

Cambe (PR), 24 de Fevereiro de 2.025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Av. Prefeito José Nunes de Abreu, s/n.º – Centro
CEP: 97.870-000 – SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES / RS.

REF: PREGÃO ELETRÔNICO N.º 017/2025
PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 017/2025
ENCERRAMENTO: 24/02/2025 – ÀS 09h00min.
INÍCIO DOS LANCES: 24/02/2025 – ÀS 09h30min.
TIPO DE LICITAÇÃO: MENOR PREÇO POR ITEM

OBJETO....: CONSTITUI OBJETO DA PRESENTE LICITAÇÃO O REGISTRO DE PREÇOS UNITÁRIOS PARA FUTURAS AQUISIÇÕES DE APARELHO NOVO DE RAIOS-X (CONJUNTO RADIOLÓGICO DIGITAL), CUJAS DESCRIÇÕES E CONDIÇÕES DE ENTREGA ESTÃO DETALHADAS NO TERMO DE REFERÊNCIA (ANEXO I).

Prezados Senhores:-

Apresentamos e submetemos à apreciação de V.S.as., nossa proposta comercial de preços para fornecimento dos produtos abaixo descritos:

PROPOSTA DE PREÇOS

ITEM	QUANT	UND	ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO	VR. UNITÁRIO	VR. T O T A L
001	001	UND	APARELHO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL “DR” 800MA X 150KV COM GERADOR EM ALTA FREQUÊNCIA MODELO: DIAFIX HF 800MA X 150KV MARCA: “CDK INDÚSTRIA E COMERCIO” PROCEDÊNCIA: Nacional REGISTRO ANVISA: 80119610007 DETECTOR DE RAIOS-X DIGITAL DIRETO COM CABO C/AREA ATIVA 17 X 17 (430 MM X 430 MM) MODELO: PRUDENT 1717 MARCA/FABRICANTE: “PIXXGEN CORPORATION” PROCEDÊNCIA: Coreia do Sul REGISTRO ANVISA: 10332510018 IMPRESSORA DRY MODELO: DRYSTAR 5302 MARCA/FABRICANTE: “AGFA GEVAERT HEALTHCARE GMBH” PROCEDENCIA: Alemanha REGISTRO ANVISA: 80497200009	R\$ 300.450,00	R\$ 300.450,00
DESCRITIVO TÉCNICO					
APARELHO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL “DR” 800MA X 150KV COM GERADOR EM ALTA FREQUÊNCIA ESPECIFICAÇÕES: Gerador de Alta Frequência: - Gerador SHFR-800; - Potência do gerador: 80 KW;					



- Alimentação trifásica 220VAC ou 380VAC;
- Compensação automática de rede +/- 10%;
- Faixa de KVp de 40 a 150 KVp com ajuste de 1 KVp em 1 KVp;
- Faixa de mA de 10 a 800 mA em 18 passos ;
- Faixa de mAs desde 0,1 a 800 mAs em 39 passos;
- Faixa de tempo de exposição de 0,001 a 10 segundos.

Mesa de Comando:

- Teclas Soft Touch que permitem selecionar individualmente, Kvp, mA, mAs, tempo de exposição. AEC (opcional);
- APR com 534 técnicas pré-programadas, com possibilidade de edição e gravação.

Estativa Coluna Porta Tubo:

- Coluna tipo chão-chão com trilho de 3m, sem a necessidade de fixação no teto ou parede;
- Deslocamento longitudinal de **300cm e vertical de 40 a 190cm**;
- Movimento giratório conjunto tubo colimador **rotação do tubo ± 180°**;
- Diafragma luminoso com colimação manual;
- Braço telescópico de 300 mm;
- Indicação SID de 1 – 1,8m;
- **Freios eletromagnéticos** liberados através de comando de freios na parte frontal do equipamento.
- Coluna giratória ± 180°;
- Estrutura de aço e pintura eletrostática.

Mesa Bucky de Altura Fixa:

- **Tampo flutuante com freios eletromagnéticos** liberados através de pedal;
- Dimensões do tampo **200 x 74 x 80cm (C x L x A)**;
- Curso total de deslocamento longitudinal **72 cm**;
- Curso total de deslocamento lateral/transversal **de 20 cm**.
- Deslocamento transversal ± 30cm;
- Potter Bucky oscilante;
- Bandeja porta chassi para 18x24cm a 43x43 cm;
- **Grade antidifusora 40 lp/cm**;
- Foco **100 cm, relação de 8:1 ou 10:1**;
- Capacidade De Carga 300 Kg.

