



INDÚSTRIA BRASILEIRA DE FILMES

<http://www.ibf.com.br>

AO
HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DO ITAPEMIRIM
DIVULGAÇÃO ELETRÔNICA Nº 004/2025

PROPOSTA COMERCIAL

Dados da Empresa		
Razão Social: IBF - Indústria Brasileira de Filmes S.A.	CNPJ: 33.255.787/0001-91	Insc. Estadual: 80.652.712
Endereço: Rua Doutor Sabino Arias, 187 - Mantiqueira - Duque de Caxias/ RJ - CEP: 25.250-613		
Telefone: (21) 2103-1044 / (18) 99726-8304	E-mail: licitacoes@ibf.com.br	
Banco: Banco do Brasil	Agência: 3455-X	Conta Corrente: 11.0000-9
Dados do Responsável pela Assinatura do Contrato		
Nome: Aline Julie Arias Britto	Cargo: Gerente Nacional de Vendas	
RG: 10.792.569-5	Órgão Expedidor: IFP/RJ	CPF: 079.213.447-80
Validade da Proposta: 180 (cento e oitenta) dias		Prazo de Entrega: 90 (noventa) dias
Prazo de Pagamento: Conforme edital		Garantia: 24 (vinte e quatro) meses

Item	Unid	Quant	Descrição	Marca Fabricante /	Valor Unitário	Valor Total
6	Unid	1	Aparelho de RX móvel digital, marca Lotus, modelo Pegaso móvel Digital 500D - Digital /500 mA / 40kw, Registrado na Anvisa e direcionado para exames da radiologia geral; Gerador de raios-x Multi-pulso com potência nominal de 40KW e pico 44 KW, Painel de controle; Tubo de raios-x 230KHU com placa de captura direta de iodeto de cério com resolução de 140 microns. Gerador de Alta-frequência, microprocessado, 500 mA, Tensão de 30-133 kV, 40 KW, Faixa de mA x tempo 0,08 a 320 mAs(ou maior) e 20-500 mA; Proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede; Possui a tecnologia de inversão de alta frequência ressonante(variável); geração de tensão com baixíssimo ripple, proporcionando ao sistema a emissão de radiação homogênea, resultando em exames de maior contraste e nitidez. Painel de controle: Indicação digital de kV, mA, Sistema independente para ajuste do operador; Seleção de foco Fino e Grosso; Monitor touch integrado com 19" aproximadamente. Tubo de RaiosX - capacidade térmica de 230 KHU - foco fino/grosso 0,6/1,2 mm. Rotação 3200 rpm Colimador: Opções de iluminação de campo - LED ou Lâmpada halógena; Abertura de até 43 x 43 cm; Temporizador para iluminação de campo de 30s;	LOTUS	R\$ 238.900,00	R\$ 238.900,00
			V.U. duzentos e trinta e oito mil, novecentos reais			
			V.T. duzentos e trinta e oito mil, novecentos reais			
VALOR TOTAL DA PROPOSTA					R\$ 238.900,00	
duzentos e trinta e oito mil, novecentos reais						

• Declaramos que nos preços cotados estão incluídos todos os impostos e taxas, fretes, seguros, bem como quaisquer outras despesas diretas e indiretas, incidentes até a efetiva entrega dos materiais ofertados.

Duque de Caxias, 13 de março de 2025.


IBF - Indústria Brasileira de Filmes S.A.
CNPJ: 33.255.787/0001-91
Aline Julie Arias Britto
CPF: 079.213.447-80
Gerente Nacional de Vendas

SOLUÇÕES PARA A RADIOLOGIA

APARELHO DE RAIOS X MÓVEL DIGITAL

MODELO LOTUS PEGASO

Elaborada para:
HOSPITAL EVANGÉLICO CACHOEIRO DO ITAPEMIRIM



DESCRIÇÃO DO SISTEMA OFERTADO:

Descrição: Aparelho de RX móvel digital, marca Lotus, modelo Pegaso móvel Digital 500D - Digital /500 mA / 40kw, Registrado na Anvisa e direcionado para exames da radiologia geral; Gerador de raios-x Multi-pulso com potência nominal de 40KW e pico 44 KW, Painel de controle; Tubo de raios-x 230KHU com placa de captura direta de iodeto de cério com resolução de 140 microns.

