FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010116

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : EQUIPO DE RAYOS X ESTACIONARIO - RADIOGRAFÍA DIGITAL

UNIDADES FUNCIONALES : RADIOLOGÍA

PACIENTES : TODOS

DEFINICIÓN FUNCIONAL

PARA REALIZAR PROCEDIMIENTOS DE DIAGNÓSTICO, LOS CUALES INCLUYEN EXÁMENES RUTINARIOS DE CRÁNEO, ÓRGANOS RESPIRATORIOS Y DEL SISTEMA ESQUELÉTICO. PRODUCIENDO IMÁGENES QUE PERMITEN EL EXAMEN Y LA DIFERENCIACIÓN DE LOS ÓRGANOS INTERNOS Y LAS ESTRUCTURAS DE TEJIDO. GENERALMENTE CONFORMADO POR UNA MESA; DETECTOR DIGITAL; EL GENERADOR DE RAYOS X; EL TUBO DE RAYOS X; LA CARCAZA; EL SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y EL COLIMADOR.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

A GENERALES

A01 EQUIPO DE RAYOS X DIGITAL (DR) PARA MÚLTIPLES POSICIONES.

A02 INTEGRAL DE FÁBRICA NO ADAPTADO. LOS DETECTORES DEBEN SER DEL FABRICANTE U HOMOLOGADOS POR ELLOS.

A03 TECNOLOGÍA DE PANEL PLANO (*FLAT DETECTOR*). DOS DETECTORES: UNO (01) FIJO PARA EL ESTATIVO VERTICAL Y UNO (01) MÓVIL PARA LA MESA.

A04 INTERFAZ DICOM 3.0 (WORKLIST, STORAGE (SEND/RECEIVE), QUERY/RETRIEVE, PRINT, STORAGE COMMITMENT COMO MINIMO) Y CON CAPACIDAD DE INTEGRACION A SISTEMA PACS/RIS/HIS

A05 LA FILTRACIÓN TOTAL NO DEBE SER MENOR A 2,5 mm DE Al, DE LOS CUALES 1,5 mm DE Al DEBEN SER PERMANENTES.

A06 SISTEMA DE MEDICIÓN DE DOSIS AL PACIENTE Y MEDICIÓN PRODUCTO DOSIS/ÁREA (DAP).

B COMPONENTES

GENERADOR

B01 POTENCIA MÁXIMA: POR LO MENOS 80 kW.

B02 RANGO MÍNIMO DE VOLTAJE: DESDE 40 kV HASTA 150 kV.

B03 CORRIENTE MÁXIMA: POR LO MENOS 800 mA (@100kV).

B04 RANGO MÍNIMO DE mAs: DESDE 1 mAs HASTA 500 mAs.

B05 TIEMPO DE EXPOSICIÓN MÁS CORTO: MENOR O IGUAL A 1 ms.

B06 TECNOLOGÍA DE CONVERTIDOR DE ALTA FRECUENCIA.

B07 CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN (AEC).

TUBO DE RAYOS X

B08 ANODO GIRATORIO CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO MAYOR O IGUAL A 300 kHU Y DISIPACIÓN TÉRMICA MAYOR O IGUAL A 70 kHU/min.

B09 PUNTOS FOCALES
FOCO 1: MENOR O IGUAL A 0,6 mm.
FOCO 2: MENOR O IGUAL A 1,2 mm.

B10 PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA.

B11 LA RADIACIÓN DE FUGA DEL CABEZAL NO DEBE SER MAYOR QUE 1 mGy/h A 1 m EN CONDICIONES DE ENSAYO DE FUGA.

SOPORTE DEL CABEZAL DE RAYOS X

B12 COLUMNA PORTACABEZAL CON FIJACIÓN PISO.

B13 MOVIMIENTO LONGITUDINAL: POR LO MENOS 2300 mm.

B14 RANGO MÍNIMO DEL MOVIMIENTO VERTICAL DEL BRAZO PORTA CABEZAL DE RAYOS X: DESDE 350 mm HASTA 1800 mm. MEDIDOS DESDE EL PISO AL PUNTO FOCAL, O RANGO MÍNIMO DE RECORRIDO VERTICAL DE 1450 mm.

B15 ROTACIÓN (ALREDEDOR DEL EJE TRANSVERSAL) DEL CABEZAL DE RAYOS X AL MENOS ±120°.

B16 ROTACIÓN DE LA COLUMNA DEL PORTACABEZAL DE RAYOS X AL MENOS ± 90°.