Bucky Mural:

- Freios mecânicos;
- Deslocamento vertical no centro da grade entre **40 cm e 170 cm**, a partir do chão;
- Potter Bucky oscilante;
- Bandeja porta chassi para 18x24cm a 43x43 cm;
- **Grade antidifusora 40 lp/cm**
- Distância focal SID de **100 cm a 180cm**.

Colimador Manual:

- Temporizador de 30 a 60 segundos para desligamento automático;
- Rotação do colimador ± 180° (+90°, 0° e -90°);
- Filtração inerente mínima de 2 mm Al equivalente.
- Luz de LED.

TUBO DE RAIOS-X E7254X TOSHIBA:

Tensão Nominal do tubo de Raios-X:

- 40 x 150 kV;

Corrente máxima do tubo de raios-x (Potencial Constante, Alta Velocidade):

- Foco maior: **1000 mA**;
- Foco menor: **500 mA**;

Valor Nominal do Ponto Focal:

- Foco maior (grosso): **1,2 mm**.
- Foco menor (fino): **0,6 mm**.

Potência:

- Foco maior 50Hz / 60Hz / 180Hz: **55 kW / 60 kW / 102 kW**.
- Foco menor 50Hz / 60Hz / 180Hz: **21,5 kW / 23 kW / 40 kW**.

Objetivo:

- Ângulo do anodo: **12°**.
- Diâmetro: **Ø 100 mm**.

Velocidade de Rotação do Ânodo:

- A baixa Velocidade (50 Hz): **2.700 rpm**.



- A baixa Velocidade (60 Hz): **3.200 rpm.**
- A alta Velocidade (180 Hz): **9.700 RPM.**

Fuga do fator de técnica radiográfica:

- 150 kV, 5 mA.

Filtração Permanente do Tubo de Raios-X:

- 0,8 mm Al / 75kV.

Características Térmicas:

- Índice Calorífico do Ânodo: **285 kJ (400 kHU);**
- Dissipação Máxima de Calor do Ânodo: **1180 W (1664 HU/s);**
- Índice Calorífico do Conjunto do Tubo de Raios-X: **856 kJ (1.207 kHU);**
- Dissipação máxima de calor contínua: **132 W (11 kHU/min);**
- Inserção de filtros adicionais: **de Cu ou Al.**

Referência do Modelo de Armação do Tubo:

- Xh-157V.

Intervalo Normal de Funcionamento da Temperatura da armação:

- 16 ~ 75°C

Método de Arrefecimento:

- Ar natural ou ar forçado.

Dimensões e Peso do Conjunto do Tubo de Raios-X:

- Diâmetro Máximo: **Ø 172 mm.**
- Comprimento: **463 mm.**
- Peso (aprox.): **20 kg.**

Par de Cabo de Alta Tensão:

- Par de cabo de alta tensão de 150KV ultra flexível de 7 metros.

Empresa Certificada:

- ISO 9001/ 2008 e ISO 13485/2004.

DETECTOR DE RAIOS-X DIGITAL DIRETO COM CABO C/AREA ATIVA 17 X 17 (430 MM X 430 MM)

Especificações:

- O Detector Digital permite realizar exames radiográficos rapidamente e com excelente padrão de imagem, reduzindo a dose de exposição do paciente quando comparada ao CR ou filme.
- A grande evolução tecnológica na fabricação e dos componentes está proporcionando uma impulsão na atualização dos aparelhos de raios-x em todo o Brasil. A redução do custo operacional é muito grande, quando comparado com o uso do CR, uma vez que a produtividade é aumentada, não existe necessidade de troca periódica de IP (Chassis), a manutenção é mínima por não haver nenhum componente mecânico e ainda, proporciona uma sobre vida aos componentes do aparelho de raios-x por reduzir as técnicas operacionais.
- Para diminuir a manipulação do detector, este possui área ativa de 17 x 17 polegadas (430 mm X 430 mm), permitindo que uma vez inserido na bandeja do potter bucky não haja necessidade de reposiciona-lo.
- O detector Pixx17x17 possui uma cobertura em fibra de carbono que torna o conjunto leve e principalmente muito resistente.
- Com a tecnologia TFT de aquisição de imagem, a mesma é transmitida ao computador em poucos segundos, otimizando o trabalho e proporcionando grande qualidade.
- A exclusiva tecnologia do Pixx Pudent 17x17 proporciona grande redução de dose graças ao processamento interno do detector, seu sistema ajusta o ganho necessário para gerar imagens excelentes.
- Reduza os custos de manutenção com Chassis e com Chassis **IP67**, o detector não necessita ser trocado constantemente, os leitores de CR podem danificar o chassi, isto não ocorre com a tecnologia DR.
- A instalação do Pixx Pudent 17x17 é muito simples, seu avançado sistema de Auto Calibração (Auto Calibration Control) permite que este seja instalado em qualquer tipo de aparelho de Raios-x, com grande facilidade e sempre com a mesma qualidade.
- Com o sistema de Detecção Automática de Exposição (Automatic Exposure Detection) o detector sincroniza sem necessidade de comando ou interligação, captando a imagem e permanecendo em modo stand-by.