Gerador de Alta-frequência, microprocessado, 500 mA, Tensão de 30-133 kV, 40 KW, Faixa de mA x tempo 0,08 a 320 mAs(ou maior) e 20-500 mA; Proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede; Possui a tecnologia de inversão de alta frequência ressonante(variável); geração de tensão com baixíssimo ripple, proporcionando ao sistema a emissão de radiação homogênea, resultando em exames de maior contraste e nitidez.

Painel de controle: Indicação digital de kV, mA, Sistema independente para ajuste do operador; Seleção de foco Fino e Grosso; Monitor touch integrado com 19" aproximadamente.

Tubo de RaiosX - capacidade térmica de 230 kHU – foco fino/grosso 0,6/1,2 mm. Rotação 3200 rpm

Colimador: Opções de iluminação de campo – LED ou Lâmpada halógena; Abertura de até 43 x 43 cm; Temporizador para iluminação de campo de 30s;

Braço Porta tubo – Gabinete sobre rodas: Sistema sobre rodas; braço porta-tubo articulado e contrabalançado por mola; porta-chassis integrado 35x43cm; freios mecânicos para todos os movimentos; indicação frontal do ângulo de inclinação do Tubo de Raios X

- Cabo disparador 4 metros
- Cabo rede 4 metros
- Gaveta porta chassis para até 8 chassis – nesse caso, usada para o transporte da placa DR

Movimentos: Vertical - 155 cm; inclinação frontal do tubo de – 20° a 180° (200° graus); Rotação do conjunto Tubo/Colimador sobre o eixo horizontal de +/- 180°(total 360°);

- **HW integrado da Estação DR: Estação HP de alta performance** ; Memória de 8 GB RAM DDR4, SSD 512 GB para dados + 1TB para armazenamento acima de 20.000 imagens, Tela Touch de alta resolução e integrada ao equipamento, com proteção contra líquidos e poeira – de 17", win 10/11 pro

Detector Digital de painel plano (FPD): 01 Detector Digital de painel plano (FPD): detector de silício Amorfo e tela de conversão de Iodeto de Cério, com Dimensões da área útil de aproximadamente 35 cm x 43 cm; Profundidade de imagem de 16bits/píxel; Peso do detector aprox. 3,10 kg, incluindo as baterias internas. Excelente Resolução de 140 microns;

Suporta 400 KG distribuídos

Grau de proteção IP67 – o maior do mercado. A placa é totalmente à prova de líquidos, proporcionando total segurança nos exames de pacientes enfermos e assegurando blindagem total contra poeira, líquidos (urina, sangue, água, etc.) possibilitando inclusive o uso em casos de emergência e pacientes acidentados ou extremamente enfermos. As baterias são internas, e são de última geração e longa duração (as mais modernas do mercado), proporcionando 16 horas ininterruptas de exames, sem a necessidade de recarga.

Elas ficam em compartimento blindado, e podem ser facilmente retiradas, caso haja a necessidade de troca das mesmas. Por ser uma placa com alto grau de proteção, as baterias são internalizadas com o intuito justamente de ficarem protegidas contra líquidos. Placas com baterias escamoteáveis geralmente possuem grau de proteção baixo contra líquidos, poeira e peso suportado. Isso tornou a nossa placa DR a melhor do mercado, onde poderemos atestar todas as características pelo catálogo e pelos testes IP originais.

