

Lotus Indústria e Comércio Ltda
CNPJ: 02.799.882/0001-22
☎ 41 3074-2100

 **LOTUS** HEALTHCARE
www.lotushealthcare.com.br



PROPOSTA LICITAÇÃO

LOCAL	PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA-CE		
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº	23.11.12/PE		
PREGÃO ELETRÔNICO Nº	23.11.12/PE	TIPO:	MENOR PREÇO GLOBAL
DATA DA LICITAÇÃO:	23/11/2023	HORA:	10H

DADOS DA PROPONENTE:

PROponente: Lotus Indústria e Comércio Ltda. CNPJ: 02.799.882/0001-22
Inscrição Estadual: 90171241/77
ENDEREÇO: Av. Elisa Rosa Padoan, nº45 - Fraron, Cep 85.503-380, Pato Branco, Paraná.
TELEFONE: (41) 3074-2100 BANCO: CEF AGÊNCIA: 0368
CONTA CORRENTE: 5498-0 PRAÇA PAGAMENTO: Curitiba
E-MAIL: vendas@lotusindustria.com.br ; licitacao@lotusindustria.com.br

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL:

MARCO ANTONIO CHOINSKI
CPF: 770.244.519-04/RG 5.135.811-2
Casado, empresário.
AV. DOS PINHEIRAIS, 9998 - ARAUCÁRIA - PARANÁ.
CEP 83707-762

DADOS DA PROPOSTA PARA:

ITEM NÚMERO	DESCRIÇÃO (conforme edital)
LOTE 15 – ITEM 1 e 2	Aparelho de Raio X - Fixo Digital e Aparelho de Raio X - Móvel Analógico

1. APRESENTAÇÃO Item 1

O HF630M DIGITAL da LOTUS X, é um conjunto radiológico com gerador de alta frequência de 150KV/630 mA, desenvolvido com tecnologia brasileira, aliando conceito, inovação e confiabilidade. Conjunto digital de fábrica com detectores originais calibrados com o gerador, comandos integrados ao próprio software de captura de imagens proporcionando mais agilidade, segurança e confiabilidade na realização de exames.

Av. Elisa Rosa Colla Padoan nº 45 Fraron - Pato Branco - PR
Centro Tecnológico da Indústria do Sudoeste CEP. 85.503-380
E-mail: vendas@lotusindustria.com.br / licitacao@lotusindustria.com.br



* Imagem ilustrativa

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONJUNTO RADIOLÓGICO HF630M

GERADOR

Geração do Rx - Tipo (tecnologia)	MULTIPULSO - ALTA FREQUENCIA - MICROPROCESSADO
Tensão de Alimentação	TRIFÁSICO- 220Vac ou 380Vac / 60Hz - configurável
Potência Máxima de Entrada	87 KVA
Faixa de KV	40 a 150 KV
Passo de ajuste de KV	1 KV (c/opção de 0,5 KV)
Faixa de mA	20 a 630 mA
Escala de mA	20, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 320, 400, 500, 630 mA
Faixa de Tempo de Exposição	(1ms) 0,001 a 5s
Faixa de mAs	0,1 a 630 mAs
Potência Nominal	50 KW
Potência Max	55 KW
Frequência de operação	112 KHz
Memória de armazenamento de Eventos (logs internos)	Mínimo de 5.000 registros
Técnica Pre-programadas digitais	1500
Estabilização de rede automática	sim

PAINEL DE COMANDO INTEGRADO AO SISTEMA DIGITAL DE IMAGENS

Indicações de Parâmetros de raios x	KV/ mAs / Ma/tempo de exposição
Seleção do Padrão de densidade (espessura)	Sim
Seleção de partes de corpo	Sim

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten signature]

Lotus Indústria e Comércio Ltda
 CNPJ: 02.799.882/0001-22
 ☎ 41 3074-2100

LOTUS HEALTHCARE
 www.lotushealthcare.com.br



TUBO DE RAIOS X

Foco grosso	1.2
Foco fino	0.6
Velocidade de giro do anodo	3200 RPM/60HZ
Máxima capacidade de acumulação térmica do anodo	230KHU
Potencia de anodo	22/54KW
Filtros adicionais	Al

