|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre de la dotación** | **Especificaciones mínimas obligatorias (EMO)** | **Marca ofertada** | **Modelo ofertado** | **FORMA DE CUMPLIMIENTO (Diligencia el proveedor)** | **Folio de la ficha técnica donde se evidencia resaltado el cumplimiento** |
| **Equipo de Rayos X Odontológico** | 1. Punto focal entre 0.4 y 0.8. |  |  |  |  |
| 2. Kilovoltaje entre 60 y 70 KV. |  |  |
| 3. Sistema automático de programación de dosis al paciente. |  |  |
| 4. Temporizador con opciones de programación niño-adulto. |  |  |
| 5. Compatible con Digitalizador. |  |  |
| 6. Mínimo un año de garantía. |  |  |
| **Digitalizador Dental** | 1. Que incluya el software que permita la administración de imágenes sin costos adicionales de licenciamiento (Software libre). |  |  |  |  |
| 2. Conectividad por puerto USB. |  |  |  | |
| 3. Resolución mínimo 17 Pl/mm. |  |  |  |  |
| 4. Incluye placas de fosforo reutilizables de distintos tamaños. |  |  |  |  |
| 5. Envío fácil de imágenes. |  |  |  |  |
| 6. Incluye limpiador de placas. |  |  |  |  |
| 7. Mínimo un año de garantía. |  |  |  |  |
| **Protector de Tiroides** | 1. Protector de tiroides con cierre posterior en broche o velcro. |  |  |  |  |
| 2. Protección de 0,5mm Pb. |  |  |  |  |
| **Gafas Plomadas** | 1. Gafas con lentes laterales y frontales. |  |  |  |  |
| 2. Lentes con una protección equivalente a 0,75 mm Pb. |  |  |  |  |
| 3. Marco cómodo y duradero. |  |  |  |  |
| **Protector de Gónadas** | 1. Cinturón de gónadas con juego por tres o cuatro medidas. |  |  |  |  |
| 2. Protección de 0,5 mm Pb |  |  |
| **Delantal de Plomo** | 1. Delantal de plomo de una sola pieza para adulto |  |  |  |  |
| 2. Protección de 0,5 mm Pb |  |  |
| 3. Con ajuste cómodo y broche en la parte frontal |  |  |
| **Delantal de Plomo Pediátrico** | 1. Delantal de plomo de una sola pieza pediátrico |  |  |  |  |
| 2. Protección de 0,5 mm Pb |  |  |
| 3. Con ajuste cómodo de broche o velcro |  |  |
| **Equipo Rayos X Portátil Digital** | 1. Generador de alta frecuencia. |  |  |  |  |
| 2. Potencia de 32 kW o mayor. |  |  |
| 3. Corriente de 150 mA. |  |  |
| 4. Ajuste de kilovoltaje pico de mínimo 40 kV a 133 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 o 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 GB. |  |  |
| 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. |  |  |
| **Equipo Rayos X Digital Directo** | 1. Rango de trabajo en KV, mínimo 150 KV y en mA mínimo 500. |  |  |  |  |
| 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 mínimo entre 1.15 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 post-procesamiento, 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 pixeles o mayor. |  |  |  |  |
| 18. De selenio amorfo (a-Se) o silicón amorfo (a-Si) o ioduro de cesio o Centellador de oxisulfuro de gadolinio. |  |  |  |  |
| 19. Tamaño del pixel de 150 micrones o menor. |  |  |  |  |
| 20. Duración de la batería en uso continúo 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 integración 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 límites de dosis de radiación emitida. |  |  |  | |
| 30. Alarmas audibles y/o visuales (batería baja de detector). |  |  |  |  |
| 31. Alarma de perdida de comunicación con la red (Del detector). |  |  |  |  |
| **ACCESORIOS** |  |  |  | |
| 32. Que incluya protector de detector para golpes y caídas. |  |  |  |  |
| 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. |  |  |  |  |
| **Ecógrafo** | **CARACTERISTICAS GENERALES** |  |  |  | |
| 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. Medición cuantitativa y cualitativa de la dureza del tejido. |  |  |
| 14. Con herramientas para mejorar calidad flujo sanguíneo en la medición Doppler. |  |  |
| 15. Que permita la selección automática de transductores. |  |  |
| 16. Fácil acceso a exámenes en memoria. |  |  |
| 17. Software que permita mejorar la escala de grises para visualización 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 2,1 a 7 MHz o mejor. |  |  |
| 24. Convex 3D Frecuencia de 3 a 8 MHz o mejor. |  |  |
| 25. Lineal, Frecuencia de 4,3 a 15 MHz o mejor para mama, vasculares. |  |  |
| 26.Endocavitorio 2D O 3D Volumétrico 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 construcción volumétrica 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. |  |  |