIPAP: De 2 a 60 / min ± 1 / min.
 - Modo VC-CMV y VC-AC: De 5 a 60 / min ± 1 / min.
 - Modo de ventilación en apnea: De 12 a 50 / min ± 1 / min.
- El volumen tidal V_t estará comprendido entre 100 a 2.000 mL, BTPS
- La concentración de FiO_2 será de entre 40% y 100%
- PEEP: De 0 a 20 mbar / cmH₂O.
- Sensibilidad del trigger (trigger de flujo): De 3 a 15 L/min.
- El flujo inspiratorio máximo será de 100 l/min para una presión de suministro >350 kPa / 5L PSI y de 80 L/min para una presión de suministro <350 kPa / 5L PSI.
- En la pantalla del respirador deberán aparecer, al menos los siguientes valores:
 - VTe
 - VMe
 - RR
 - RRsp
 - PEEP
 - Pmedia
 - PIP
 - Pplat
 - O₂
- Poseerá un transformador CC/CC de entrada a 12 / 24 / 28 V CC
- El tiempo de funcionamiento con la batería totalmente cargada y en ventilación normal no será inferior a 5 horas.
- El tiempo de carga de la batería estará en torno a las 5 horas.
- Poseerá, al menos las siguientes alarmas configurables por el usuario:

- Presión de suministro baja: <270 kPa / 39 PSI
- Presión en las vías aéreas (Paw elevada): Internacional: Ajustable de 20 a 60 mbar EEUU; Ajustable de 20 a 100 cmH₂O
- Presión en las vías aéreas (Paw baja): Cuando la diferencia de presión entre inspiración y espiración es <5 mbar / cmH₂O o cuando no se alcanza el nivel de presión establecida.
- Tiempo de alarma de apnea (Tapn): Ajustable de 15 a 60 segundos (Esta alarma no deberá estar activa cuando se utilice NIV).
- Fugas: El VT_e es aproximadamente un 40% más bajo que el VT_i.
- Frecuencia respiratoria elevada: El paciente respira a una frecuencia espontánea elevada.
- Funcionará con una humedad relativa comprendida entre 5 a 95%.
- Será compatible electromagnéticamente según CEM.
- Será apto para transporte aéreo.

Características técnicas valorables.

- El equipo objeto de este lote deberá tener capacidad para poder ser transportado en ambulancia para proporcionar al paciente soporte ventilatorio de emergencia, así como ser utilizado en instalaciones fijas o móviles de campaña.
- Respirador con funcionamiento neumático por sistema tipo Venturi.
- Pantalla del equipo de electroluminiscencia de 240 x 128 píxeles.
- El tiempo de inspiración (Ti) estará comprendido entre 0,2 a 10 segundos.
- En pantalla se podrá visualizar el valor del volumen minuto espirado espontáneo (Vmespon).
- Se valorará un rango de temperatura de funcionamiento mayor al exigido en las especificaciones mínimas.
- El tiempo de funcionamiento con la batería totalmente cargada y en ventilación normal será mínimo de 9 horas o proporcional el mayor número de horas.
- El rango de temperatura de funcionamiento mínimo estará comprendido entre: -10 °C a 50 °C.

LOTE 24. LÁSER OFTALMOLÓGICO GLAUCOMA.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Equipo de láser combinación de láser YAG + láser SLT con longitud de onda 1064 nm aprox.
- El equipo debe disponer de la posibilidad de desplazamiento de foco tanto en posición anterior como posterior, incluso posibilidad de trabajar en la posición central con desenfoque automático en la posición anterior y posterior, así como realizar disparo único, pulso doble o triple.
- El rayo guía de diodo constará de indicador y longitud de onda de 670 nm aproximadamente y con intensidad ajustable.
- Pantalla preferiblemente táctil con indicación de parámetros y señalización de errores.
- Inclusión de una consola con controles para regulación de potencia y selección de nº de disparos y contador de energía utilizada.
- Alimentación por conexión a red eléctrica.
- Frecuencia doble Nd: YAG 532 nm
- Combinable con Láser Verde con adaptador necesario: Monospot o multispot.
- Accesorios incluidos: Cable de conexión

Características técnicas valorables.

- Se valorará que la pantalla disponga de control integrada en la hendidura.
- Se valorará un spot de láser perfectamente uniforme.
- Se valorará mesa motorizada integrada.

LOTE 25. ELECTROBISTURÍ QUIRÚRGICO CON MÓDULO DE PLASMA- ARGÓN.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

ELECTROBISTURÍ.

- Generador electro quirúrgico para el campo de la gastroenterología.
- Basados en tecnología digital controlada por microprocesadores: dispondrán de ajuste de potencia en función del tejido.
- Dispondrá de al menos los siguientes tipos de corriente:
 - o Sistema de corte inteligente autorregulado.
 - o Sistema de corte monopolar puro.
 - o Sistema de coagulación monopolar.
 - o Sistema de coagulación bipolar.
 - o Sistema de coagulación monopolar lenta para coagulación profunda.
 - o Sistema de corte fraccionado con intervalos de corte y coagulación de forma secuencial. Especialmente desarrollado para procedimientos endoscópicos en gastroenterología que utilicen accesorios de tipo asa o aguja.
 - o Sistema de corte monopolar mezcla.
- Compatibilidad con los accesorios internacionales del mercado.
- Dispondrá cada unidad de un cable de conexión para electrodos neutros universal, internacional 4 mm y pedal doble de corte y coagulación.
- Sistema de seguridad de placa con análisis de simetría.
- Con pantalla táctil.
- Con sistema de reconocimiento de los instrumentos conectados.
- Con sistema de control de la placa y del contacto, análisis de simetría y modo de trabajo para neonatos.
- Sistemas de protección: alarmas visuales y acústicas.

MÓDULOS DE COAGULACIÓN MEDIANTE ARGÓN.

Módulos absolutamente compatibles con las fuentes electroquirúrgicas del lote correspondiente, de tal forma que cada generador dispondrá de su correspondiente unidad de coagulación por argón plasma para realizar coagulación monopolar por argón de plasma (MAPC) para hemostasia superficial, desvitalización y ablación.

- Dispondrá cada unidad de gas argón de su reductor de presión, necesario para disminuir la presión de entrada de la botella de gas argón.

CARROS DE TRANSPORTE.

- Carros absolutamente compatibles con las fuentes electroquirúrgicas y los módulos de coagulación mediante plasma de argón de sus respectivos lotes.
- Deberán albergar las botellas de gas argón necesarias para el adecuado funcionamiento del módulo de coagulación mediante plasma de argón.

Características técnicas valorables.

Se valorará que disponga al menos de los siguientes modos de coagulación mediante plasma de argón:

- Forzado.
- Preciso.
- Pulsado.

