

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ALTA COMPLEJIDAD ETAPA 1

Nombre de la dotación	Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)	PRECIO TOPE (CONVENIO)
Autoclave Doble Barrera	1. Capacidad de la cámara: 250 a 330 Litros	\$ 322.897.137,08
	2. Con doble puerta para barrera sanitaria	
	3. El material de la cámara, puertas, canastilla y carro, en Acero Inoxidable. (la cámara recámara necesariamente en acero inoxidable AISI 316 o 316L. La cámara y recámara deben contar con una garantía mínima de 10 años por parte del fabricante)	
	4. Cámara con un espesor mínimo de 5 milímetros +/- 5%	
	5. Recámara envolvente que garantiza la ausencia de "puntos fríos" en la cámara, con un espesor mínimo de 5 milímetros +/- 5%	
	6. Temperatura de Esterilización de 121 y 134 °C. Con programas adicionales de precalentamiento, test de vacío, test de Bowie and Dick	
	7. Sistema de seguridad que impida la apertura de puertas, durante la esterilización	
	8. Empaques de las puertas con sellado por aire.	
	9. Sistema de control automático por PLC.	
	10. Pantalla táctil para despliegue de variables (tiempo, presión y temperatura) durante el proceso de esterilización	
	11. Selector de parámetros del proceso y programas de esterilización	

	12. Programas para instrumental suelto y envuelto, textiles, líquidos, cauchos. Con prevacios fraccionados y proceso de secado en vacío (Sistema de vacío con bomba de vacío de anillo hidráulico. Prueba de fugas y Prueba Bowie & Dick
	13. Impresora térmica integrada para el registro alfanumérico del proceso de esterilización y mensajes de error
	14. Alarmas audibles y visibles para mal funcionamiento y error de manejo, como mínimo; Puerta mal cerrada, Falla en el suministro de energía o agua, Falla de presión de la cámara, Falla en el sensor de temperatura, Falla en el sensor de presión y Finalización del Ciclo
	15. Indicadores para presión tanto de cámara como de recámara.
	16. Válvulas de seguridad de vapor.
	17. Generador de vapor fabricado en acero inoxidable AISI 316L para que no produzca oxidación.
	18. De doble puerta automática deslizante de forma vertical para barrera sanitaria
	19. Sistema de paro de emergencia del equipo
	20. Sistema incluido de purificación o suavizador de agua y sistema de ósmosis según los requerimientos del equipo.
	21. Filtros de aire estéril para el ingreso de aire libre de partículas.
	22. Que permita el ajuste de la presión y temperatura desde la pantalla.
	23. Capacidad de almacenamiento (memoria) de mínimo 800 ciclos

24. Nivel de potencia acústica medio inferior o igual a 78dBA.
25. Puerto RJ45 para conexión (vía Ethernet), que permita la conexión a sistemas de PC externos (sistemas de trazabilidad), accesos remotos para tele diagnóstico del Servicio Técnico.
26.Válvula regulada de ingreso de vapor a cámara.
27. Drenaje de vapor de calderín automático
28. Programación de pulsos de aireación en la fase de secado
ACCESORIOS
29.Un Carro transportador con entrepaños
30.Dos Carros de carga y descarga en acero inoxidable con sistema de freno.
31.Rack o cestos de acuerdo al volumen de la cámara
32.Sistema de purificador de agua (descalcificador) y osmosis inversa con todos los filtros de la etapa de prefiltro y filtro
CONSUMIBLES
33. Tres empaques de puerta por cada puerta
34. Diez Rollos de papel para la impresora.
35. Un Filtro de aire estéril
36. Kit de filtros para el tratamiento de agua.
INSTALACION
37.Corriente Eléctrica. 220V/60 Hz $\pm 10\%$.