Características Técnicas:

- Detector digital **"FLAT PANEL TFT"** de radiologia direta **"DR"** com uma **área ativa 17 x 17 polegadas (430 mm X 430 mm) com fio** a ser inserido na gaveta do potter bucky da mesa de exames de radiodiagnóstico e no potter bucky do mural bucky vertical, sem a necessidade de mudar a posição do detector na vertical e ou horizontal.
- **Aplicação:** Radiografia Geral para: Salas de Raios-X fixas, Atendimentos em leitos e UTI, sistemas moveis: Home Care/Veículos/Vans/Caminhões.
- Sensor: Detector de tela plana com matriz TFT a-Si.
- Tela de conversão: Cintilador CSI (IODETO DE CÉSIO).



- Sistema de detecção automática de exposição.
- Sistema de calibração automática.
- **Resolução de 140 µm – microns.**
- **Matriz de imagem - 16 bits.**
- Modo de Disparo: DEA (Detecção Automática de Exposição), Manual.
- Modo de Calibração: ACC (Controle Automático de Calibração), Manual.
- Tempo de Transferência de dados: Menos de 1 segundo.
- Captura de imagens de 3 a 5 segundos (aproximadamente).
- Alimentação: elétrica: AC 100-240V, 50/60Hz, DC18V 3.5A.
- Faixa de Tensão de Raios-x: 40-150 Kvp.
- Tempo de operação Total da Bateria: 14 horas.
- Tipo de Bateria: Polímero de Íon de lítio.
- **Área ativa: 17 x 17 polegadas (430mm x 430mm).**
- Armazenamento a bordo: 150 imagens.
- Comunicação sem fio: Gigabit Ethernet / IEEE 802.11ac.
- Modo de gatilho: Alta sensibilidade 2XAED (detecção automática de exposição).
- Modo do calibração: CCA (Controle de Calibração Automática) – Manual.
- Revestimento externo de fibra de carbono.
- Dimensões: 461x461x15mm.
- **Matriz 3072 X 3072 pixels (9,4 Mpixels).**
- Peso com bateria Dupla: 3,9 kg.
- Peso sem bateria: 3,0 kg.
- Capacidade de carga de 150 kg sobre a superfície total do detector.

Durabilidade:

- Rolamento de peso para toda a superfície: 500 kg.
- Ponto de apoio de peso (4x4cm): 180 kg.
- Teste de queda: Acima 100 cm.
- Resistência contra queda e água: IP67.
-



O detector digital é composto de um avançado sistema de Auto Calibração (Auto Calibration Control) permitindo que este seja instalado em qualquer tipo de aparelho de Raios-x, com grande facilidade e sempre com a mesma qualidade.



Com o sistema de Detecção Automática de Exposição (Automatic Exposure Detection) o detector sincroniza sem necessidade de comando ou interligação, captando a imagem e permanecendo em modo stand-by.

Software de Aquisição Z-View:

- Inserção dos dados do paciente com modos worklist, entrada manual e emergência, dispensando o preenchimento dos dados do paciente;
- Filtros de aquisição e definição dos protocolos de aquisição;
- Revisão da imagem adquirida;
- Lente de aumento e zoom digitais;
- Inserção de texto na imagem com ajuste dos tons de cinza e níveis de contraste;
- Pacote de medidas;
- Visualização em Mosaico;
- Protocolo DICOM (Storage, Print, Worklist e Media Creation);
- Supressão das linhas de grade;
- Possibilidade de gravar CD/ DVD com imagens;
- Licença Windows 10.
- Software de aquisição de imagens em português, com possibilidade de imprimir imagens em impressora DRY.



- Software com login e senha de modo a identificar o operador que realizou o exame e hierarquia entre administrador e operador
- **Compatível com o sistema de PACS**
- Possibilidade de exportação das imagens DICOM para outros formato como JPEG e gravação em mídia eletrônico.

