

OPORTUNIDADE VMI: 001324
PROPOSTA VMI: 001498

MUNICÍPIO DE DOIS VIZINHOS
PREGÃO ELETRÔNICO N° 044/2020
ANEXO – II
PADRÃO DE PROPOSTA COMERCIAL

RAZÃO SOCIAL: VMI TECNOLOGIAS LTDA

CNPJ: 02.659.246/0001-03

INSCRIÇÃO ESTADUAL: 062.862.693.00-45

REPRESENTANTE: MARCELE PEREIRA VIEGAS

CPF: 101.100.426-70

RG: MG 16.725.959 SSP/MG

ENDEREÇO: RUA PREFEITO ELISEU ALVES DA SILVA 400 – DISTRITO INDUSTRIAL GENESCO APARECIDO DE OLIVEIRA, LAGOA SANTA – MG

TELEFONE e E-MAIL: 31 3370 3750 – lilian.dornellas@vmimedica.com.br

DADOS BANCÁRIOS: BANCO - AGÊNCIA - C/C: BANCO DO BRASIL – AG: 3398-7 – C/C: 33825-7

A empresa propõe fornecer à Prefeitura Municipal de Dois Vizinhos, em estrito cumprimento ao previsto no Edital de Pregão Eletrônico nº 044/2020, conforme abaixo discriminado:

LOTE	ITEM	QTD	DESCRIÇÃO DO OBJETO	MARCA	MODELO	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
001	01	01	APARELHO RAO X: 35477 – MARCA/FABRICANTE: VMI TECNOLOGIAS MODELO: APOLO S PROCEDÊNCIA: NACIONAL REGISTRO ANVISA: 81583780001 O conjunto radiológico APOLO S, incorpora as últimas tecnologias na formação de imagens radiológicas e reflete o	VMI TECNOLOGIAS	APOLO S	130.000,00	130.000,00

VMI Tecnologias Ltda

CNPJ: 02.659.246/0001-03 I.E 062.862.693.00-45

End. Address: Rua Prefeito Elizeu Alves da Silva, 400

Distrito Industrial Genesco Ap. De Oliveira

Lagoa Santa/MG Brasil CEP:33.400-000

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL
www.vmimedica.com.br



Estado da Arte em equipamentos de raios-x.

Desempenho, Alta Resolução de Imagem, Potência, Segurança, Interatividade, Produtividade, Design Moderno e incorporando os últimos recursos tecnológicos de eletrônica, fazem do **APOLO S** um dos mais completos e modernos equipamentos para raios-x em produção no mundo.

Descritivo Técnico da Configuração Básica que compõem as partes principais do APOLO S:

- Comando e Gerador
- Dados Radiológicos
- Painel de Operação/Console
- Estativa Porta Tubo
- Mesa Bucky
- Mural Bucky
- Conjunto Emissor de Raios-X
- Colimador Luminoso

COMANDO E GERADOR

O conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados e supervisionados por microprocessadores em todas as funções. O chaveamento de alta tensão é realizado por IGBT's, resultando em potencial constante com baixíssimo *ripple*.

Dispondo de tecnologia **Ressonante** de deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas IGBT's e com transições realizadas à tensão zero, o circuito ressonante elimina

[Handwritten signature]



as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios x e componentes eletrônicos.

DADOS RADIOLÓGICOS

- Potência do gerador: 64 kW.
- Alimentação trifásica 220/380 Vac – 50/60 Hz
- Faixa de Variação de kV's: 40 a 150
- Faixa de corrente radiográfica de 20 a 800 mA.
 - Foco Fino: 20/50/100/160/220 mA.
 - Foco Grosso: 280/400/500/630/800 mA.
- Faixa de tempo exposição de 1 ms a 6,3 s.
- Variação da faixa de mAs: 0,1 a 630 mAs.
- Comandos específicos para preparo e disparo instantâneo dos raios-x.
- Sistema inversor de frequência do gerador com tecnologia ressonante para maior vida útil do gerador, tubo de raios-x e redução de ruídos na rede elétrica.
- Chaveamento do inversor via chaves de estado sólido IGBT's.
- Frenagem inteligente via software do anodo, garantindo maior vida útil ao tubo de raios-x.
- Comutação automática dos focos fino e grosso.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE



PAO - Programa Anatômico de Órgãos com 272 técnicas pré-programadas com quatro tipos de pacientes, totalizando 1088 técnicas por áreas de interesse com cinco opções de seleção de ajuste de dose. Permite ao usuário a gravação de novas técnicas radiográficas.