Se valorará la disponibilidad de unidad de Hidrodissección con:

- Compatible con la estación de trabajo que se oferte.
- Tendrá la capacidad de inyección de chorro de agua para elevar y separar las capas.
- Incorporará posibilidad de módulo de aspiración con capacidad de activación de forma individual o automática (sincronizada con el chorro de agua).
- Activación del chorro de agua y cambio de programa mediante interruptor de pedal.
- Generador de la presión: bomba estéril de 2 pistones de un sólo uso.
- Gama de las presiones, g de boquilla de 120 micrómetros ($\pm 20\%$): 1-80 bar.
- (100-8000 kPa).
- Activación mediante interruptor de pedal.

LOTE 26. ARCO QUIRÚRGICO MÓVIL DIGESTIVO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

Sistema radioquirúrgico con detector plano.

Arco en C:

- Distancia foco-imagen de al menos 98 cm.
- Espacio libre de al menos 75 cm.
- Profundidad al menos 70 cm.
- Rotación orbital de al menos 140°.
- Oscilación lateral de al menos $\pm 10^\circ$.
- Desplazamiento horizontal de al menos 20 cm.
- Giro del arco de al menos 360° con giros de $\pm 180^\circ$.
- Capacidad de movimiento vertical de al menos 45 cm.
- Visualización de los parámetros de adquisición, geometría y de la dosis en la consola del arco.
- Monitor táctil de control sobre el arco en C que permita visualización de la imagen, información de dosis y manejo de colimadores, parámetros de adquisición

Tubo de RX:

- El tubo de RX de ánodo rotatorio.
- Dos focos de tamaño máximo 0,3 y 0,6 mm.
- Apto para trabajar a la máxima potencia del generador.
- Capacidad térmica del ánodo de al menos 300.000 HU.

- Capacidad térmica del conjunto ánodo-coraza de al menos 1.900.000 HU.
- Capacidad de disipación térmica del ánodo de al menos 75.000 HU/minuto.

Generador de RX:

- Potencia del generador al menos 15 Kw.
- Conjunto de tubo de RX y generador monobloque con diseño sin cables de alta tensión.
- Rango de tensión: 40 -120 kV.
- Generador de alta frecuencia de al menos 50 kHz.
- Adquisición pulsada con un mínimo de 15 pulsos/seg.
- El generador debe proporcionar en modo fluoroscopia pulsada al menos 60 mA.
- Ajuste de los parámetros de adquisición y dosis en función de la zona anatómica.

Sistema de colimación:

- Colimador con ajuste continuo de apertura cierre y rotación.
- Colimador de iris o colimación rectangular concéntrica.
- Rotación motorizada del conjunto.
- Sistema de colimación sin radiación en la última imagen adquirida.
- Colimación virtual.
- Filtración espectral del conjunto de al menos 3 mm de Al Eq para reducción de dosis al paciente.
- El sistema debe incorporar sistema de cálculo de dosis de radiación con registro personalizado de dosis emitida al paciente, incluyendo el tiempo total del procedimiento, el área y el modo de trabajo.

Sistema de Imagen:

- El sistema deberá incorporar detector plano dinámico digital de silicio amorfo o CMOS.
- Tamaño del detector de al menos 30 cm de lado.
- Tamaño de matriz de adquisición de al menos 1500 x 1500.
- Profundidad de la imagen de al menos 16 bits.
- Incorporación de sistema de reducción de ruido dinámico.
- DQE al menos 72%.
- Rejilla antidifusora extraíble.

Estación de visualización:

- El sistema deberá incorporar dos monitores planos LCD-TFT de 19", con al menos una resolución de 1.280 x 1.024 y alto brillo, al menos 600 cd/m², con un ángulo de visión de al menos 170° o un monitor de al menos 32" divisible en dos.
- Monitor con pantalla táctil.
- El procesador digital del sistema de al menos 16 bits.
- Presentación en mosaico de al menos 16 imágenes simultáneas.
- Interfaz USB para conexión de periféricos externos.
- Capacidad de exportación de videos y series en USB en formatos DICOM y otros formatos como avi o mp4.
- Funciones de postproceso:

- Medidas y distancias.
 - Ángulos.
 - Zoom.
 - Reducción dinámica de ruido.
 - Inversión de la imagen y video.
 - Contraste y brillo automático y manual.
 - Relace de contornos.
 - Reproducción de secuencia automático y manual.
- Ajuste de posición de monitores vertical y de rotación.
- Inclusión de estándar de comunicación DICOM con al menos los siguientes niveles:
 - Print.
 - Store.
 - WLM.
 - MPPS.
 - Dose SR.

Técnicas avanzadas:

- Sistema de marcado de la anatomía en monitor de visualización en vivo sobre última imagen adquirida.

Características técnicas valorables.

GENERADOR DE RAYOS X.

- Se valorará la frecuencia del generador >60 Khz
- Se valorará el generador debe proporcionar en modo radiografía digital al menos 100 mA.

TUBO DE RX.

- Se valorará ancho de pulso.
- Se valorará mayor capacidad térmica ánodo.
- Se valorará mayor filtración de AL eq. Del tubo para reducción de dosis.
- Se valorará la disponibilidad del posicionamiento automático del colimador sobre la anatomía detectada en la imagen.

SISTEMA DE IMAGEN.

- Se valorará un rango dinámico.
- Se valorará mejor resolución.
- Se valorará menor tamaño de pixel.
- Se valorará que el tamaño del pixel no sea superior a 154 μm .

ERGONOMÍA.

- Se valorará que tamaño del monitor del arco en C sea superior a 15”.

ESTACIÓN DE VISUALIZACIÓN.

- Se valorará que la memoria del sistema sea de al menos 100.000 imágenes.

LOTE 27. TORRE PARA ECOENDOSCOPIA DIGESTIVA.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

TORRE DE ECOENDOSCOPIA (TE).

MONITOR HD FULL DE 26" o superior.

TE-MON_R-MÍN_1	Con función PIP	Sí
TE-MON_R-MÍN_2	Pantalla	26" o superior
TE-MON_R-MÍN_3	Resolución	Mínimo 1920 x 1080
TE-MON_R-MÍN_4	Relación de aspecto	16:9
TE-MON_R-MÍN_5	Soportación y anclaje	La soportación (VESA) debe ser regulable de tal modo que permita alinear el marco superior del monitor con los ojos de cualquier profesional asistencial puesto en pie
TE-MON_R-MÍN_6	Certificado del fabricante de Inicio de Comercialización del modelo ofertado en la Unión Europea	Adjuntar certificado firmado

VIDEOPROCESADOR DE ALTA DEFINICIÓN.

TE-PROC_R-MÍN_1	Cable de conexión con fuente de luz	Sí
TE-PROC_R-MÍN_2	Suministro eléctrico	220-240 VAC (+/- 10%) 50/60Hz (+/- 3 Hz)
TE-PROC_R-MÍN_3	Protección contra descargas eléctricas	Sí
TE-PROC_R-MÍN_4	Función de pre congelado de imagen	Sí
TE-PROC_R-MÍN_5	Alta Definición (HD)	Sí
TE-PROC_R-MÍN_6	Permite escalado de imagen a HD	Sí
TE-PROC_R-MÍN_7	Captura de fotos desde los botones del endoscopio con grabación en dispositivo de memoria externa	Sí
TE-PROC_R-MÍN_8	Posibilidad de controlar: videoimpresoras, y sistemas de clasificación de imágenes	Sí
TE-PROC_R-MÍN_9	Datos mínimos que identificar en el monitor	nº ID paciente, nombre, edad, sexo, fecha de nacimiento, características de los endoscopios, datos de grabación (duración, hora), nº de imagen, nombre del facultativo y comentarios
TE-PROC_R-MÍN_10	Certificado del fabricante de Inicio de Comercialización del modelo ofertado en la Unión Europea	Adjuntar certificado firmado

FUENTE DE LUZ.