Incluso/sistema de Hardware:

- Workstation para aquisição das imagens:
- Processador Intel Core i5;
- Memória de **1TB HD**, proporcionando um armazenamento de imagens muito grande e sem limite de quantidade por licença;
- **Memória RAM de 8 GB;**
- Monitor 21" polegadas Led;
- Teclado e Mouse;
- Nobreak compatível com o sistema;
- Demais cabos, conexões e para o perfeito funcionamento do equipamento.

IMPRESSORA DRY

Especificações:

- A Drystar 5302 é uma impressora para dois formatos de filme, com tecnologia de imagem Direct Digital Imaging.
- A Drystar 5302 oferece todas as vantagens da tecnologia Direct Digital Imaging. Essa consolidada tecnologia dispensa o uso de componentes óticos complexos e o seu desenho a torna confiável e duradora. Além disso, a DRYSTAR 5302 é ecológica e de fácil uso. Foram-se os dias de processamento úmido, câmaras escuras, ajustes e procedimentos de limpeza complicados. O uso de produtos químicos nocivos e os custos com manuseio e destinação de resíduos são coisas do passado.
- Altíssima confiabilidade com necessidade mínima de manutenção.
- Tecnologia de imagem Direct Digital Imaging.
- Carregamento fácil em ambientes iluminados.
- Conexão fácil com máxima flexibilidade.

Dois tamanhos de filme online Simultâneo:

- Apesar de seu tamanho compacto, a Drystar 5302 integra dois formatos de filme online, com cinco tamanhos de filme disponíveis.
- A impressora, portanto, oferece maior flexibilidade e conveniência, já que não é necessário carregar constantemente um novo formato de filme para tamanhos de imagem diferente.
- Graças ao curto tempo de acesso do primeiro filme o rendimento de **75 películas por hora (35x43 cm)** a Drystar 5302 oferece versatilidade e um melhor fluxo de trabalho para a maior parte das aplicações de radiologia.

Aplicação e impressão lado a lado:

- O pequeno tamanho da unidade permite a instalação do equipamento próximo à área de aplicação, mesmo em espaço bem reduzidos.
- A liberdade de posicionamento da DRYSTAR 5302, combinada com o baixo custo de manutenção, faz dessa impressora o par ideal para diversas aplicações.

Uma solução completa e instantânea:

- Por meio de sua inteligente tecnologia Direct Digital Imaging, do filme e do sistema de impressão, Drystar 5302 foi criada para ocupar o lugar principal entre as soluções integradas da Agfa.
- Usada com o filme de última geração Drystar DT2, diagnósticos em escalas de cinza são entregues a toda hora.
- Por ser sensível ao calor, e não à luz, o DT2 traz a conveniência adicional de poder ser carregado em ambientes iluminados.

Melhor qualidade de imagem:

- Como parte do nosso objetivo de oferecer imagens perfeitas, nossa premiada tecnologia Direct Digital Imaging – DDI foi aperfeiçoada com a integração da tecnologia A#Sharp.
- Essa tecnologia aumenta a capacidade de aquisição das imagens mais nítidas em todas as aplicações.

Especificações técnicas:

- Voltagem: seleção automática 100-240V – 50/60Hz.
- Capacidade da bandeja de entrada: 100 películas por bandeja.
- Consumo de energia:
 - ✓ Impressão: 250 Watts.
 - ✓ Máximo: 530 Watts.
 - ✓ Em standby: 70 Watts.
- Condições de funcionamento:
 - ✓ Temperatura: 15 – 30°C.



✓	Umidade: 20 – 75% UR sem condensação.
▪	Condições de armazenamento e transporte:
✓	Temperatura: - 25 a + 55°C (-13 a 131°F) / - 40 a + 70°C durante o transporte.
✓	Umidade: 10 – 95% UR, sem condensação.
▪	Dissipação térmica:
✓	Potencia em standby: 70W.
✓	Potencia média durante impressão: 250W.
✓	Potencia máxima: 530W.
Desempenho:	
▪	Rendimento:
✓	20x25 cm: 140 películas/h.
✓	28x35 cm: 86 películas/h.
✓	35x43 cm: 75 películas/h.
✓	Tempo de acesso à 1ª película: 77 segundos (aproximadamente).
▪	Zona de diagnóstico:
✓	20x25 cm: 2376 x 3070 pixels.
✓	25x30 cm: 3070 x 3653 pixels.
✓	28x35 cm: 3348 x 4358 pixels.
✓	35x43 cm: 4352 x 5232 pixels.
▪	Resolução de impressão:
✓	Geométrica: 320 DPI.
✓	Contraste 12 bits.
Filme:	
▪	Tipos: Drystar DT2 B – base azul e Drystar DT2 C – base transparente.
▪	Tamanhos:
✓	20x25 cm.
✓	25x30 cm.
✓	28x35 cm.
✓	35x35 cm.
✓	35x43 cm.
▪	02 tamanhos on-line simultâneo.
Dimensões e Peso:	
▪	Largura: 72,8 cm.
▪	Altura: 53,6 cm.
▪	Profundidade: 71,5 cm.
▪	Peso (sem filme): 90 Kg.
Acessórios (Incluso):	
▪	01 (um) Nobreak compatível com a impressora.