A temperatura interna no conjunto emissor de raios-x é informada em tempo real em indicador próprio no painel de comando, possibilitando ao operador administrar a temperatura interna do conjunto emissor de raios-x, evitando assim os bloqueios de superaquecimento.

- Indicação numérica do aquecimento do tubo de Raios-X em percentual de kWh's;

O conjunto radiológico **APOLO S** disponibiliza um sistema em tempo real para detecção automática de eventuais falhas com proteção eletrônica redundante. As falhas são indicadas no painel e um alarme sonoro, visual e ativado o bloqueio da emissão dos raios-x. Um código da falha é indicado no painel.

Principais proteções:

- Proteção Térmica do conjunto emissor de raios x (superaquecimento).
- Falha no circuito de filamento de sub e sobre corrente.



- Falha no circuito giratório de sub e sobre corrente.
- Tempo de exposição acima do permitido.
- Sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs).
- Indicação digital dos parâmetros KV. mA. Tempo e mAs.

ESTATIVA PORTA-TUBO

Modelo Chão-Teto

O modelo chão-teto proporciona movimentação suave e leve. A sua grande estabilidade evita vibrações prejudiciais a formação da imagem.

- Movimentos:
 - Deslocamento horizontal guiado por trilhos, com dois eixos de fixação superior e inferior, permitindo deslocamento de 3,4 metros.
 - Deslocamento vertical: 160 cm.
 - Distância foco/mesa bucky: 15 a 130 cm.
 - Distância foco/bucky mural: 0,9 a 5,6 m.
 - Indicação do deslocamento vertical através da escala fixa na coluna e indicação de deslocamento longitudinal através de escala fixa no trilho;
 - Deslocamento transversal telescópico do braço porta-tubo de 30 cm com dispositivo centralizador foco/bucky



por clique e indicação luminosa no painel de comando da estativa.

- Angulação axial do tubo $\pm 15^\circ$.
- Rotação da coluna vertical de 360° com liberação e trava do movimento através de pedal mecânico na coluna com paradas em 0° , 90° , 180° e 270° .
- Rotação do tubo de raios-x de 360° com indicação de ângulos por angulador gravitacional $\pm 180^\circ$.
- Freios eletromagnéticos acionados por teclas.

MESA BUCKY

Modelo Tampo Flutuante

O modelo tampo flutuante proporciona agilidade, conforto, precisão e segurança na realização dos exames radiológicos. Possui design moderno e fino acabamento com tampo radiotransparente em material biocompatível, trilhos em aço inox e pintura eletrostática o que proporciona ao conjunto resistência, qualidade e durabilidade.

Dimensões do tampo: 225 x 90cm homogêneo em toda a sua extensão.

- Tampo radiotransparente com movimentos longitudinais de 80 cm e transversais de 24 cm com dispositivo centralizador por clique.
- Indicação de centralização da mesa no próprio tampo.



- Deslocamento longitudinal do bucky: 70 cm.
- Freios eletromagnéticos para travamento do tampo e do bucky com acionamento por pedais.
- Bucky equipado com grade-antidifusora de razão de 10:1 com 152 linhas/polegada com ponto focal variável entre 100 a 180 centímetros.
- Bandeja com sistema de auto-centralização de cassetes: 13 x 18cm a 43 x 43 cm.
- Capacidade de carga do tampo de 250kg. Fator de carga 4x (1000 Kg).

MURAL BUCKY

Modelo Mural Bucky Giratório (MBG)

O modelo mural bucky giratório permite a realização de exames radiológicos com técnicas anguladas. Proporciona grande agilidade, maior conforto ao paciente e precisão da imagem radiográfica.