TE-FTE_R-MÍN_1	Tipo de lámpara	De xenón (libre de ozono) o LED
TE-FTE_R-MÍN_2	Suministro eléctrico	220-240 VAC (+/- 10%) 50/60Hz (+/- 3 Hz)
TE-FTE_R-MÍN_3	Control automático del brillo	Sí
TE-FTE_R-MÍN_4	Ajustes mantenidos aunque se apague el equipo	Sí
TE-FTE_R-MÍN_5	Certificado del fabricante de Inicio de Comercialización del modelo ofertado en la Unión Europea	Adjuntar certificado firmado

CARRO ERGONÓMICO ESTRECHO PARA SISTEMAS ENDOSCÓPICOS.

TE-CAR_R-MÍN_1	Dimensiones.	En torno a: alto 1160 mm, ancho 655 mm, largo
----------------	--------------	---

		800 mm
TE-CAR_R-MÍN_2	Peso	Máximo 90 Kg.
TE-CAR_R-MÍN_3	Ruedas	Mínimo 4 x 125 mm (2 con frenos)
TE-CAR_R-MÍN_4	Bandeja de teclado antideslizante	Sí
TE-CAR_R-MÍN_5	Colgador de endoscopios	Sí

BOMBA DE IRRIGACIÓN (no se precisa para la Torre de Endoscopia destinada a Neumología).

TE-BIR_R-MÍN_1	Pedal de control	Sí
TE-BIR_R-MÍN_2	Flujo regulable	Sí

INSUFLADOR DE CO2 (no se precisa para la Torre de Endoscopia destinada a Neumología)

TE-CO2_R-MÍN_1	Conector estándar fuente CO2	Sí
----------------	------------------------------	----

ECÓGRAFO COMPATIBLE (ECO).

ECO_R-MÍN_1	Compatible con Ecoendoscopio Terapéutico (ECOEND-TER) definido en el presente PPT	Sí
ECO_R-MÍN_2	Compatible con Ecobroncoscopio Terapéutico o facilitar equipamiento compatible.	Sí
ECO_R-MÍN_3	Inclusión de Sonda Abdominal compatible	Sí
ECO_R-MÍN_4	Certificado del fabricante de Inicio de Comercialización en la Unión Europea del modelo de ecógrafo ofertado	Adjuntar certificado firmado
ECO_R-MÍN_5	Cable ecográfico para conexión de Ecoendoscopio y Ecobroncoscopio a Ecógrafo	Si

ECOENDOSCOPIO (ECOEND).

ECOEND_R-MÍN_1	Longitud útil	1250 mm aprox.
ECOEND_R-MÍN_2	Longitud total	1550 mm aprox.
ECOEND_R-MÍN_3	Sistema óptico:	CMOS/CCD
ECOEND_R-MÍN_4	Campo de visión	100° o mayor
ECOEND_R-MÍN_5	Dirección de visión	Lateral
ECOEND_R-MÍN_7	Calidad de imagen	SDTV o HDTV
ECOEND_R-MÍN_8	Función de identificación de endoscopio	Sí
ECOEND_R-MÍN_9	Sistema de facilitación de la inserción	Sí
ECOEND_R-MÍN_10	Diámetro exterior	14,6 mm o menor
ECOEND_R-MÍN_11	Canal de trabajo	3,7 mm o mayor
ECOEND_R-MÍN_12	Calidad imagen ecográfica (con accesorio compatible)	

Características técnicas valorables.

TORRE DE ECOENDOSCOPIA (TE).

MONITOR HD FULL DE 26" o superior.

TE-MON_R-VAL_1	Pantalla	táctil
TE-MON_R-VAL_2	Sistema óptico	luz Ámbar que permita ver puntos de sangrado

ECOENDOSCOPIO (ECOEND).

ECOEND_R-VAL_1	Campo de visión	180°
----------------	-----------------	------

LOTE 28. PLATAFORMA ELECTROQUIRURGICA PARA CORTE, COAGULACIÓN Y DESECACIÓN DE TEJIDOS.

Número de equipos a suministrar 6: 6 para el Hospital de la Inmaculada (Centros de Atención primaria del Área de Gestión Sanitaria Norte de Almería).

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Plataforma de energía para electrocirugía para disección, sellado y corte de vasos y coagulación que permita:
 - o Corte.
 - o Coagulación.
 - o Disección de tejidos.
- Carro de transporte con ruedas conductoras.
- Estantería superior para carro de transporte.
- Pedal monopolar doble (con pedal para corte y pedal para coagulación) con base de goma antideslizante.
- Pedal bipolar con base de goma antideslizante.
- Adaptador universal monopolar para tomas de hasta 6mm.
- Cable de corriente de 5 metros.

Características técnicas valorables.

- Plataforma de energía para electrocirugía para disección, sellado y corte de vasos y coagulación que permita:
 - o Corte.
 - o Coagulación.
 - o Disección de tejidos.
- Se valorará la tecnología que aporte la energía precisa basada en la impedancia del tejido sobre el que se activa.
- Se valorará el panel de control con pantalla táctil LCD.
- Se valorará que al menos disponga de 6 Modos en Bipolar.
- Se valorará que sea aplicable para cirugías abiertas y laparoscópicas.
- Se valorará que sea capaz de operar durante un ciclo de trabajo del 25% definido con ciclos de operatividad de 10 segundos y de inactividad de 30 segundos, en cualquier modalidad durante periodos de 4 horas.
- Se valorará que la potencia de corte monopolar nominal de salida al menos de 300 W a 300 Ohm.
- Se valorará la posibilidad al menos de 2 pedales (uno sencillo y otro doble).
- Se valorará la clase de protección eléctrica I según IEC 60601-1.

- Se valorará que los equipos han de ser entregados al cliente con la puesta en marcha instalada, idioma y última versión Software instalada.

LOTE 29. PLATAFORMA ELECTROQUIRÚRGICA PARA DISECCIÓN, SELLADO DE VASOS, CORTE DE VASOS Y COAGULACIÓN.

Número de equipos a suministrar 6: 6 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Plataforma de energía para electrocirugía para disección, sellado y corte de vasos y coagulación que permita:
 - Disección.
 - Sellado de vasos.
 - Corte de vasos.
 - Coagulación monopolar y bipolar.
- Carro de transporte con ruedas conductoras y múltiples estantes.
- Pedal monopolar doble (con pedal para corte y pedal para coagulación) con base de goma antideslizante.
- Unidad de pedal bipolar con base de goma antideslizante.
- Unidad de adaptador universal monopolar para tomas de hasta 6mm.
- Unidad de cable de corriente de 5 metros.