2. RAYOS X DIGITAL DIRECTO

Nombre de la dotación	Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)	PRECIO TOPE (CONVENIO)
Equipo Rayos X digital directo	Especificaciones generales:	\$ 607.050.892,00
	1. Rango de trabajo en KV, mínimo hasta 125 KV y en mA mínimo 600	
	2. Punto focal 0.6 mm o menor - 1.2 mm o menor	
	3. Potencia del Generador mínima 40 Kw.	
	4. Capacidad térmica del Tubo mínimo 300 KHU	
	5. Área de colimación a un metro mínimo 48cmsX48cms o 43x35 o 30x24 o 18x24	
	6. Movimientos del tubo vertical, horizontal, desplazamientos izquierda derecha, arriba abajo, angulaciones para todo tipo de proyección, rotación transversal	
	7. Mesa con soporte de peso del paciente entre 200 a 300 Kg o mayor y con movimiento vertical y horizontal	
	8. Rejilla antidispersión de 1.0 m y 1.5 m	
	9. En caso de deshabilitarse el detector, el equipo cuenta con algún modo de operación que permita realizar los estudios con chasis o CR de backup	
	10. Display en la consola, para programar los estudios y hacer postprocesamiento, marcar zonas, zoom, variar la escala de grises, entre otros.	

11. Control automático de exposición o exposición automática
12. Tubo de Rayos X con seguimiento de la mesa
13. Con posicionador o sistema motorizado que permita realizar imágenes panorámicas de columna y miembros inferiores
14. Debe incluir DAP para la medición de la dosis emitida por paciente
DETECTOR PLANO Y ESTACION DE TRABAJO
15. Inalámbrico
16. Adquisición o profundidad de imagen o conversión analógica-digital de 16 bits o mayor.
17. Matriz de 2.300 x 2.800 píxeles o mayor
18. De selenio amorfo (α -Se) o silicón amorfo (α -Si) o yoduro de cesio o Centellador de oxisulfuro de gadolinio
19. Tamaño del píxel de 150 micrones o menor.
20. Duración de la batería en uso continuo mínimo 3 horas
21. Peso del detector 3.0 Kg +/- 1 o menor
ESTACION DE ADQUISICION
22. Con monitor de 21" +/- 3 y resolución de 1k x 1k o mayor.
23. Capacidad de almacenamiento en el disco interno mínimo de 1 Terabyte

24.DICOM print, DICOM storage o DICOM send o export, DICOM worklist activados para integracion con sistemas PACS y RISS
25.Con unidad de grabación CD-R o DVD.
26.Software que permita añadir anotaciones a la imagen, tales como marcadores, texto, así como determinar diferencias entre las estructuras
27.Software que permita la rotación de imágenes a mano alzada
28.Software completo para el tratamiento de datos del paciente y procesamiento de imágenes,
ALARMAS Y SEGURIDAD
29.Cuenta con alarmas cuando se superan los limites de dosis de radiacion emitida
30.Alarmas audibles y/o visuales(bateria baja de detector)
31.Alarma de perdida de comunicación con la red
ACCESORIOS
32.Que incluya protector de detector para golpes y caidas
33.Estación de trabajo con unidad de CD y/o DVD
34.Routers para comunicación inalámbrica
35.Licencias para posibilidad de envío de imágenes al pacs sin costos adicionales
36.Producto aprobado por FDA O CE

3. ECÓGRAFO

Nombre de la dotación	Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)	PRECIO TOPE (CONVENIO)
Ecógrafo	CARACTERISTICAS GENERALES	\$ 361.274.151,56
	1.Monitor plegable	
	2.Pantalla táctil	
	3.Cuatro puertos activos para transductores	
	4.Teclado touch scree	
	5.Capacidad de almacenamiento mínima de 500 GB	
	6.Altavoces estéreo integrados de alta fidelidad	
	7.Menú de medición configurable y personalizable por el usuario	
	8.Transductores Original Single Crystal	
	9.Que permita hacer biopsia de mama	
	10.Software avanzados: 3D/4D	
	11.Que permita la trasferencia de imágenes a otros dispositivos como celulares, pc, tablets,tv	
	12.Que permita medida grosor de grasa en arterias	
	13.Medicion cuantitativa y cualitativa de la dureza del tejido	
	14.Con herramientas para mejorar calidad flujo sanguíneo en la medición dopler	
	15.Que permita la selección automática de transdutores	