B17 CON PANTALLA DE VISUALIZACIÓN.

EsSalud
Firmado digitalmente por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.08.2025 09:57:20 -05:00

EsSalud
Firmado digitalmente por HILDEBRANDT PINEDO Lida Esther FAU 20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.08.2025 09:10:09 -05:00

IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS
11 AGO 2025
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010116

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO	:	**EQUIPO DE RAYOS X ESTACIONARIO - RADIOGRAFÍA DIGITAL**
UNIDADES FUNCIONALES	:	**RADIOLOGÍA**
PACIENTES	:	**TODOS**

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

COLIMADOR

B18 MANUAL Y OPCIONALMENTE AUTOMÁTICO.

B19 LUZ DE CENTRAJE TEMPORIZADO O LOCALIZADOR POR RAYOS LÁSER TEMPORIZADO.

B20 ROTACIÓN EN EL PLANO HORIZONTAL: AL MENOS ± 45°.

MESA DE PACIENTE

B21 LONGITUD EL TABLERO: DENTRO DEL RANGO DE 2000 mm A 2400 mm.
ANCHO DEL TABLERO: DENTRO DEL RANGO DE 750 mm A 900 mm.

B22 TABLERO MÓVIL CON DESPLAZAMIENTO LONGITUDINAL Y TRANSVERSAL (LATERAL)

B23 ALTURA REGULABLE MOTORIZADA. DESPLAZAMIENTO VERTICAL: POR LO MENOS 270 mm.

B24 CAPACIDAD DE CARGA (PESO DE PACIENTE): POR LO MENOS 200 kg.

B25 TABLERO CON MATERIAL RADIOTRANSPARENTE A LOS RAYOS X.

DETECTOR

B26 TECNOLOGÍA DE DETECTOR PLANO (*FLAT DETECTOR*) DE SILICIO AMORFO. INALÁMBRICO (MÓVIL)

B27 RESOLUCIÓN DE LA MATRIZ: POR LO MENOS 2300 X 2500.

B28 ÁREA DE CAPTURA DE IMÁGENES: POR LO MENOS 35 cm X 43 cm.

B29 TAMAÑO DEL PIXEL: NO MAYOR DE 150 µm.

B30 CON DOS (02) BATERÍAS RECARGABLES COMO MÍNIMO.

ESTACIÓN DE TRABAJO PARA POST PROCESAMIENTO

B31 MONITOR(ES) LCD (TFT O IPS O LED) U OLED A COLOR DE POR LO MENOS 19 in (PULGADAS).

B32 ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES EN DVD O CD (LECTURA/ESCRITURA).

B33 CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE IMÁGENES EN EL DISCO DURO O UNIDAD DE ESTADO SÓLIDO: POR LO MENOS 10000 IMÁGENES.

B34 SOFTWARE PARA ADQUIRIR, POST PROCESAR, REALIZAR MEDICIONES Y PRESENTAR IMÁGENES PARA REVISIÓN.

B35 REGISTRO AUTOMÁTICO Y MANUAL DE PACIENTES. ADMINISTRACIÓN DE DATOS DE IMÁGENES, PACIENTES Y ESTUDIOS.

B36 CAPACIDAD DE LA MEMORIA RAM: POR LO MENOS DE 8 GB.

B37 FUNCIONES DE PROCESAMIENTO DE IMÁGENES: POR LO MENOS ROTACIÓN, REFLEJO, ZOOM, VENTANA Y COMENTARIOS.

B38 COMBINACIÓN DE CUATRO (04) O MÁS IMÁGENES DE EXTREMIDADES INFERIORES O DE COLUMNA VERTEBRAL EN UNA SOLA IMAGEN DESDE LA ESTACIÓN DE TRABAJO.

MONITOR VISUALIZADOR DE LA TOMA RADIOGRÁFICA Y CONTROL DE PARÁMETROS EN CUARTO DE CONTROL DE RAYOS X

B39 INDICACIÓN DIGITAL DE kV, mAs O mA.

B40 PROGRAMAS ANATÓMICOS PREESTABLECIDOS: POR LO MENOS NOVENTA (90).

B41 GUÍA DE APLICACIÓN PARA PROCEDIMIENTOS EN DIFERENTES PARTES DEL CUERPO.

B42 VISUALIZACIÓN DE MENSAJES DE ERROR.

B43 MONITOR A COLOR LCD (TFT O IPS O LED) U OLED.