Características técnicas valorables.

- Plataforma de energía para electrocirugía para disección, sellado y corte de vasos y coagulación que permita:
 - Disección.
 - Sellado de vasos
 - Corte de vasos
 - Coagulación monopolar y bipolar
- Se valorará la tecnología que aporte la energía precisa basada en la impedancia del tejido sobre el que se activa.
- Se valorará el panel de control con pantalla táctil LCD.
- Se valorará que al menos disponga de 6 Modos en Bipolar.
- Se valorará que sea aplicable para cirugías abiertas y laparoscópicas.
- Se valorará que sea capaz de operar durante un ciclo de trabajo del 25% definido con ciclos de operatividad de 10 segundos y de inactividad de 30 segundos, en cualquier modalidad durante periodos de 4 horas.
- Se valorará que la potencia de corte monopolar nominal de salida al menos de 300 W a 300 Ohm.
- Se valorará la posibilidad al menos de 2 pedales (uno sencillo y otro doble).
- Se valorará la clase de protección eléctrica I según IEC 60601-1.
- Se valorará que los equipos han de ser entregados al cliente con la puesta en marcha instalada, idioma y última versión Software instalada.

LOTE 30. CUNAS TÉRMICAS.

Número de equipos a suministrar 2: 2 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

Características técnicas:

- Cuna con sistema de calefacción radiante superior que permita el calentamiento del paciente neonatal situado en el colchón.
- Equipo móvil y de fácil transporte con ruedas antiestáticas con dispositivos de bloqueo y con asas para una fácil maniobrabilidad.
- Altura regulable.
- Colchón antiescaras y radiotransparente.
- Sistema interno de inclinación del colchón, trendelenburg y antitrendelenburg de hasta 12° continuos.
- Bandeja RX integrada.
- Pantalla táctil de 10" para la visualización y control de los parámetros.
- Temporizador APGAR y cronómetro integrado en pantalla.
- Balanza integrada, con un rango de medida a partir de 300 g aproximadamente hasta 7kg.
- Rieles que permitan agregar equipos adicionales en el lateral del equipo.
- Salida/s para exportación de datos. Indicar tipos de salidas.

Características funcionales:

- Permite trabajar en "Modo Canguro". Explicar funcionamiento que facilite trabajar con este método.
- Funcionamiento manual y servocontrolado de la temperatura cutánea del paciente neonatal ajustable entre 34 y 38 °C.
- Control de la temperatura del calefactor radiante ajustable mediante el control de la potencia con rango de 10 a 100% o desactivado.
- Capacidad de visualización de tendencias gráficas de hasta 7 días.

Características funcionales de los equipos con reanimación:

- Capacidad de llevar a cabo reanimación neonatal.
- Reanimación mediante la determinación de la máxima presión inspiratoria (PIP) y espiratoria (PEEP) del paciente, y determinación del flujo.
- Mezcladora de aire con O2.
- Sistema de vacío/aspiración con recipiente acoplado al equipo.
- Monitorización de SpO2, pulso del paciente.

Accesorios y fungible:

- Cajón de almacenamiento.
- Luz de trabajo integrada.
- Sensores de temperatura cutánea del paciente.

Alarmas y programas:

- Volumen de alarmas ajustable.
- Sistema jerárquico de alarmas tanto visuales como acústicas.

Características técnicas valorables.

- Se valorará la posibilidad de conexión de dos sondas de temperatura para poder monitorizar la temperatura central y periférica, así como la diferencia entre ambas temperaturas para la detección temprana de estrés por frío o shock térmico.
- Se valorará que la báscula disponga de un rango entre 200g y 15kg.
- Se valorará el módulo de reanimación con posibilidad de fijar la frecuencia respiratoria (FR) y la PEEP deseada para poder administrar la ventilación de forma automática sin necesidad de tener que hacerlo manualmente.
- Se valorará que la tabla de referencia de objetivos de SpO2 preductal sincronizada con el temporizador APGAR integrado para facilitar la evaluación de las necesidades de oxígeno en sangre en cada momento.
- Se valorará el modo Canguro activable en pantalla con ajuste automático de alarmas para minimizar ruidos innecesarios.
- Se valorará el sistema de posicionamiento de los botones del módulo reanimador en posición de las 12 en punto para un arranque rápido y seguro con los ajustes típicos para la reanimación neonatal.
- Se valorará la inclinación de la cama de 15° con indicación en pantalla.

LOTE 31. MICROTOMO MOTORIZADO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- El Micrótopo debe tener un sistema de bloqueo y parada de emergencia.
- El Micrótopo debe tener un sistema de avance, desbaste y corte de bloques tisulares parafinados, de forma motorizada.
- El Micrótopo debe funcionar en modo motorizado y en modo manual.
- El Micrótopo dispondrá de bandeja de recogida, de los cortes parafinados sobrantes.
- El Micrótopo estará diseñado para trabajar, correctamente, con cuchillas desechables.
- Deberá acompañarse de un baño de flotación, para cortes de parafina.

Características técnicas valorables.

Para la valoración se tendrán en cuenta todos aquellos aspectos particulares de cada uno de los dispositivos que conforman el equipo a contratar, que repercutan en una mejora de la facilidad de utilización, seguridad de uso y de resultados y el rendimiento y eficacia

LOTE 32. MICROSCOPIO LABORATORIO.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

Microscopio Óptico:

- Cuerpo principal del microscopio resistente a vibraciones y que permita, posteriormente, las siguientes ampliaciones técnicas:

- Epi-fluorescencia, con hasta 6 bloques de filtros.
 - Sistemas de múltiple observación, hasta 6 observadores.
 - Tubos de dibujo, módulos para la incorporación de dos cámaras, etc.
- Con sistema de enfoque macro y micro coaxial doble situado en la parte inferior del estativo. Lectura mínima: 1 micrómetro.
- Mando micrométrico, con posibilidad de ser intercambiado entre el lado derecho e izquierdo del estativo, para una mayor ergonomía.
- Debe poseer revolver portaobjetivos séxtuple, que permita la detección automática del objetivo en uso y el nivel de intensidad de iluminación necesario, para cada aumento.
- Revólver con slot incorporado, para la inserción de diferentes tipos de analizadores, para técnicas de polarización, sin aumentar la altura del microscopio.
- Platina con recubrimiento de un material con muy alta resistencia a la abrasión, con pinza porta preparaciones para dos portas y con sistema de regulación, en continuo, de la tensión del mando XY de desplazamiento de las muestras.
- Microscopio dotado con portaoculares binocular ergonómico, con un grado de inclinación variable de 10° a 30° y desplazamiento telescópico adelante y atrás de 40 mm, evitando la fatiga cervical en usos prolongados.
- Oculares 10x/22 gran angulares (22 mm), ambos autoenfocables.
- Sistema de iluminación de tipo LED transmitida, situado en portalámparas en la parte posterior del equipo.
- La regulación de la intensidad luminosa del sistema LED debe mantener constante la temperatura de color de la luz emitida, independientemente de la potencia aplicada al LED.
- Sistema de iluminación, con una vida media, mínima, de 60.000 horas.
- Debe poderse utilizar a cualquier aumento (incluso a 100 aumentos) y con cualquier técnica que posea poca luz, sin ningún problema de falta de luz.
- Con sistema difusor del tipo panel de abeja, con multitud de microlentes, que permita iluminar uniformemente todo el campo visual del microscopio, desde 1 a 100 aumentos.
- Con sistema de apagado automático del LED, programable por el usuario a diferentes tiempos.
- El equipo debe permitir que, al cambiar el objetivo, la potencia del LED cambie para ajustarse al mismo.