>>> Memória interna para 200 imagens



- ✓ Tipo : Detector DR Flat Panel de silício Amorfo e tela de conversão CSI - césio
 - Suporta 400kg distribuídos ou 200 kg pontual;
- ✓ Distância entre píxeis (Pixel pitch): 0,14mm (140µm)
- ✓ Área ativa: 358mm x 430mm
- ✓ Área do Flat panel : 350mm x 430mm (14" x 17")
- ✓ Resolução de imagem digital (A/D): 16 BITS/PÍXEL
- ✓ Matriz de 2560 x 3072 pixel (7,8 milhões de píxeis)
- ✓ Tempo de Aquisição de imagem : 3 s
- ✓ Dimensões (H x W x D) aproximadas: 384 x 460 x 15mm
- ✓ Peso aprox. (com baterias) aprox. 3,15 kg
- ✓ Cobertura em fibra de carbono e magnésio: Maior durabilidade .
- Possibilidade de uso em aparelhos fixos existentes no serviço.

SW's da estação de trabalho:

- DICOM STORE (Arquivamento e envio de imagens brutas - raw data, e pós processadas) Recurso de envio automático de imagens para sistemas PACS ;

- DICOM PRINT(impressão),
- CD EXPORT(gravação de imagens em CD/DVD com viewer integrado);
- DICOM MODALITY PERFORMED PROCEDURE STEP,
- MULTI-LAYOUT DE IMPRESSÃO
- DICOM COMMITMENT;
- DICOM MODALITY WORKLIST MANAGEMENT
- Conexão RIS/HIS
- Eliminação de linhas de grade;
- Identificação de alteração de posicionamento;
- enegrecimento automático de bordas;
- Contém as licenças de régua, medição de ângulos, anotações especiais, etc .
- Exames de emergência sem obrigatoriedade de inserção dos dados do paciente;
- Possibilidade de login e senha individuais para os usuários, mediante cadastro.
- Indicação de conexão com PACS e Impressora DICOM;
- Registro do paciente manual e através de worklist,com possibilidade de iniciar exame emergencial sem registro.
- Possibilidade de editar dados do paciente depois de cadastrado.
- Ferramenta de anotação em texto livre e pré programado.
- Marcadores de lateralidade.
- Permite a inserção de dados dos pacientes de forma manual, via Servidor WorkList e importação de arquivos do Excel
- Ferramenta de ampliação da imagem - zoom.
- Ferramentas de medição: linear, angular, ângulo de Cobb.
- Ajuste de brilho, contraste e realce de bordas.
- Ferramenta de rotação 90 graus, rotação livre,
- inversão horizontal e inversão vertical.
- Ferramenta ROI (realce da região de interesse).
- Ferramenta de inversão de cores (preto e branco /
- branco e preto).
- Recortes automático e manual da imagem.
- Filtros de processamento da imagem de acordo com a região anatômica
- Possibilidade de alteração do filtro pelo usuário.
- Indicação de KV,mAs, log de falhas, quedas, entre outros;
- POSSIBILIDADE DE AFERIÇÃO DA DOSAGEM APLICADA DURANTE A REALIZAÇÃO DO EXAME (μ GY).
- Relatório de dose de radiação (RDSR)
- **Escanometria óssea – exame de corpo inteiro;**

Alimentação 110V/220V - qualquer tomada de energia aterrada

Todos os acessórios necessários para o perfeito funcionamento do equipamento.

- **Sistema DAP incluso**
- **Equipamento integrado de fábrica, possibilitando parâmetros nas imagens geradas, inclusive dose aplicada ao paciente a partir do sistema DAP.**

O **VXvue** é um dos softwares mais completos do mercado , especialmente desenvolvido para esta aplicação. Possui as mais completas ferramentas para o perfeito ajuste das imagens adquiridas , possibilitando a melhor condição de diagnóstico. Possui acesso diferenciado para usuários, administradores e para o pessoal de serviço, com possibilidades de indicação do

usuário que realizou o exame.

As imagens são geradas no formato médico universal DICOM , podendo ser salvas e convertidas em JPG , BMP e TIF, para gravação em mídia externa.

Entre várias funções , destacamos:

Ferramentas de imagem

Lupa, zoom, espelho , rotação, recorte , brilho , contraste , marcações (D/E) e anotações sobre a imagem, entre outras.

