



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº _____/20_____

Processo Administrativo: Especificar o número do processo eletrônico no e-PMPV

Assunto: Contratação de empresa especializada em fornecimento, em regime de locação de Equipamentos de raios-X fixo e móvel, mamografia e PACS incluindo instalação e manutenção conforme diretrizes estabelecidas no projeto básico para atender demandas do serviço de diagnóstico por imagem.

Data do Pedido: 05 de abril de 2024

Nomes/ Cadastros: Paula Caroline Guimarães, matrícula 73255

Setor: Departamento de Média e Alta Complexidade – DMAC / Divisão de Apoio ao Diagnóstico por Imagem – DADI

E-mail: dmac.semusa@gmail.com

1. DIRETRIZES DO ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Considerando a Lei Nº 14.133, de 1º de Abril de [e 2021](#), Legislação em vigor da ANVISA e o Decreto nº 18.892, de 30 de março de 2023.

2. ÁREAS REQUISITANTES

Os equipamentos à que se referem este ETP atenderão as unidades:

- UPA SUL;
- UPA LESTE;
- UPA JACI PARANÁ;
- PA ANA ADELAIDE;
- PA JOSÉ ADELINO;
- MATERNIDADE MUNICIPAL;
- CENTRO DE ESPECIALIDADES MÉDICAS;
- POL. RAFAEL VAZ E SILVA.

3. NATUREZA DO OBJETO DA CONTRATAÇÃO

Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra;

4. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE CONTRATAÇÃO

O presente ETP refere-se a eventual locação de conjunto radiológico composto por equipamento de raios-x fixo e portátil, mamógrafo e PACS.

Com o avanço tecnológico foram desenvolvidas técnicas de obtenção de imagens radiográficas digitais as quais possuem vantagens significativas em relação ao processamento de filmes radiográficos convencionais, em termos de proteção ambiental e da saúde dos indivíduos ocupacionalmente expostos (TESCHKE et al., 2002), de gasto de



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

materiais, de armazenagem, distribuição, processamento, manipulação e visualização das imagens (ARMBRUST, 2007).

Outro ponto importante a ser considerado quando se trata de equipamentos desse nível, é a disponibilidade de assistência técnica local para que, quando necessário, haja atendimento com maior agilidade, que gere menor impacto tanto ao atendimento clínico quanto orçamentário pelo tempo de interrupção do serviço à comunidade e menores gastos com deslocamento e hospedagem, por exemplo, de técnicos de fora.

O serviço de radiologia da Secretaria Municipal de Saúde de Porto Velho está empenhado em contribuir para a sociedade por meio da realização de exames radiográficos aos pacientes atendidos nas unidades de média e alta complexidade sendo de urgência e emergência ou ambulatorial com equipamentos de tecnologia avançada.

Além de trazer melhoria ao usuário e ao operador, também irá contribuir para a gestão com economicidade e praticidade no que tange inúmeros contratos de manutenção e gastos com material de consumo, uma vez que, com a locação, a manutenção será de responsabilidade da empresa e a aquisição do material de consumo cairá significativamente em virtude do PACS possuir a tecnologia de transmitir, armazenar e gerar imagens que podem ser visualizadas no computador do médico em seu consultório.

O sistema digital direto por wireless facilita a realização do exame e descarta a necessidade de filmes de raios-x, películas de imagem ou mídias externas, soluções químicas de revelação e fixação da imagem, contribuindo para a proteção ambiental e pessoal.

No que se refere o apontamento para a locação, surgiu em virtude do planejamento, já em fase de execução, de realizar a substituição de todo parque tecnológico do serviço de radiologia através da locação de equipamento associado ao sistema PACS (compartilhamento e armazenamento de imagem) que substituirá todos os contratos de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos de raios-x e digitalizadora trazendo melhor custo-benefício e também reduzirá a compra de películas radiográficas.

5. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL – PCA

A Prefeitura do Município de Porto Velho não elaborou em 2023 e anos anteriores Plano de Contratação Anual, tendo em vista a vigência do Decreto nº 18.892, de 30 de março de 2023 prevê a respectiva elaboração somente a partir de 2024.

6. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

6.1 DIRETRIZES GERAIS PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS:

- Os equipamentos devem suprir a demanda setorial das unidade;
- Os equipamentos devem possuir sistema DICON nativo;
- Os equipamentos devem possuir assistência técnica local;



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

- Os equipamentos devem ser de primeiro uso;
- Os equipamentos devem possuir ANVISA;
- Previsão de manutenção preventiva e corretiva pelo prazo de locação;
- Deverá ter equipamento de backup em caso de paralisação de algum equipamento que necessite de reposição de peça que leve o prazo superior ao estipulado para correção.

6.2 DIRETRIZES GERAIS PARA LOCAÇÃO DE PACS

- O sistema deve ter estrutura para compartilhar imagem radiográfica direto do equipamento para todos os setores que possuem atendimento médico como os consultórios, sala vermelha e sutura e abranger suporte técnico para manutenção do sistema;
- Possuir integração com o sistema de atendimento da SEMUSA;
- Incluso equipamento de rede para recepção e distribuição das imagens com nobreak.

6.2.1 DAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO SISTEMA

REQUISITOS FUNCIONAIS

- A solução deve permitir, de forma automática, o gerenciamento e administração das listas de trabalho da unidade de saúde em conjunto com a CONTRATADA através de um único painel de administração.
- A solução deve apresentar, visualmente, os exames que serão laudados por cada profissional.
- A solução deve obter os exames dos pacientes diretamente das modalidades (equipamentos).
- A solução deve permitir que cada unidade de saúde avalie os laudos recebidos.
- A solução deve permitir qualificação dos laudos recebidos.
- A solução deve preferenciar profissionais com laudos mais bem qualificados.
- A solução deve com base nos parâmetros fornecidos pela unidade de saúde, solicitar de forma anônima, uma segunda interpretação dos laudos que forem questionados.
A solução deve permitir até três revisões de laudos.
- A solução deve permitir realizar de forma automática a revisão por pares dos laudos produzidos, conforme algoritmo de tempo parametrizado.
- A solução deve possibilitar a qualificação do exame recebido.
- A solução deve possibilitar a qualquer momento, solicitar via sistema, revisão de laudos.
- A solicitação de revisão de laudo deve ser encaminhada diretamente para o médico radiologista que produziu o laudo.
- A solução deve permitir o bloqueio de usuários que apresentarem inconformidade



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

em seus laudos.

- A solução deve permitir a criação de modelos de laudos por modalidade/equipamento.
- A solução deve permitir a catalogação de exames conforme a necessidade da unidade de saúde.
- A solução deve permitir carga de tabelas, como por exemplo a SIGTAP ou outra que tenha por objetivo padronizar os códigos e nomenclatura.
- Informações como dados demográficos, histórico de pacientes, anamneses, solicitação eletrônica de exames e exportação de laudos devem ser obtidas através de integração HL7 ou “web services” entre sistema de PEP (Prontuário Eletrônico do Paciente) das unidades de saúde, quando houver.
- A solução deve estar integrada com sistema de Prontuário Eletrônico da SEMUSA para que o técnico visualize o paciente em tela do equipamento de imagem e assim que finalizar o exame, esta imagem fique em sistema de prontuário do paciente para visualização pelo médico solicitante em consultório.
- A solução deve estar integrada com sistema de Prontuário Eletrônico da SEMUSA para que o médico, da urgência e emergência, consiga visualizar a imagem sem necessitar abrir dois sistemas e a imagem deverá ficar armazenada neste prontuário para visualização futura.
- A solução deve prover o cadastro próprio de pacientes e solicitação de exames, bem como o envio de pedidos médicos e eventuais documentos adicionais através de anexos.
- A solução deve permitir que os laudos com constatação de achado críticos (resultados alarmantes) sejam comunicados a unidade de saúde de forma instantânea.
- A solução deve permitir, a busca de pacientes por nome, por modalidade, por tipo de exame, (Accession Number), por ID do paciente, por período de datas ou por médico radiologista.
- A solução deve permitir que qualquer médico solicite, em tempo real, anamnese e pedido médico quando estes por algum motivo não forem enviados junto com os exames dos pacientes.
- A solução deve permitir de forma automática a inclusão de adendo em laudos já concluídos.
- A solução deve possuir portal de entrega de laudos e exames para pacientes mediante a digitação de login e senha (Portal do Paciente).
- A solução deve gerar etiqueta ou nota impressa com endereço do portal de entrega (portal do paciente) e credenciais de acesso para ser entregue ao paciente. O endereço do portal de entrega deverá vir representado por “QR Code” para facilitar o acesso.
- A solução deve possuir uma central de laudos com ferramentas ágeis de elaboração dos documentos.
- A solução deve contar com recurso de corretor ortográfico na digitação dos laudos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