16.Facil acceso a examenes en memoria
17.Software que permita mejorar la escala de grises para visualizacion de aguja de biopsia
18.Imagen panorámica
19.Herramienta que le permita el medico programar y parametrizar el proceso del examen
PROCESADOR
20.Trasferencia de datos a alta velocidad
21.Disco duro de estado sólido 8 Gigas de RAM o mayor
TRANSDUCTORES
22.Endocavitorio 2D Frecuencia de 4 a 9 Mhz o mejor
23.Convex 2D Frecuencia de 2 a 7 Mhz o mejor
24. Convex 3D Frecuencia de 1 a 8 Mhz o mejor
25.Lineal Frecuencia de 4 a 15 Mhz o mejor Para mama, vasculares
26.Endocavitorio 2D O 3D Volumetrico 3.5 a 10 Mhz.
IMAGEN
27.Herramientas de filtro y reducción de ruido
28.Herramientas para la supresión de artefactos

	29.Herramientas que permitan mayor uniformidad de la imagen	
	30.Paquete completo de consutruccion volumetrica para imágenes 3D Y 4D	
	31.Imágenes 3D/4D de alta resolución permite la percepción de la profundidad realista.	
	32.Con herramientas para medir plano medio-sagital automáticamente	
	33.Optimización intuitiva de los parámetros de escala de grises y Doppler	
	34.Que permita seleccionar el transductor más común y las combinaciones predeterminadas	
	35.Que permita la grabación en soporte CD /DVD y exportar a memoria USB en diferentes formatos.	
	IMPRESORA	
	36.De tinta continua de alta calidad, alta velocidad de impresión	
	37.Producto aprobado por FDA O CE	

4. RAYOS X PORTÁTIL

Nombre de la dotación	Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)	PRECIO TOPE UNITARIO IVA INCLUIDO
Equipo Rayos X portátil digital	1. Generador de alta frecuencia:	\$ 470.680.700
	2. Potencia de 32 kW o mayor	
	3. Corriente de 150 mA.	
	4. Ajuste de kilovoltaje pico de 40 kV a 150 kV	
	5. Tiempo de exposición hasta 10 seg.	

6. Tubo de Rayos X: Punto focal máximo de 1.3
7. Con capacidad de almacenamiento de calor térmico en el ánodo hasta 300 KHU.
8. Movimiento telescópico
9. Rotación del tubo o soporte del tubo de +90° a 90° o mayor.
10. Altura del foco al piso de 1.80 metros o mayor.
11. Con sistema de frenado mecánico o electrónico. Cajón portachasis o portadetector.
12. Corriente eléctrica 120V 60 Hz.
13. Que sea motorizado
14. Con monitor integrado para la visualización de la imagen
DETECTOR PLANO Y ESTACION DE TRABAJO
A1. UN (1) detector inalámbrico para colocar en bucky y mesa.
A2. Adquisición o profundidad de imagen de 16 bits
A3. Matriz de 2300 x 2800 pixeles ó mayor.
A4. Tamaño de 35 cm x 43 cm (14"x17") o mayor .
A5. Tamaño del pixel de 150 micrones o menor.
A6. Registrar la dosis absorbida por procedimiento
A7. Capacidad de almacenamiento de 128 Gbytes
A8. Inalámbrico y funcionamiento con batería
A9. Rendimiento mínimo de batería de 200 imágenes
A10. Peso máximo de 4 kilogramos
A11. Equipo resistente
A12. Resista un peso mínimo de 100 kilogramos para los estudios de apoyo de pie
A13. Sistema AED o similar que reconozca automáticamente la radiación

A14. Tres Baterías de litio con una duración mínima de 3 horas de trabajo continuo, con cargador externo
A15. DICOM print, DICOM storage, DICOM send o export, DICOM worklist, DICOM query
A16. Tenga la posibilidad de guardar imágenes en CD o DVD y que tenga incluido el quemador de CD o DVD. Con visualizador DICOM.
A17. PRODUCTO APROBADO POR FDA o CE.
A18.Tiempo de carga de la batería máximo 5 horas