Características técnicas valorables.

Microscopio Óptico:

Se valorará que disponga de los siguientes objetivos:

- Objetivo Plan Acromático 1x con Apertura Numérica 0,04 y distancia de trabajo 3,2 mm.
- Objetivo Plan Acromático 4x con Apertura Numérica 0,1 y distancia de trabajo 30 mm.
- Objetivo Plan Acromático 10x con Apertura Numérica 0,25 y distancia de trabajo 10,5 mm.
- Objetivo Plan Acromático 20x con Apertura numérica 0,40 y distancia de trabajo de 1,2 mm.
- Objetivo Plan Acromático 40x con Apertura numérica 0,65 y distancia de trabajo de 0,56 mm.
- Objetivo Acromático 60x con Apertura numérica 0,8 y distancia de trabajo 0,3 mm.
- Objetivo Plan Acromático 100x con Apertura numérica 1,25 y distancia de trabajo de 0,2 mm.

LOTE 33. MICROSCOPIO FLUORESCENCIA.

Número de equipos a suministrar 2: 2 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

Microscopio de fluorescencia y contraste de fases:

- Cuerpo principal del microscopio resistente a vibraciones y que permita, posteriormente, las siguientes ampliaciones técnicas:
 - o Epi-fluorescencia, con hasta 6 bloques de filtros.
 - o Sistemas de múltiple observación, hasta 6 observadores.
 - o Tubos de dibujo, módulos para la incorporación de dos cámaras, etc.
- Con sistema de enfoque macro y micro coaxial doble situado en la parte inferior del estativo. Lectura mínima: 1 micrómetro.
- Mando micrométrico, con posibilidad de ser intercambiado entre el lado derecho e izquierdo del estativo, para una mayor ergonomía.
- Debe poseer revolver portaobjetivos séxtuple, que permita la detección automática del objetivo en uso y el nivel de intensidad de iluminación necesario, para cada aumento.
- Revólver con slot incorporado, para la inserción de diferentes tipos de analizadores, para técnicas de polarización, sin aumentar la altura del microscopio.
- Platina con recubrimiento de un material con muy alta resistencia a la abrasión, con pinza porta preparaciones para dos portas y con sistema de regulación, en continuo, de la tensión del mando XY de desplazamiento de las muestras.
- Microscopio dotado con portaoculares binocular, con ángulo de inclinación de 25° con relación a la superficie de trabajo.
- Oculares 10x/22 gran angulares (22 mm), ambos autoenfocables.
- Sistema de iluminación de tipo LED transmitida, situado en portalámparas en la parte posterior del equipo.
- La regulación de la intensidad luminosa del sistema LED debe mantener constante la temperatura de color de la luz emitida, independientemente de la potencia aplicada al LED.
- Sistema de iluminación, con una vida media, mínima, de 60.000 horas.
- Debe poderse utilizar a cualquier aumento (incluso a 100 aumentos) y con cualquier técnica que posea poca luz, sin ningún problema de falta de luz.
- Con sistema difusor del tipo panal de abeja, con multitud de microlentes, que permita iluminar uniformemente todo el campo visual del microscopio, desde 1 a 100 aumentos.
- Con sistema de apagado automático del LED, programable por el usuario a diferentes tiempos.
- El equipo debe permitir que, al cambiar el objetivo, la potencia del LED cambie para ajustarse al mismo.
- Sistema de epi-fluorescencia con torreta para 4 bloques de filtros, con dispositivo de reducción del ruido de fondo de las imágenes. Bloques de filtros de fluorescencia de paso de banda y muy elevada transmisión (superior al 95%).
- Sistema de iluminación para epi-fluorescencia con iluminación LED, con acople al microscopio mediante fibra óptica.
- Los LED dispondrán de una duración, mínima, de 25.000 horas y gran estabilidad, en su intensidad, a lo largo del tiempo.

Características técnicas valorables.

Microscopio de fluorescencia y contraste de fases:

- Se valorará que incluya los siguientes objetivos:
 - o Objetivo 10x con Apertura Numérica 0,25 y distancia de trabajo mínima de 7 mm.
 - o Objetivo 20x LWD con Apertura numérica 0,40 y distancia de trabajo mínima de 3,9 mm.

- Objetivo 40x con Apertura numérica 0,65 y distancia de trabajo mínima de 0,65 mm.
 - Objetivo 100x con Apertura numérica 1,25 y distancia de trabajo mínima de 0,23 mm.
 - Objetivo 10x Ph1 con Apertura Numérica 0,25 y distancia de trabajo mínima de 7 mm.
 - Objetivo 40x Ph2 con Apertura numérica 0,65 y distancia de trabajo mínima de 0,65 mm.
- Se valorará que disponga de sistema de iluminación para epi-fluorescencia con iluminación LED, con acople al microscopio mediante fibra óptica.
- Se valorará la disponibilidad de los siguientes LED:
 - LED de 380 nm.
 - LED de 470 nm.
 - LED Verde/Rojo, adecuado para RFP y Cy5.

LOTE 34. COLCHÓN ANTIESCARAS.

Número de equipos a suministrar 15: 15 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

COLCHÓN.

- Colchones con medidas 90x200cm.
- Carga admisible mínima 160kg.
- Colchón tiene que ofrecer mínimo 2 modos de terapia.
- Mínimo 17 celdas.
- Funda con retardo al fuego o ignífuga.
- Colchón exento de látex.
- Autonomía modo transporte 5 horas.
- Colchón con válvula CPR.
- Celdas centrales (tronco) aireadas.
- Colchón dotado con celdas independientes en la zona del talón para desinflado de las mismas (talón al aire).

COMPRESOR.

- Caudal mínimo aire 7l/minuto
- Nivel sonoro inferior a 40db
- Alarmas audibles baja presión y fallo de corriente
- Compresor para voltaje AC230V,50Hz

Características técnicas valorables.

- Se valorará que el compresor cuente opción manual y semiautomático acorde al peso del paciente.
- Se valorará que el compresor tenga posibilidad de ajuste de tiempos en modo alternante.

LOTE 35. TERMINAL ELECTRODO BIPOLAR PARA HISTEROSCOPIA.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

El suministro e instalación incluirá la interconexión entre los diferentes elementos que integre, así como la conexión a la alimentación eléctrica para el correcto funcionamiento de los equipos.