- A solução deve possibilitar a digitalização de documentos para subsidiar a confecção dos laudos.
- A solução deve possuir relatórios gerenciais de indicadores para gestão e apoio à tomada de decisão.
- A solução deve permitir a criação de máscaras pré-definidas para laudos padrões em todos os tipos de exames e a criação de macros para a inserção de textos pré-definidos.
- A solução deve certificar digitalmente todos os laudos, sendo que a plataforma deve prover a utilização de certificados digitais de cadeia privada a seus usuários e em total conformidade com a Lei no. 14.063/2020 e com a MP 2.200-2/2001, sem limitação de emissões de certificados e com geração de arquivos nos formatos XAdES, CAdES e PAdES, sendo capaz de assinar documentos eletrônicos com certificados digitais dos tipos de assinatura, qualificada, avançada e simples, em total conformidade com a lei, tanto com certificados A1 quanto certificados A3.
- A solução deve permitir rastreabilidade e acesso a laudos e exames preliminares.
- A solução deve gerenciar a base de dados para todas as informações de pacientes, assim como mapear e registrar toda e qualquer alteração relativa a informações de exames e informações de perfis de usuários.
- A solução deve permitir a criação de protocolos de visualização configurados, no mínimo, por usuário, grupos de usuários, modalidades e grupos.
- A solução deve apresentar política de segurança de acesso, baseada em perfis e senhas individuais com privilégios de acesso, para proteger dados confidenciais de pacientes que serão gerenciadas e atualizadas pelo administrador.
- A solução deve ter conformidade com os padrões internacionais de mercado, como DICOM 3.0 e HL7.
- A solução deve prover a comunicação das imagens através de padrão DICOM.
- A solução deve prover a funcionalidade de DICOM Modality Worklist Server para as modalidades/equipamentos que tenham o serviço DICOM Modality Worklist User habilitado.
- Todas as interfaces de usuários devem ser totalmente em português.
- A solução deve suportar o uso de monitores de alta-resolução para o diagnóstico e/o uso de monitor clínico para laudos em estações de trabalho diagnósticas.
- A solução deve permitir que os exames de emergência/urgência, sejam assinalados e destacados nas listas de trabalho para priorização.
- A solução deve possuir ferramentas básicas para manipulação de imagens, tais como zoom, brilho/contraste, rotações, aplicação de filtros, comparação com outros estudos do mesmo paciente, permitindo a visualização dos laudos de forma integrada.
- A solução deve armazenar todas as versões dos laudos criados e modificados, permitindo que seja possível auditar as alterações executadas, por autor e data.
- A solução deve bloquear a edição do laudo após um status definido, evitando que haja alterações no conteúdo de um laudo finalizado.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

- A solução deve possuir a capacidade de dar suporte ao processo de laudo gravado por reconhecimento de voz, sendo então enviados para usuários digitadores, tendo por fim os textos validados e liberados pelos mesmos radiologistas que realizaram as gravações.
- A solução deve possuir a capacidade de dar suporte ao processo de laudos produzidos por residentes e validados e liberados por preceptores.
- A solução deve disponibilizar, método de autenticação de usuários através de reconhecimento facial.
- A solução deve possibilitar o cadastro de pacientes e a solicitação de exames de item único ou de múltiplos itens.