COLIMADOR

Rotação do campo de radiação	+/- 90° (180°)
Lâmpada / luminosidade	LED / > 160 lux
Aclonamento 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
Aclonamento de lâmpada	Manual - Botão frontal
Posicionador de giro	0°, 90°, 180° e 270°

ESTATIVA PORTA TUBO

Tipo	Chão - chão / Contrabalanceada
Deslocamento Longitudinal	Até 487 cm
Deslocamento Vertical	158,6 cm
Altura máxima	244 cm
Rotação da Coluna Estativa	+/- 180° (360° total)
Desbravamento do giro da coluna	Manual / por pedal
Giro do Tubo de Raios x no próprio eixo	+/- 180°
Trava de posicionamento pré-determinada do tubo	a cada 45° (-180°, -135°, -90°, -45°, 0°, +45°, 90°, 135°, 180°)
Indicador de Angulo	Luminoso, por gravidade com esfera de +/- 180°
Tipo de freio de movimentos	Eletromagnético
Protetor do tubo de raios x	sim
Sistema centralizador de chassis	sim

MESA

Tipo	Fixa, com tampo flutuante (móvel)
Dimensões do Tampo	91,0 x 227,5 cm
Deslocamento longitudinal do tampo	+/- 70 cm
Deslocamento transversal do tampo	+/- 24,5 cm
Freio dos movimentos da mesa	Sim - tipo eletromagnético
Destravamento dos freios da mesa	Através de pedal
Tamanho Max de chassis de filme	13 X 18 a 43 x 43 cm
Dispositivo centralizador do tampo/chassi	Sim
Trava bucky na posição fechado	Sim - tipo magnético
Deslocamento (longitudinal) do bucky porta chassis	53,4 cm
Peso Max. suportado pela mesa	ATÉ 300 Kg
Tipos de grades FIXA	103 Linhas/pol ; 10:1

ESTATIVA BUCKY MURAL

Altura máxima	243 cm
Deslocamento Vertical	159,5 cm
Altura Max do centro do bucky até o chão	195 cm
Altura Min do centro do bucky até o chão	36 cm
Freio de trava de movimento	Tipo eletromagnético
Dispositivo centralizador de chassi	Sim
Tamanho Máximo de chassi	13 x 18 a 43 x 43 cm
Tipo de grades FIXA	103 Linhas/pol; 10:1
Sistema de Centralização de Chassis	sim

3. DETECTOR DIGITAL – TIPO DR – SEM FIO

Marca: Vieworks
Modelo FXRD – 3643VAW



- ✓ Tipo : Detector DR Flat Panel
- ✓ Com Cintilador tipo : cSi (Iodeto de césio)
- ✓ Distância entre pixel (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 BIT
- ✓ Matriz de 2560 x 3072 pixel (7,8 milhões de pixel)
- ✓ Tempo de Aquisição de imagem : 3 s
- ✓ Dimensões (H x W x D) aproximadas: 384x 460x 15mm
- ✓ Peso prox. (com bateria): 3,15 kg
- ✓ Possibilidade de funcionar com cabo no caso de falta de bateria.
- ✓ Armazenamento interno: 200 imagens
- ✓ Carregador de baterias
- ✓ 2 baterias removíveis, autonomia de 7 horas cada bateria
- ✓ Cabos e acessórios de instalação
- ✓ Grau de proteção IP67
- ✓ Capacidade de carga de 400 kg distribuídos sobre a superfície e 200 kg pontual

*imagens ilustrativas

4. ESTAÇÃO DE TRABALHO COM SOFTWARE DE CAPTURA DE IMAGENS

Acompanha um computador de alta desempenho compatível com a aplicação com especificações mínimas conforme o edital, monitor LCD 21", com resolução HD de 1080 x 1920, Gravador e leitor de CD-R/DVD-R,15, win PRO, 8Gb de RAM, HD de 1 TB, placa de rede, com um software licenciado para a captura, visualização e manipulação das imagens adquiridas. Acompanha Nobreak senoidal com comutação automática compatível com sistema (console, monitor e carregador de baterias). Rack exclusivo para acondicionar os equipamentos.

O software VXvue é um dos softwares mais completos do mercado, totalmente em português, 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 usuário, administrador e serviço, podendo indicar na imagem na qual usuário realizou o exame.