- Panel de control con pantalla táctil.
- Detección automática del instrumento conectado.
- Los equipos han de ser entregados con la puesta en marcha instalada, idioma y última versión Software instalada.
- Posibilidad de configuración automática de diferentes ajustes específicos.

Características técnicas valorables.

- Se valorará que la plataforma de energía multidisciplinar para electrocirugía que permita mediante corriente de alta frecuencia:
 - Disección.
 - Sellado de vasos.
 - Corte de vasos monopolar y bipolar.
 - Coagulación monopolar y bipolar.
- Se valorará que sea aplicable para cirugías abiertas y laparoscópicas.
- Se valorará la posibilidad de conexión de al menos 2 pedales (monopolar y bipolar).
- Se valorará la detección de la energía precisa dependiendo del tejido sobre el que se activa.

LOTE 36. AUTOREFRACTÓMETRO MANUAL INFANTIL.

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

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Mediciones binoculares o monoculares.
- Refracción completa, es decir, esfera, cilindro y eje.
- Distancia Inter pupilar y lecturas del tamaño de la pupila.
- Alineamiento ocular y evaluación de la asimetría de la visión.
- Sobre-refracción con gafas correctoras o lentes de contacto.
- Guarda los informes de medición en una tarjeta SD.
- Conexión wifi para documentación electrónica o intercambio de datos CSV con un sistema EMR.
- Permite la importación/exportación automatizada de datos de pacientes y la documentación de resultados de medición.
- Este dispositivo ofrece varias opciones de documentación.
- Los resultados de la medición se pueden documentar electrónicamente o en papel de varias maneras.

- Refracción binocular infrarroja con iluminación propia.
- Pantalla táctil mayor de 5 pulgadas (capacitiva)
- Interfaces: 2x USB, IR, SD, WLAN.
- Rango de medición: -7,00 a +5,00 dpt en pasos de 0,25 dpt
- Distancia de medición: 1 m $\pm$ 5 cm.

Características técnicas valorables.

Para la valoración se tendrán en cuenta todos aquellos aspectos particulares de cada uno de los dispositivos que conforman el equipo a contratar, que repercutan en una mejora de la facilidad de utilización, seguridad de uso y de resultados y el rendimiento y eficacia.

LOTE 3 7 . CAMILLAS HIDRÁULICAS.

Número de equipos a suministrar 30: 30 para el Hospital de la Inmaculada.

Características técnicas mínimas obligatorias.

- Camilla de traslado de cuatro planos de articulación con sistema de accionamiento hidráulico.
- Sistema de rodadura de 200 mm.
- Barandillas elevación del lecho; Abatibles, realizadas en acero inoxidable, con una longitud de 138 cm.
- Lecho; Fabricado en material fenólico de fácil limpieza.
- Zonas de anclaje para cintas segufix.
- Elevación del lecho; Pisar el pedal repetidamente hasta conseguir la altura del lecho deseada. Para descender, levantar el pedal central con el pie.
- Altura máxima de elevación: 90 cm.
- Altura mínima de elevación: 60 cm.
- Dispone de protecciones en las 4 esquinas de la camilla que absorben los golpes.
- Facilita el sistema de transferencia del paciente gracias a su regulación en altura y a que las barandillas plegadas quedan por debajo del lecho de la camilla.
- Trend / Antitrend; 20° / 20° $\pm$ 2°
- Pedales en los pies independientes para la posición trendelemburg y antitrendelemburg
- Posición silla.
- Carenado inferior de superficie lisa y de fácil limpieza.
- Espacio central para alojar las bombonas.
- Dos zonas laterales para depositar objetos y enseres personales del paciente.
- Longitud total con cabecero y piecero 2140 mm. $\pm$ 20 mm.
- Anchura total con barandillas 778mm. $\pm$ 10 mm.
- Ángulo inclinación respaldo 90 $\pm$ 2°.
- Ángulo Trend / Antitrend 20° / 20° $\pm$ 2°.

- Carga máxima de seguridad (SWL) 310 kg.

Características técnicas valorables.

Para la valoración se tendrán en cuenta todos aquellos aspectos particulares de cada uno de los dispositivos que conforman el equipo a contratar, que repercutan en una mejora de la facilidad de utilización, seguridad de uso y de resultados y el rendimiento y eficacia.

2. NORMATIVA.

El adjudicatario se responsabilizará de obtener la legalización, certificaciones, homologaciones, autorizaciones, licencias de operador y, en general, toda aquella documentación exigida por la legislación vigente, de todos y cada uno de los componentes que formen parte del equipo, corriendo por cuenta de éste su tramitación ante los organismos pertinentes, tanto para su instalación como para el periodo de vigencia de la garantía.

Los equipos o aparatos que se adquieran en el presente contrato contarán con marcado CE según lo prescrito en el R.D. 192/2023, de 21 de marzo, por el que se regulan los productos sanitarios.

Solo se admitirá una única declaración CE de Conformidad del equipo o aparato a adquirir, en la cual se reflejará claramente el modelo del producto. No se admitirán declaraciones CE de Conformidad parciales de elementos que conforman el equipo o aparato a adquirir. Igualmente, deberán ajustarse a la normativa que les sean de aplicación (seguridad de máquinas, compatibilidad electromagnética, emisiones radioeléctricas y similares).

Todos los componentes del sistema cumplirán la normativa española y comunitaria vigente que sea de aplicación, siendo responsabilidad del proveedor la obtención de los certificados de homologación o declaración de conformidad CE; igualmente todos los componentes cumplirán las normas IEC 60601 (UNE 60601) sobre Requisitos generales y particulares en cada caso, para la seguridad básica y características de funcionamiento esencial, así como las disposiciones que le afecten del Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

En caso de que el suministro lo requiera, los equipos o aparatos a adquirir en el presente contrato deberán cumplir con el Real Decreto 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X con fines de diagnóstico médico, con el Real Decreto 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico.

3. DENOMINACIÓN TÉCNICA Y DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENERALES Y ESPECÍFICAS DE LOS ELEMENTOS. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA.

Las empresas participantes en el procedimiento deberán aportar obligatoriamente, en el sobre 2, para cada uno de los lotes, los siguientes apartados con idéntica estructura:

1. Memoria Descriptiva del Equipamiento, que recoja una a una las características técnicas requeridas para el equipo.
2. Certificado o declaración jurada de que el equipo es de fabricación nueva emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo. En ningún caso, se tratará de equipos o sistemas preusados (total o parcialmente) o con componentes reciclados. Todos los elementos que compongan el equipo o sistema deberán ser de nueva fabricación. No se admiten equipos reacondicionados, refurbished o similares.