REQUISITOS NÃO FUNCIONAIS

- A solução deve ser totalmente Web, com ilimitados acessos concorrentes, através de qualquer sistema operacional e navegador de internet ("web-browsers").
- Necessário gerenciar o armazenamento das imagens para acesso imediato (On Line) em dispositivos de armazenamento interno ou externo.
- A solução deve permitir o arquivamento e recuperação de exames na modalidade NEARLINE em serviços de armazenamento em nuvem, tais como o Amazon S3, Oracle Object Storage e similares.
- A solução deve permitir o arquivamento e a recuperação de exames na modalidade NEARLINE em storages de rede como "NAS" e similares.
- A solução deve prover acesso simultâneo de imagens DICOM, com ou sem compressão, para ilimitados usuários clínicos locais, através de licenças concorrentes e autenticação de usuários.
- A solução deve permitir o arquivamento e recuperação de exames com compressão sem perda de qualidade.
- A solução deve possuir tecnologia de transmissão de imagens, com taxa de compressão superior a 90% para exames de mamografia.
- A solução deve permitir a transferência de imagens através de link de internet de 800 Kb, com tempo de transmissão máximo de 120 segundos para um exame de mamografia (de aproximadamente 80 MB).

PROVA DE CONCEITO

- Demonstrar o processo de login e senha na plataforma de telediagnóstico, para usuário administrativo.
- Demonstrar o processo de cadastramento das unidades de saúde.
- Demonstrar o processo de cadastramento das modalidades.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

- Apresentar a ferramenta de recuperação de senha do usuário.
- Demonstrar como editar ou atualizar dados da unidade de saúde.
- Adquirir exames recebidos das modalidades sem a necessidade de utilização de sistema PACS para execução dos laudos.
- Catalogar exames conforme tabela escolhida, por unidade hospitalar, tipo de modalidade ou tipo de exame ou catalogar exames conforme tabela personalizada, por unidade hospitalar, modalidade ou exame.
- Mostrar em um único painel, todas as solicitações de exames para os médicos radiologistas da plataforma de telediagnóstico.
- Fazer através de ferramenta de conversação, a troca de mensagens em tempo real, entre todos os profissionais da unidade hospitalar e todos os profissionais da prestadora de telediagnóstico.
- Fazer a inclusão de anamnese e pedido médico de forma manual através da captura por câmera, texto digitado ou qualquer arquivo armazenado em disco ou digitalizado.
- Fazer a habilitação ou desabilitação de médico radiologista da prestadora de telediagnóstico a qualquer momento em tempo real.
- Necessário qualificar o exame/imagem no momento da digitação do laudo, atribuindo uma pontuação para o exame/imagem visualizado.
- Demonstrar o processo de qualificação do resultado do laudo através de pontuação, podendo atribuir uma nota individualmente por radiologista da prestadora de telediagnóstico, onde uma nota muito baixa exclui o radiologista dos serviços e uma nota alta, torna o radiologista preferente no recebimento das solicitações de laudos.
- Solicitar revisão de laudos com inconformidade, diretamente ao médico que produziu o laudo.
- Demonstrar a possibilitar adicionar diversos adendos em laudos já produzidos, sem alteração do conteúdo do laudo original, mostrando para a unidade hospitalar, em ordem sequencial os adendos adicionados.
- Apresentar exames e laudos anteriores do paciente na tela de digitação de laudos.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