As imagens são geradas no formato médico universal DICOM, podendo ser salvas e convertidas em JPG, BMP, TIF, para gravação em mídia externa. Possui algoritmos de processamento da imagem bruta. Possui protocolos de aquisição e processamento por diferentes regiões anatômicas. Sistema de armazenamento de envio dados e imagens no padrão DICOM print, storage, media storage com viewer e worklist, via saída ethernet. Entrada e Saída USB. Realização de exames de emergência sem necessidade de inserção anterior dos dados do paciente. Cadastramento manual do paciente e posterior apropriação no sistema worklist.

Handwritten signature and the number 4.

Handwritten signature.

O Software VXvue realiza a integração ao gerador de raios x sendo possível selecionar os parâmetros de KV, mA, tempo e mAs, entre outras integrações, através do monitor da estação de trabalho.



*Imagens ilustrativas

Entre várias funções, destacamos:

Ferramentas de análise da imagem

Lupa, zoom, espelho, rotação, inversão, recorte, ajustes de latitude, brilho e contraste independentes, marcações (D/E) e anotações sobre a imagem, medidas de distância e ângulo, colimação eletrônica, inserção de figuras, textos fixos e editados pelo usuário, harmonização de imagens, Múltiplos lay-outs para a impressão de várias imagens por filme, Configuração dos protocolos de aquisição e processamento por diferentes regiões anatómicas; Ajuste de latitude, contraste e brilho independentemente; Recorte da imagem; Inserção de textos fixos e editados pelo usuário; Magnificação da imagem para visualização; Impressão de 16 imagens por película; Rotação e inversão da imagem; Pacote de conectividade DICOM 3.0: Storage; Print; Modality Worklist, ferramenta para emendas de imagens e escometria entre outras.

Total Compatibilidade DICOM

DICOM STORAGE - 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.

5. INFRA ESTRUTURA

Este equipamento é especialmente desenvolvido para ser utilizado em salas de raios x. As salas devem ser construídas com projeto de proteção radiológica desenvolvido e aprovado por profissionais competentes da área, e conforme legislação vigente.

A infraestrutura correta é de responsabilidade do cliente.

Deverá ter tubulações conforme indicação da fábrica para a passagem dos cabos.

Deverá ter fornecimento de energia elétrica conforme necessidade do equipamento.

Deverão ser previstos cabos de pontos de rede lógica, para a ligação do computador de aquisição de imagens.

O CLIENTE É RESPONSÁVEL PELA PRESERVAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS. DEVERÃO SER TOMADAS PROVIDÊNCIAS RELACIONADA A SISTEMAS DE BACK UP DAS IMAGENS DIGITAIS.

✓ **APRESENTAÇÃO** Item 2

O equipamento de raios X 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.



* Imagens ilustrativas.

✓ **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO CONJUNTO RADIOLÓGICO PEGASO MOVEL 500**

GERADOR

Geração do Rx - Tipo (tecnologia)	MICROPROCESSADO - MULTIPULSO - ALTA FREQUENCIA
Tensão de Alimentação	127Vac/220Vac - bivolt automático - mono/bifásico
Potência Máxima de Entrada	3,9 KVA
Faixa de KV	30 a 133 KV
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	Outros valores pode ser pré-programáveis- consulte manual (2ms) 0,002 a 5s
Faixa de mAs	0,08 a 320 mAs

6
✓
✗

Potência	35,2 KW
Conexão	Tomada 3 pinos padrão ABNT
Memória de armazenamento de Eventos	Mínimo de 5.000 registros
Memória de Técnica Pre-programadas (TPP)	591 (87 cadastradas de fábrica + 504 livres)
Estabilização de rede automática	Sim
Comutação automática de focos fino/grosso	Sim
Gerador com exposição por descarga capacitiva	Sim, via banco capacitivo
Seleção de passos de mA	20 ou superior pré-programáveis
Estabilização automática de rede	Sim
Alarmes do sistema:	
Sobre corrente do tubo	Visual
Alta ou baixa tensão de rede	Visual
Falta de aterramento	Visual
OBS: Gerador com uso através de carga/descarga capacitiva	

PAINEL DE COMANDO

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
Tipo de painel	Membrana
Tipo de teclas	Tipo simples toque, micro switch
Seleção do Padrão de densidade (espessura)	Sim
Acesso ao Menu de Configurações	Display de cristal líquido
Botão de emergência	Sim
Programa de detecção de falhas no display	Sim
Programa anatômico de órgãos por região	Sim, com técnicas pré-programadas
Chave Liga/Desliga	Sim