Função Costura (Schitch) – escanometria óssea

Permite a emenda de duas imagens para a criação de uma nova imagem panorâmica , tal como colunas

Total Compatibilidade DICOM

DICOM SEND - Envia as imagens a um servidor de armazenamento

DICOM PRINT - Impressão das imagens em impressora dicom - tipo Dry

WORKLIST - Recebe o cadastro de pacientes de servidor PACS.

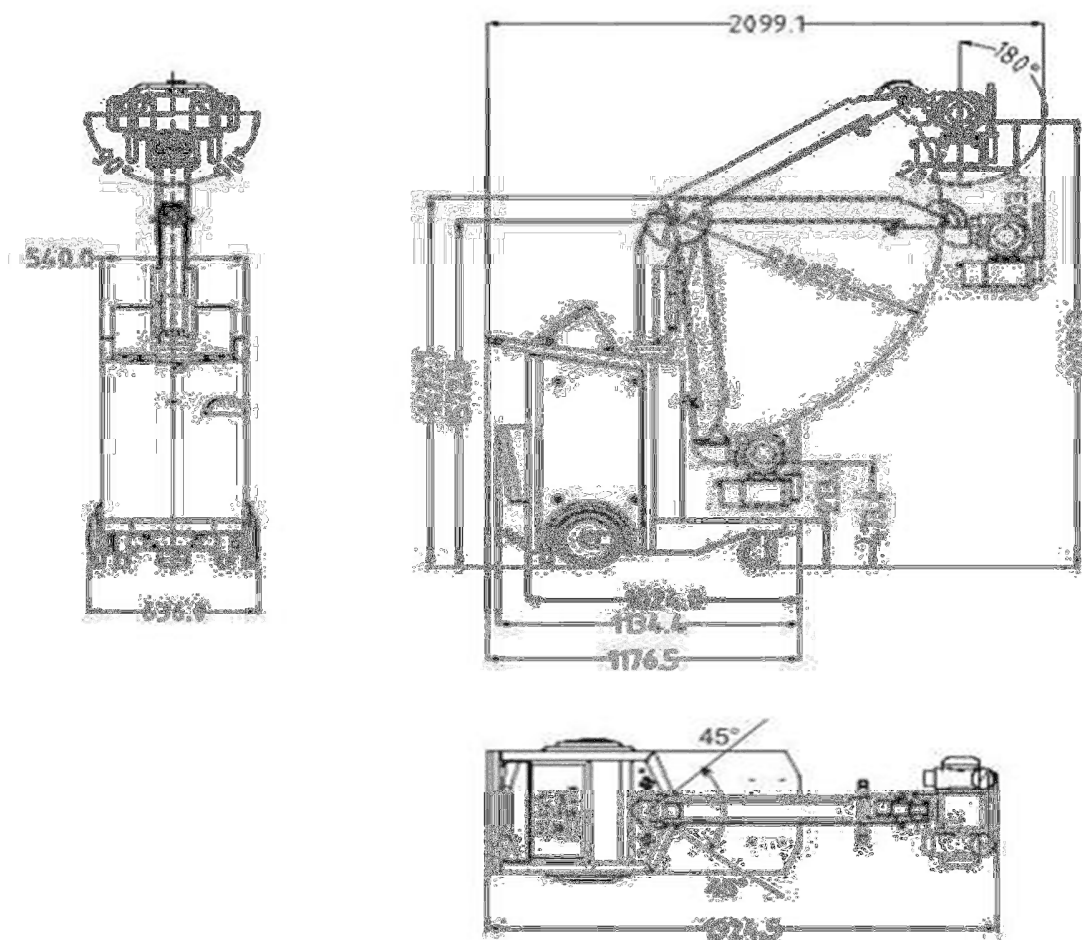
SISTEMA RAIOS X MÓVEL PEGASO DIGITAL



1. APRESENTAÇÃO

O equipamento de raios X Digital DR LOTUS PÉGASO é indicado para exames radiológico musculoesqueléticos, adequado para imagens de abdômen, órgãos internos, crânio, coluna, membros e extremidades, seu desempenho lhe permite cobrir gamas de operação desde fortes exposições (para zonas de maior densidade, como tórax) até exposições mais