3. Certificado o declaración jurada del año de primera fabricación del producto, emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
4. Certificado o declaración jurada de la primera puesta en el mercado de los equipos emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
5. Certificado o declaración jurada de la existencia de recambios para el modelo de producto durante al menos 10 años, emitida por el fabricante o por el distribuidor autorizado del mismo.
6. Certificado del fabricante en el que se indique que el periodo mínimo de vida útil del equipamiento incluido en el presente expediente, y de todos sus componentes y accesorios es de 10 años.
7. En caso de resultar de aplicación para los equipos, deberá cumplirse con el Reglamento (UE) 2017/745 sobre Productos Sanitarios, aportando al efecto la identificación única de productos (UDI).
8. Compromiso de Gestión de los Residuos, firmado por apoderado, a la finalización de la vida útil o cuando causen baja, de los equipos, en cumplimiento del Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. En ningún caso supondrá coste alguno para los centros adscritos a la Central Provincial de Compras de Almería.
9. Documento acreditativo según establece el RD 192/2023, por el que se regulan los productos sanitarios, de que el equipamiento y sus accesorios, disponen del marcado CE, acompañado del número de identificación del organismo notificado.
10. Documento acreditativo de cumplimiento del RD 1085/2009, de 3 de julio, por el que se aprueba el Reglamento sobre instalación y utilización de aparatos de rayos X, con fines de diagnóstico médico, y del RD 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, en el caso de que el suministro lo requiera.
11. Otros Documentos. Cuantos certificados, homologaciones, protocolos y, en general, toda aquella documentación técnica que se estime oportuna no referenciada en los apartados anteriores.

El adjudicatario deberá actualizar puntualmente toda la documentación técnica anterior a lo largo de la vigencia del periodo de garantía y/o mantenimientos.

4. INSTALACIÓN, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA.

La empresa adjudicataria estará obligada al transporte, a realizar la instalación, puesta en marcha y pruebas de aceptación, en presencia del personal designado por el centro integrante de la Central Provincial de Compras de Almería cumpliendo, en cualquier caso, las recomendaciones técnicas y de seguridad que afecten.

El único documento que certificará la instalación y puesta en marcha del equipo, y por consiguiente su entrega, será el Acta de Recepción y Puesta en Marcha cumplimentado en su totalidad según el **Anexo I a este pliego “Acta de recepción y puesta en marcha”**.

4.1. Planificación de la Instalación.

La empresa adjudicataria deberá coordinar con el servicio de electromedicina y/o el responsable de mantenimiento del centro, al menos con una semana de antelación, la entrega y en caso de ser necesario la instalación del equipamiento adjudicado. La instalación y puesta en funcionamiento de los equipos se realizará de forma coordinada con la propiedad.

El contratista, una vez instalado el equipo y en presencia de personal técnicamente cualificado autorizado por el Centro, realizará las pruebas necesarias que acrediten el funcionamiento del equipo suministrado.

4.2. Gestión de Residuos.

Será el adjudicatario el encargado de la instalación y puesta en funcionamiento del equipamiento, y de la retirada de todos los embalajes y residuos generados haciendo una correcta segregación de estos y siguiendo las normas que marca el Servicio Andaluz de Salud en esta materia.

Todas las diligencias y requisitos de documentación y certificaciones que fueran necesarias para la gestión del residuo se gestionarán por el adjudicatario siendo de su cuenta los gastos incurridos por tales conceptos.

4.3. Instalación.

El suministro objeto del contrato lo integra la instalación completa del equipo y su puesta en marcha. La instalación comprende la entrega en el centro de destino y el montaje en el destino definitivo, así como cualquier otra operación requerida para su completa puesta a disposición al usuario. Incluido el proceso de colocación de anclajes, soportes y empotramientos, la conexión de los distintos suministros (eléctricos, gases, etc.) al equipo, la conexión y puesta en marcha del equipamiento en su ubicación definitiva.

El adjudicatario se responsabilizará y estará obligado a conectar el nuevo equipo a los sistemas de información del centro de destino cuando proceda, asegurando la adquisición de las listas de trabajo, envío de imágenes y datos. Esta conexión se podrá solicitar en el periodo de garantía de los equipos, y no será preceptiva para el proceso de recepción de los mismos. Si esta operación generara algún tipo de gasto para coordinar la información con otras empresas, este gasto correrá por cuenta del adjudicatario.

Los productos se identificarán de acuerdo con un procedimiento de etiquetado de la Dirección del Centro de destino y se entregarán en condiciones de funcionamiento completo que incluye la retirada de embalajes o cualquier otro residuo que se produzca en el montaje.

Se aportarán los protocolos de mantenimiento preventivo y técnico legal de los equipos.

4.4. Entrega de documentación.

La empresa adjudicataria de los equipos objeto del presente expediente, a la puesta a disposición de estos en el centro de destino, entregará la siguiente documentación adicional tanto al equipo principal como a sus accesorios:

- Manual completo de uso del equipo adjudicado en castellano.
- Guía rápida de uso del equipo.
- Manual completo de servicio del equipo adjudicado en castellano o inglés.
- Manual de instrucciones de mantenimiento.
- Guía rápida de las reparaciones más frecuentes en castellano o inglés.
- Esquemas eléctricos, electrónicos y mecánicos.
- Lista de despieces con indicación de vida útil.
- Ficha técnica de los equipos.
- Normas de seguridad. Guía rápida.
- Certificado CE del equipamiento.
- Albarán de entrega incluyendo accesorios suministrados con el equipo.
- Hoja de instalación.
- Garantía. Valor del contrato de mantenimiento a finalización de garantía.
- Sistema de acreditación del personal autorizado para la realización del mantenimiento, sea propio o de otras empresas.
- Protocolos de mantenimiento preventivo y técnico legal de los equipos.

- Plano de detalle de la instalación cuando sea necesario.
- Certificados de vida útil del equipamiento instalado.
- Certificados de pruebas de seguridad eléctrica del equipo instalado, en caso de que corresponda.
- Documentos de Condiciones Técnicas, a cuya elaboración y entrega se haya comprometido el licitador. A modo de ejemplo podrán ser:
 - Proyecto Técnico-legal.
 - Memoria Técnica, planos, etc.
 - Plan de actuación, instalación y puesta en marcha.
 - Informe pruebas de aceptación.
 - Detalle de las garantías ofrecidas.
 - Planes de mantenimiento preventivo y técnico-legal. Modelos de informes.
 - Descripción de las unidades para demostración.
 - Programas de formación al personal asistencial y/o al personal técnico.
 - Descripción de consumibles.

5. GARANTÍA DE LOS EQUIPOS.

La garantía será total, incluidas mano de obra y materiales, por tiempo no inferior a **dos años**.

El plazo de garantía de los equipos incluidos, sus sistemas adicionales, componentes y accesorios, comenzará a contar desde la fecha de la firma del correspondiente Acta de Recepción y Puesta en Marcha de Equipamiento, conforme al **Anexo I al PPT**.

6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO.

6.1. Registro de Productos Sanitarios (fungible y/o accesorios).

Los Productos Sanitarios necesarios para el uso habitual del equipo y que sean exclusivos (sin oferta de varios fabricantes) y no estén en el banco de productos del SAS deberán ser registrados conforme a las normas del catálogo del SAS en los primeros 30 días tras la contratación.

6.2. Plazo de entrega de equipos y puesta en funcionamiento.

Las empresas licitadoras incluirán un apartado concerniente al plazo de entrega y puesta en funcionamiento de los equipos ofertados, que en todo caso deberá ser inferior a 2 meses desde la fecha de formalización del contrato.