TUBO DE RAIOS X

Foco fino	0.6
Foco grosso	1.2
Velocidade de giro do anodo	3.200 RPM
Máxima capacidade de acumulação térmica do anodo	230KHU
Acionamento do anodo giratório	Impulso rápido
Proteção térmica	Sim, interligada ao sistema de disparo, incluindo filamento e anodo giratório
Frenagem do anodo do tubo após exposição	Sim

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 eletrônico de lâmpada	30 s
Acionamento de lâmpada	Manual - Botão frontal
Lâminas planas para corte em profundidade	Sim
Filtragem	1,8 mm/Al
Campo luminoso	Ajustável, com indicação da área a ser irradiada
Trena para medição de distancia focal	Sim
Traço em cruz, para focalização e centralização da área	Sim

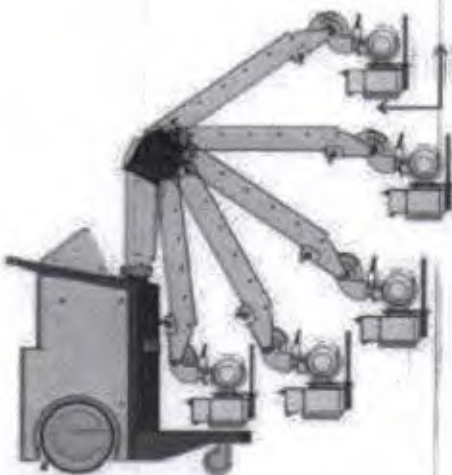
(Handwritten signatures)

SISTEMA MECÂNICO

Peso do gabinete max.	200 Kg (+/-10Kg)
Dimensões gabinete Móvel	119 X 59 X 217 cm
Proteção contra líquidos no painel de comando (móvel)	SIM
Cabo disparador de duplo estágio	Comprimento de 5 metros
Comprimento do cabo de alimentação	5 metros
Número de chassis nos porta chassis	Até 8 chassis 35x43cm
Movimento vertical	155cm
Tipo Braço	Articulado pantográfico, conjugado ao gerador
Angulação vertical/horizontal do braço	121° graus
Estativa porta tubo com braço articulado	Sim, integrado ao conjunto sobre rodízios
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
Mecanismo de elevação da roda dianteira	Sim
Sistema mecânico de transporte	Fácil e ágil de deslocamento, com compensação de peso pelo sistema

Sistema de braço articulado Pantográfico

O Conjunto radiológico PEGASO possui o sistema pantográfico que permite movimentos suaves com equilíbrio do braço e ajuste perpendicular em todas as posições



* imagem ilustrativa

(Handwritten signatures and marks)

6. VALORES

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
LOTE 15 ITEM 1	01 Conjunto	CONJ. RADIOLÓGICO HF630M DIGITAL, Conforme composição acima Marca: LOTUS Modelo: HF630M DR DIGITAL Fabricado no Brasil por Lotus Industria e Comércio Ltda.	R\$ 225.000,00 (Duzentos e vinte e cinco mil reais)	R\$ 225.000,00 (Duzentos e vinte e cinco mil reais)
LOTE 15 ITEM 2	01	Aparelho de raio x móvel analógico, modelo PEGASO 500 mA.	R\$ 105.000,00 (Cento e cinco mil reais)	R\$ 105.000,00 (Cento e cinco mil reais)
Total:				R\$ 330.000,00 (trezentos e trinta mil reais)


CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- ✓ **Pagamento:** até o 30º dia após o recebimento da Nota Fiscal pela Contratante.
- ✓ **Garantia:** 12 (doze) meses sendo 3 meses de garantia legal e 09 meses de garantia concedida pela empresa, contra defeitos de fabricação, conforme condições descritas no certificado de garantia do equipamento e, somente se instalado por um serviço técnico credenciado pela Lotus. A garantia começa a vigorar a partir da data da aquisição do equipamento e emissão da N.F., salvo exceção acordada em contrato.
- ✓ Durante o período de garantia do equipamento, a instalação será realizada sem custo. Ultrapassado o período de garantia determinada em contrato, para instalação do equipamento será cobrado o valor do serviço, que poderá variar de acordo com o local de instalação.
- ✓ **Atenção:** Este equipamento requer instalação técnica por pessoas qualificadas e treinadas pela fábrica e somente será instalado se a infraestrutura do local de instalação atender as exigências mínimas necessárias contidas no manual do equipamento registrado na ANVISA.
- ✓ O equipamento permite o acesso remoto pelo fabricante e assistência técnica credenciada e pode ser programado para desligamento remoto.
- ✓ Este equipamento possui dispositivo programável para bloqueio automático. Em caso de não cumprimento das condições de pagamento conforme acordadas nesta proposta e/ou em contrato, o equipamento estará sujeito a bloqueios imediatos até a regularização do acordo e a parte inadimplente será responsável pelos custeios das despesas para desbloqueio no caso de ser necessário o deslocamento técnico até o local onde o equipamento está instalado.
- ✓ **Prazo de Entrega:** 10 (dez) dias da solicitação emitida pela Secretária de Saúde.
- ✓ **Local de Entrega:** Almoxarifado da Secretaria Municipal de Saúde, situado na Rua Antônio Assunção S/N — Bairro Julho, Itapipoca-Ceará.
- ✓ **Dados técnicos:** Vide catálogo anexo.

9
✓
✗

- ✓ Frete: Incluso
- ✓ Nos preços propostos já se encontram inclusos todos os tributos, encargos trabalhistas e sociais.
- ✓ **Procedência:** Indústria Brasileira, fabricada por Lotus Indústria e Comércio Ltda.
- ✓ Equipamento registrado na **ANVISA**, Ministério da Saúde sob nº **80123860005**
- ✓ Empresa com certificação **BPF (Boas Práticas de Fabricação)**.
- ✓ **Treinamento:** Treinamento para toda equipe de técnicos e multiplicadores.
- ✓ **Validade desta proposta:** 90 (noventa) dias.
- ✓ **DAS OBRIGAÇÕES CASO CONTRATADO:**
- ✓ Fornecer produtos de alta qualidade, sem falhas CU quaisquer outras avarias;
- ✓ Responsabilizar-se integralmente pelo objeto contratado, nas quantidades padrões estabelecidos, vindo a responder pelos danos causados diretamente a esta Secretaria de Educação Básica, decorrentes de sua culpa ou dolo, nos termos da legislação vigente, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou acompanhamento pelo Órgão interessado, conforme determina o art. 70 da Lei nº 8.666/1993:
- ✓ Substituir, no total ou em parte, qualquer objeto em que se verificar vícios, defeitos ou incorreções resultantes da fabricação, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da notificação da Secretaria de Saúde sem qualquer custo para esta Secretaria:
- ✓ Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela contratante, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade do fornecimento.
- ✓ A Contratada deverá comunicar, por escrito, a ocorrência de qualquer anormalidade de caráter urgente que impossibilite a execução do objeto licitado, tão logo seja verificada, e prestar os esclarecimentos que julgar necessários à requisitante.
- ✓ Manter durante toda a execução deste objeto, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no processo de contratação, conforme Inciso XIII, art. 55, da Lei nº 8.666/1993.
- ✓ Assumir todos os possíveis danos, tanto físicos, quanto materiais, causados a esta Secretaria, advindos de imperícia, negligência imprudência ou desrespeito às normas de segurança, quando da execução dos trabalhos de fornecimento;
- ✓ Arcar com despesa decorrente de qualquer infração, seja qual for, desde que praticada por seus empregados quando da entrega dos produtos.
- ✓ Cumprir com as demais obrigações constantes no Edital, no Termo de Referência e no Instrumento Contratual.
- ✓ Declaramos que nós preços ofertados deverão estar incluídas todas as despesas incidentes sobre o fornecimento dos serviços referentes a tributos, encargos sociais, e demais ônus atinentes à execução do objeto desta licitação.

Pato Branco/PR, 23 de novembro de 2023.
Atenciosamente,


MARCO ANTONIO CHOINSKI
DIRETOR COMERCIAL
CPF: 770.244.519-04 - RG: 5135811-2 SSP/PR

02.799.882/0001-22
LOTUS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA
INSCR. ESTADUAL 90171241-77
Av. Elisa Rosa Colla Padoan, nº 45 Cella Fração nº 7
Carrageo nº 5 - Fraron - CEP 85.503-380
PATO BRANCO - PR