suaves (como extremidades). Incorpora tecnologia por inversão de alta frequência-ressonante variável através de chaves de estado sólido de alta potência e velocidade, com tecnologia de ponta, na área de eletrônica de potência, obtendo-se simplicidade operacional e grande confiabilidade. O sistema de alta frequência permite gerar alta tensão com muito baixo RIPPLE, que aplicada ao tubo de raios x, proporciona uma emissão de radiação homogênea, resultando em exames de maior contraste com e menor tempo de exposição.



2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONJUNTO RADIOLÓGICO PEGASO MOVEL

GERADOR:

Geração do Rx - Tipo (tecnologia)

MULTIPULSO - ALTA FREQUENCIA

Tensão de Alimentação

127Vac/220Vac – bivolt automático – mono/bifasico

Potência Máxima de Entrada

7000 VA (tempo<15s e rede va riando $\pm 10\%$ em 127/220Vac)

Faixa de KV

30 a 133KV

Passo de ajuste de KV	1 KV
Faixa de mA	20 a 500 mA
Escalas de mA	20, 32, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500mA
Faixa de Tempo de Exposição	(2ms) 0,002 a 10 s
Faixa de mAs	0,08 a 320 mAs
Potência Nominal	40 KW
Conexão	Tomada 3 pinos padrão ABNT
Memória de armazenamento de Eventos (logs internos)	Mínimo de 5.000 registros
Memória de Técnica Pre-programadas (TTP)	591 (87 cadastradas de fábrica + 504 livres)

PAINEL DE COMANDO – Tela Touch Screen

Indicações de Parâmetros de raios x	KV/ mAs / mA
Tipo de mostrador	Digital (display de leds)
Possibilidade de ajuste de tempo de exposição	Sim
Indicação de foco	Sim
Seleção do Padrão de densidade (espessura)	Sim
Botão de emergência	sim

TUBO DE RAIOS X PADRÃO

Foco grosso	1.2
Foco fino	0.6
Velocidade de giro do anodo	3.200 RPM
Máxima capacidade de acumulação térmica do anodo	230 KHU

COLIMADOR

Posicionador de giro	0°, 90° , 180° e 270°
Lâmpada / luminosidade	LED
Acionamento de palhetas	Manual
Abertura das palhetas a 1 m (SID)	De 0 x 0 cm a 43 x 43 cm
Temporizador de lâmpada	30 s
Acionamento de lâmpada	Manual - Botão frontal

SISTEMA MECÂNICO

Peso do gabinete max.	210 Kg (+/-10%)
Dimensões gabinete Móvel	119 X 61 X 217 cm
Proteção contra líquidos no painel de comando (móvel)	SIM
Comprimento cabo disparador	5 metros. (Opcional até 10m)
Comprimento do cabo de alimentação	5 metros (Opcional até 10m)
Numero de chassis no porta chassis	Até 8 chassis 35x43cm
Movimento vertical 155cm	Movimento vertical 155cm
Rotação do braço articulado	+/-45 graus (90 graus)
Contrabalanço	Por mola
Rotação do conjunto tubo/colimador sobre o eixo horizontal	+/- 180 graus (360 graus)
Inclinação frontal do tubo	-20 a +180 graus (200 graus
Freios	Mecânico
Distância mínima do foco ao chão	473mm

Distância máxima do foco ao chão	2025mm
Distância mínima do colimador ao chão	270mm
Altura máxima do ponto mais alto do equipamento	2177,4mm
Altura máxima para transporte	1639 mm
Comprimento mínimo para transporte	1193,5mm

	Configurações	VALOR UNITÁRIO (R\$)	TOTAL (R\$)
1	APARELHO DE RAIOS X MÓVEL PEGASO DIGITAL – PLACA DR INSTALAÇÃO + GARANTIA TOTAL POR 24 MESES		
	Total das Configurações		R\$238.900,00