ESTATIVO VERTICAL CON DETECTOR DE PANEL PLANO (*FLAT PANEL*)

B44 COLUMNA PISO.

B45 CONTROL AUTOMÁTICO DE EXPOSICIÓN (AEC).

B46 RANGO MÍNIMO DEL MOVIMIENTO VERTICAL: DESDE 350 mm HASTA 1800 mm.

EsSalud
Firmado digitalmente por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.08.2025 09:57:34 -05:00

EsSalud
Firmado digitalmente por HILDEBRANDT PINEDO Lida Esther FAU 20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.08.2025 09:10:31 -05:00

IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS
11 AGO 2025
FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA

FICHA TÉCNICA

CÓDIGO SAP: 040010116

DENOMINACIÓN DEL EQUIPO : EQUIPO DE RAYOS X ESTACIONARIO - RADIOGRAFÍA DIGITAL

UNIDADES FUNCIONALES : RADIOLOGÍA

PACIENTES : TODOS

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

B47	TECNOLOGÍA DE DETECTOR PLANO (*FLAT DETECTOR*) DE SILICIO AMORFO. FIJO.
B48	RESOLUCIÓN DE LA MATRIZ: POR LO MENOS 2600 X 2600.
B49	ÁREA DE CAPTURA DE IMÁGENES: POR LO MENOS 43 cm X 43 cm.
B50	TAMAÑO DEL PIXEL: NO MAYOR DE 150 µm.
C	**ACCESORIOS**
	PERIFÉRICOS/ADITAMENTOS
C01	UN (01) UPS "*ON LINE*" DE DOBLE CONVERSIÓN AC/DC DC/AC Y TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO INTERNO A LA SALIDA. VOLTAJE DE ENTRADA : 220V ± 10% O MAYOR; VOLTAJE DE SALIDA: 220V ± 3% O MENOR; CAPACIDAD DE POTENCIA EN SALIDA: 25% O MÁS POR ENCIMA DE LA POTENCIA TOTAL DE LOS EQUIPOS (SISTEMA DE CONTROL Y ESTACIÓN DE TRABAJO); AUTONOMÍA DE BATERÍA MÍNIMO 10 MINUTOS A CARGA MÁXIMA O UPS APROBADO POR EL FABRICANTE.
C02	DOS (02) MANDILES (CON SUS RESPECTIVOS COLLARINES) DE 100 cm DE LARGO COMO MÍNIMO, CON ATENUACIÓN A LOS RAYOS X EQUIVALENTE A 0,5 mm DE PLOMO COMO MÍNIMO
C03	DOS (02) LENTES EMPLOMADOS CON ATENUACIÓN A LOS RAYOS X EQUIVALENTE A 0,5 mm DE PLOMO COMO MÍNIMO. CON ESTUCHES DE PROTECCIÓN
C04	UN (01) PROTECTOR DE RADIACIÓN GONADAL PARA EL PACIENTE, CON ATENUACIÓN A LOS RAYOS X EQUIVALENTE A 0,5 mm DE PLOMO COMO MÍINIMO.
C05	CARGADOR DE BATERÍAS PARA FLAT PANEL INALÁMBRICO (DEL MISMO FABRICANTE DEL EQUIPO U HOMOLOGADO POR ELLOS).
D	**REQUERIMIENTO DE ENERGÍA**
D01	220 V / 380 V / 440 V A 60 Hz (SEGÚN EL CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD) O CON TRANSFORMADOR SUMINISTRADO POR EL PROVEEDOR SI EL VOLTAJE ES DIFERENTE AL DEL CENTRO ASISTENCIAL

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS OPCIONALES

E01	SEGUIMIENTO AUTOMÁTICO, AUTOTRACKING (EL DETECTOR SIGUE LOS MOVIMIENTOS DEL CABEZAL DEL TUBO)

NOTA:
La preinstalación será definida y coordinada por el área competente.

EsSalud

Firmado digitalmente por GARAVITO FARRO Hector Miguel FAU 20131257750 soft
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 08.08.2025 09:57:45 -05:00

EsSalud

Firmado digitalmente por HILDEBRANDT PINEDO Lida Esther FAU 20131257750 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 08.08.2025 09:10:44 -05:00

IETSI - ESSALUD
DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE TECNOLOGÍAS SANITARIA
SUBDIRECCIÓN DE EVALUACIÓN DE DISPOSITIVOS MÉDICOS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS

11 AGO 2025

FECHA DE ENTRADA EN VIGENCIA