TOTAL GERAL DA PROPOSTA..... R\$ 300.450,00
******* (Trezentos mil quatrocentos e cinquenta reais) *******

1. * CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO *****

- **Condições de Pagamento.....** : Até 30 (trinta) dias, Conforme Edital.
- **Validade da Proposta.....** : 60 (sessenta) dias, Conforme Edital.
- **Prazo de Entrega.....** : Até 60 (sessenta) dias, Conforme Edital.
- **Frete.....** : Pago (Cif).
- **I.P.I.....** : Incluso
- **Assistência Técnica (Autorizada)..** : Permanente, em todo Território Nacional, **inclusive na cidade de Santo Antônio das Missões/RS.**
- **Garantia.....** : 12 (doze) meses integral, exceto o uso indevido ou desgaste natural dos equipamentos.



- **Peças de Reposição.....** : Pelo período, de no mínimo 05 (cinco) anos, mesmo que os equipamentos saiam da linha de fabricação, e ou de comercialização, após o término da garantia, essas poderão ser adquiridas junto da empresa fabricante.
- **Local de Entrega.....** : Atendimento Municipal
: Rua Ricardo Santiago e Godoy, s/n.º – Centro.
: CEP: 97.870-000 – SANTO ANTÔNIO DAS MISSÕES / RS.
- **Responsabilidade Geral.....** : **LK Medical Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda. – EPP**
: Rua Madri, n.º 66 – Jardim Espanha – Fone: (43) 3035-1794
: CEP: 86.192-780 – CAMBÉ / PR.

2. *PROPONENTE*****

- **LK Medical Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda. – EPP**
- Rua Madri, n.º 66 – Jardim Espanha.
- CEP: 86.192-780 – Cambe/PR.
- CNPJ: 28.767.561/0001-30
- Insc. Estadual: 90762371-80
- Insc. Municipal: 20.680
- Fone/Fax: (43) 3035-1794
- E-mail: lkmedical@outlook.com / ney@baluartemedical.com.br

3. *DADOS BANCÁRIOS*****

- Banco Santander (033)
- Agência: 3079
- C/corrente: 130044326-0
- Favorecido: LK Medical Comércio de Equipamentos Hospitalares Ltda. – EPP.
- CNPJ: 28.767.561/0001-30

4. *DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL (P/ASSINATURA DO CONTRATO)*****

- Nome: Laudinei Antonio Campos
- Estado Civil: Casado
- Profissão: Representante Comercial
- Endereço: Rua Elis Regina, n.º 217 – Jardim Bavária – CEP: 86082-015 - LONDRINA/PR.
- CPF: 857.114.549-00
- RG: 4.086.585-3 SESP/PR.
- Data de Nascimento: 28/07/1972

5. *DECLARAÇÕES*****

- Os preços acima propostos contempla todos os custos diretos ou indiretos, já estão inclusos impostos, seguros, taxas, frete e quaisquer outros encargos, pertinentes ao fornecimento dos produtos licitados. Exceto adequação de sala e ou realização de obras de engenharia.
- Concordamos com todas as condições do presente Edital, bem como; seus anexos.

Sem mais para o momento, firmamo-nos mui,



ATENCIOSAMENTE

LK Medical Com. de Equipamentos Hospitalares Ltda. EPP
Laudinei Antonio Campos
CPF: 857.114.549-00
RG: 4.086.585-3 SESP/PR.
Representante Legal

(28.767.561/0001-30)
Inscr. Est.: 90.762.371-80
LK MEDICAL COMÉRCIO DE
EQUIPAMENTOS HOSPITALARES LTDA.
RUA MADRI, 66
JARDIM ESPANHA
(CEP 86192-780 - CAMBÉ - PR)