La finalización del plazo de entrega coincidirá en cualquier caso con la fecha de la firma del correspondiente Acta de Recepción y Puesta en Marcha de Equipamiento, conforme al **Anexo I a este PPT**.

6.3. Formación.

El licitador deberá establecer los compromisos de formación y capacitación que desee contemplar para el suministro del que es objeto el presente pliego para el personal clínico usuario del equipo y para el personal técnico del Centro. Se deberá detallar la duración, contenido (incluyendo formación en aplicaciones), etc.

El adjudicatario documentará y acreditará todos los requerimientos a los que se haya comprometido.

Si la formación se desarrolla en distintas etapas, no deberá ser impedimento para considerar el equipo debidamente suministrado el hecho de que alguna de esas etapas esté todavía pendiente de realizarse.

El programa de formación incluirá una completa formación en el manejo del equipo, en su óptima utilización, tanto desde el punto de vista operativo como funcional, y comprenderá como mínimo los módulos de:

- Aprendizaje.
- Asesoramiento.
- Actualizaciones.

El plan de formación deberá distinguir los diferentes perfiles formativos del personal del centro y adecuar el plan de formación a cada uno de ellos. Además, incluirá formación técnica al servicio de informática y de ingeniería y mantenimiento del centro o al colectivo que el centro designe, sobre los productos, para resolver incidencias de primer nivel.

En caso de que el equipo suministrado forme parte un sistema, la instrucción del personal se extenderá a las funciones del sistema afectadas por el equipo suministrado.

La empresa adjudicataria se encargará de gestionar certificado de firmas de asistentes a la formación impartida por un especialista de producto que se encargará de impartir formación para el uso correcto y seguro del equipamiento.

Acompañando al certificado se indicarán los contenidos del curso y se entregará copia digital del contenido formativo para facilitar la formación online de cualquier futuro nuevo usuario.

6.4. El tiempo de respuesta ante una determinada avería o reparación, será máximo 24 horas.

Realizado cualquier trabajo de mantenimiento, preventivo-predictivo, correctivo o mejorativo, el adjudicatario extenderá el parte de trabajo confeccionado a tal efecto, debiendo contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre y número de serie del equipo.
- Servicio o área del hospital donde esté ubicado.
- Clase de mantenimiento.
- Tipo de avería, causa, piezas empleadas o sustituidas.
- Nombre y apellidos del operario que ha realizado los trabajos.
- Conformidad de los trabajos por el responsable de la unidad asistencial donde esté ubicado el equipo.
- Conformidad de los trabajos por el personal de mantenimiento electromédico designado por la Dirección del centro adscrito a la Central Provincial de Compras de Almería.
- Sugerencias y observaciones.

Cualquier actividad realizada en el equipo deberá ser planificada, reportada y registrada según las normas del Centro y Corporativas respecto al uso del GMAO del centro de destino.

Para las revisiones técnico-legales, el adjudicatario elaborará un “Manual de Mantenimiento Técnico-Legal” que recoja el programa de actuaciones con detalle. Del mismo modo, se encargará de la legalización, actualización y correcta

cumplimentación de los libros de mantenimiento. Toda la documentación que se genere a partir de una revisión técnico-legal será propiedad del centro de destino y estará permanentemente a su disposición para mejor información y vigilancia, siendo por cuenta del adjudicatario la confección, impresión y suministro de la citada documentación.

Los trabajos de mantenimiento se documentarán, además, en un libro o carpeta de Mantenimiento que recogerá las acciones que se realicen en cada una de las revisiones, así como incidencias de averías, interrupciones de servicio, etc., y causas y medidas tomadas para su corrección.

7. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.

Además de las cuestiones generales recogidas a este respecto en el apartado de Compromiso en materia medioambiental de la persona contratista del PCAP, se incluyen en este PPT los siguientes aspectos adicionales establecidos por los centros, al amparo de lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión Ambiental del Servicio Andaluz de Salud.

La adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación ambiental comunitaria, estatal, autonómica y local vigente que sea de aplicación a los trabajos contratados, siguiendo las metodologías recogidas en el SIGAE del SAS según la serie de normas Sistema Integral de Gestión Ambiental conforme a criterios ISO 14001, ISO 50001, EMAS.

En caso de que existan productos químicos utilizados para la realización de las tareas propias de la instalación del suministro, han de cumplir obligatoriamente toda la legislación vigente en materia ambiental, incluyendo todo lo relacionado con la eliminación de los mismos.

Los residuos generados durante los trabajos que sean de titularidad de la adjudicación deberán ser retirados de las instalaciones, bajo su responsabilidad, de acuerdo a las prescripciones legales vigentes, comunicando dicho trámite al Centro. La empresa adjudicataria deberá realizar la autogestión de todos los residuos peligrosos y no peligrosos producidos en la prestación de sus servicios.

La adjudicataria se compromete a informar inmediatamente al Centro sanitario sobre cualquier incidente que se produzca en el curso de los trabajos. El Centro sanitario podrá solicitar un informe escrito referente al hecho y a sus causas.

8. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES.

Además de las cuestiones generales recogidas a este respecto en el apartado de Requisitos de cumplimiento en materia de prevención de riesgos laborales y Coordinación de Actividades Empresariales (CAE) del PCAP, se incluyen en este PPT los siguientes aspectos adicionales, al amparo de lo establecido en el SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES del Servicio Andaluz de Salud, en particular al *“Procedimiento de contratas y coordinación de actividades empresariales”*.

Como se establece en el PCAP, la adjudicataria deberá contar con un Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, de acuerdo con lo establecido en la Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales y en el Real Decreto 39/1997, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención, y con toda la normativa vigente relativa a esta materia, de manera que se garantice la seguridad y salud de los trabajadores. Así mismo velará en todo momento por el cumplimiento de lo requerido en materia de Seguridad y Salud Laboral, tanto por la legislación aplicable como por las normas internas del Servicio Andaluz de Salud.

Los requisitos en materia de seguridad y salud derivan de la identificación y análisis de las tareas a contratar.

En su oferta técnica, el licitador incluirá la descripción pormenorizada de las tareas a realizar, debiendo hacer referencia a los materiales, productos químicos y equipos a utilizar, así como el compromiso de aportar la documentación solicitada en el caso de que sea adjudicada la oferta, debiendo cumplir con las obligaciones derivadas de la coordinación preventiva con la empresa contratante.

En caso de subcontratistas y trabajadores autónomos, la Adjudicataria obligará a los anteriores al cumplimiento de los requisitos de seguridad y salud establecidos, solicitándoles documento que acredite estar en disposición de lo contenido en el DOC02-01 (*“Registro del cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales por empresas contratadas por el Servicio Andaluz de Salud”*).

En caso de emergencia colectiva la empresa adjudicataria deberá cumplir con lo dispuesto en el Plan de Autoprotección del Centro, colaborando en las actuaciones recogidas en el citado Plan, tanto en situaciones de emergencias reales como en simulacros o ejercicios de capacitación y preparación para emergencias.