

## **EQUIPAMENTO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL OU COM SISTEMA DE DIGITALIZAÇÃO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICA MINÍMAS.**

Descrição básica: Equipamento totalmente digital ou com sistema de digitalização e microprocessado com emissão de radiações ionizantes do tipo Raios-X. Aplicação básica: Este equipamento deverá ser fixo para uso no serviço de diagnóstico por imagens do hospital. Sua aplicação visa o auxílio ao diagnóstico esquelético e pulmonar.

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS**

#### **I. Gerador:**

1. Alimentação elétrica trifásica 220 ou 380 VAC - 60 Hz;
2. Dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede;
3. Alta frequência com comando microprocessado e potência nominal mínima de 55 Kw;
4. Ajuste de corrente ou corrente auto selecionável, mínimo até 600 mA;
5. Ajuste de mAs: 15 até 600mAs;
6. Tempo de exposição mínimo de 0,005s;
7. Ajuste de kV: Faixa mínima de 40 até 150 kV;
8. Grades oscilante ou Grade fixa com razão mínima de 10:1 40 l/cm e ponto focal de 100cm.

#### **II. Tubo de Raios-X:**

1. Ânodo Giratório de pelo menos 10.000 RPM.
2. Foco fino de no máximo 0,6 mm e grosso de no máximo 1,2 mm;
3. Potência compatível com o gerador;
4. Mínima capacidade calórica de 200 KHU para o anodo.
5. Mínima capacidade calórica de 1.300 KHU para o tubo

#### **III. Mesa Bucky:**

1. Mesa com tampo flutuante;
2. Conjunto gerador deve ser obrigatoriamente acoplado embaixo da mesa;
3. Deslocamento Longitudinal: mínimo de 72 cm (36 cm para ambos os lados);
4. Deslocamento Transversal: mínimo de 24 cm (12 cm para ambos os lados);
5. Freios eletromagnéticos acionados por pedal;
6. Largura do tampo de no mínimo 80cm;
7. Comprimento do tampo de no mínimo 210cm;
8. Deverá suportar capacidade máxima de, no mínimo, 200 Kg;
9. Grades oscilante ou grade fixa com razão mínima de 10:1 40 l/cm e ponto focal de 100cm;
10. Detector plano com dimensões de 34x42cm ou maior para a Mesa Bucky;
11. Possibilidade de realização de exames de escanometria com software que permita a reconstrução da imagem panorâmica).

#### **IV. Bucky Mural:**

1. Mural Bucky contrabalançado com porta chassis
2. Grade antidifusora para Sistemas Digitais;
3. Gaveta porta chassis para radiografias de dimensões até 35X43cm;
4. Deverá apresentar marcação para centralização do paciente;
5. Exames radiográficos na vertical e/ ou inclinação para exames oblíquos;
6. Sistema de freios.

7. Detector plano com dimensões de 34x42cm ou maior para Bucky Mural;

V. Estativa do Tubo:

1. Tipo Chão ou Teto;
2. O tubo deverá possuir movimentos de rotação de +/- 90º;
3. Movimento do braço porta-tubo de raios-x no eixo horizontal de no mínimo ± 90º;
4. Deslocamento longitudinal da estativa de no mínimo 180 cm;
5. Deslocamento vertical mínimo de 130cm;
6. O braço porta tubos deverá possuir movimento vertical;
7. Possuir sistema de balanceamento;
8. Estativa porta tubo com contra peso e sistema de freios;
9. Movimento da extensão da estativa que permita a realização de exames no "mural bucky" ou movimento de rotação do braço porta-tubo permite a realização de exames no "mural bucky";
10. Colimador com diafragma luminoso e circuito temporizado para a lâmpada;
11. Filtro total permanente do feixe único de radiação;

VI. Aspectos Gerais: Gabinete e Painel de Controle:

1. Indicador e seleção de KV;
2. Indicador e seleção de mAs;
3. Botão de Preparo e Disparo;
4. Indicador de falha;
5. Ajuste de técnica de exposição.
6. Programa de técnicas para órgãos para 95 técnicas pré programáveis, ou superior;

VII. Sistema Digital:

1. No mínimo 01 (um) detector sem fio (móvel), que possibilite exames na mesa, no bucky mural ou fora da mesa, maca e cadeira de rodas;
2. Monitor de alta resolução com no mínimo 17 polegadas;
3. Capacidade de armazenamento de imagens: Memória RAM de 2GB ou maior;
5. Profundidade da imagem pós-processada de no mínimo 16 bits
6. O Detector deve ter capacidade de suportar 150kg ou mais.
7. Tamanho máximo do pixel de 140 micrômetros; resolução de 3,6lp/mm (ALTERAR PARA 3,6 lp/mm);
8. Armazenamento de pelo menos 30.000 imagens no disco rígido ou armazenamento de pelo menos 500 GB no disco rígido;
9. Possibilidade de harmonização de imagem.
10. Funcionalidades Dicom Storage, Print e Worklist;
11. Processamento de imagem com ajuste de brilho e contraste,
12. Filtro espacial ou possibilidade de troca de filtros, zoom com movimentação, rotação e inversão de imagem, compensação de densidades, inversão positivo e negativo, medidas de distância e ângulo, anotações sobre a imagem e colimação eletrônica;
13. Fornecer no total 03 baterias para detector sem cabo (para permitir a troca de baterias enquanto as demais estiverem sendo carregadas).

**Prazo de entrega: máx. 60 dias**

**Garantia 12 meses.**