- Inclinação do tampo de $\pm 90^\circ$ para incidências oblíquas.
- Indicador gravitacional ± 90 do ângulo de inclinação.
- Movimento vertical para ajuste de altura da região de interesse.
- Variação de deslocamento vertical: 130 cm.
- Bucky porta detector equipado com grade-antidifusora de razão 10:1 com 152 linhas/polegada com ponto focal de 40 a 72 polegadas.



- Freios eletromagnéticos para fixação do movimento vertical e mecânico para a inclinação.
- Indicação de centralização de paciente no tampo radiotransparente em material biocompatível (ISO 10993-1).

CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS-X

- Tubo de Raios-X: 150kV
- Capacidade de acumulação de calor (térmica) do anodo giratório de 300 Khu.
- Pontos focais com valores nominais: 0,6 mm para foco fino e 1,2mm para foco grosso.
- Potencias focais: foco fino 27 kW e foco grosso 75 kW.
- Alta rotação do anodo: 9.700 RPM.
- Par de cabos de alta tensão com isolamento nominal de 150kV.
- Capacidade de acumulação de calor (térmica) do conjunto: 900kJ (1250 Khu) em condição ambiental padrão.

COLIMADOR LUMINOSO

- Ajustes da área a ser irradiada através de botões giratórios.
- Lâminas planas ajustáveis para corte em profundidade.
- Campo luminoso para indicação da área a ser irradiada com indicador de centralização.
- Acionamento da lâmpada de 100 W com temporizador eletrônico de 30 s e desligamento automático.




- Filtração inerente de 1,8 mm Al.
- Proteção para até 150 kV;
- Trilho para filtros adicionais e cones radiográficos.
- Rotação de -180° a +180°;

VALOR TOTAL LOTE 001: R\$ 130.000,00 cento e trinta mil reais.

130.000,00

Declaramos e nos obrigamos a cumprir todos os termos da Nota de Empenho a ser firmada com a vencedora do certame.

Validade desta proposta é de 90 (noventa) dias corridos, contados da data da abertura da sessão pública de PREGÃO ELETRÔNICO.

Prazo de entrega dos produtos será de acordo com o ANEXO I do edital - até 15 (quinze) dias ininterruptos, contados a partir do recebimento do empenho. Entregues na Secretaria de Saúde, sito a Avenida Dedi Barichello Montagner, número 425, Centro – Município de Dois Vizinhos, PR.

Prazo de garantia: 12 (doze) meses.

Declaramos que o equipamento ofertado é de primeira linha e está em conformidade com as normas da ABNT e INMETRO em sua versão mais recente.

Declaramos que a empresa **WORLDMED EQUIPAMENTOS MÉDICOS EIRELI**, CNPJ: 08.344.903/0001-00, situada na Rua Engenheiro Benedito Mario da Silva, nº 635, Bairro Cajuru, CEP 82.970-000, Curitiba - PR, através do Responsável Técnico Engenheiro José Roberto Baduy, CREA-PR 121093/D, ficará responsável pela prestação de Assistência Técnica Autorizada e Credenciada no Estado do Paraná durante todo o período de garantia, através do telefone: 41 – 3266-7250 e/ou pelo e-mail: licitacao@worldmed.com.br, abrangendo montagem, instalação, treinamento, manutenção preventiva e corretiva.



Declaramos que possuímos equipe técnica treinada em fábrica para ministrar treinamento operacional aos usuários indicados pela Contratante.

Nos preços ofertados já estão inclusos os tributos, fretes, taxas, seguros, encargos sociais, trabalhistas e todas as demais despesas necessárias à execução do objeto.

Declaramos o conhecimento e aceitação plena e total de todas as cláusulas e condições estabelecidas por este Edital e seus Anexos.

Lagoa Santa (MG), 17 de junho de 2020.



VMI TECNOLOGIAS LTDA

CNPJ: 02.659.246/0001-03

MARCELE PEREIRA VIEGAS

CPF: 101.100.426-70

RG: MG 16.725.959 SSP/MG

PROCURADORA – VMI TECNOLOGIAS

02.659.246/0001-03

VMI TECNOLOGIAS LTDA

Rua Prefeito Eliseu Alves da Silva, 400

Distrito Industrial G. A. de Oliveira

CEP: 33.400-000

LAGOA SANTA - MG