- Fazer de forma automática, a revisão por pares, dos laudos produzidos por radiologistas, conforme algoritmo de tempo estipulado.
- Comprovar a compressão dos exames de acordo com o termo de referência.
- Demonstrar o cadastro de pacientes e a solicitação de exames de item único ou de múltiplos itens com base nos códigos e descrições da tabela SIGTAP ou outra que tenha por objetivo padronizar os códigos e nomenclatura dos procedimentos

6.3 DIRETRIZES ARQUITETÔNICAS

Os equipamentos devem considerar as instalações existentes adaptando o projeto as áreas disponíveis para a montagem. Devem atender às seguintes diretrizes de projeto:

- Observar as condições do local de implantação e utilizar materiais e métodos construtivos adequados aos objetivos do empreendimento;
- Utilizar soluções técnicas responsáveis, sustentáveis, que visem à economia de energia (iluminação e climatização), água e de recursos naturais;
- Utilizar soluções que ofereçam facilidade de operação;
- Utilizar soluções técnicas que minimizem os custos de operação, conservação e de manutenção das instalações;
- Adoção de soluções que contemplem as normas de biossegurança (fluxos, barreiras etc.); a elaboração do fluxo operacional priorizando a segregação física da área “limpa” e área de risco de contaminação;
- Caso haja necessidade de adequação elétrica, rede e ou predial, a empresa deverá realizar sem ônus para a gestão.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES PARA CONTRATAÇÃO

A quantidade de equipamentos à serem locados fora baseado na quantidade de serviços de radiologia existentes na SEMUSA.

Ordem	Unidade	Equipamento	Qnt	PACS	Central de laudo
01	UPA SUL	RAIOS-X FIXO	01	01	0
02	UPA LESTE	RAIOS-X FIXO	01	01	0
03	UPA JACI	RAIOS-X FIXO	01	01	0
04	PA ANA ADELAIDE	RAIOS-X FIXO	01	01	0
05	PA JOSÉ ADELINO	RAIOS-X FIXO	01	01	0
06	CEM	RAIOS-X FIXO	01	01	01
		MAMÓGRAFO	01	01	
07	POL. RAFAEL	RAIOS-X FIXO	01	01	01
08	MATERNIDADE	RAIOS-X MÓVEL	01	01	0
TOTAL			08	08	02

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a elaboração deste ETP, visando ao levantamento de mercado com o escopo de definir o tipo de solução a contratar, observa-se que para o referido objeto existem as seguintes soluções:

- Solução 01: Aquisição



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

Ordem	Empresa	Equipamentos			01 PACS + RIS	Valor total
		07 RX FIXO	01 RX MÓVEL	01 MAMOGRAFIA		
01	RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.	3.675.000,00	525.000,00	1.950.000,00	1.074.000,00	7.224.000,00
02	ESTIMADO DE 04 PROPOSTAS GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL – CORPO DE BOMBEIROS DO DF PREGÃO 35023 UASG 170394 COTAÇÃO ANEXA	7.266.000,00	769.250,00	NÃO COTADO	NÃO COTADO	8.035.250,00
03	ESTIMADO DE 03 PROPOSTAS MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA AERONÁUTICA PREGÃO 272023 UASG 120625 COTAÇÃO ANEXA	NÃO COTADO	NÃO COTADO	1.841.000,00	NÃO COTADO	1.841.000,00
04	ESTIMADO DE 05 PROPOSTAS MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE PREGÃO 10942023 UASG 155911 COTAÇÃO ANEXA	NÃO COTADO	NÃO COTADO	NÃO COTADO	481.871,51	481.871,51
VALOR ESTIMADO		5.470.500,00	647.125,00	1.895.500,00	777.935,00	8.791.060,00

• Solução 02: Locação

Ordem	Empresa	Equipamentos			PACS	Valor Anual
		07 RX FIXO	01 RX MÓVEL	01 MAMOGRAFIA		
01	RIO MEDI COMÉRCIO	1.633.380,00	233.340,00	867.600,00	664.800,00	3.399.120,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.					
02	TIRADENTES MÉDICO HOSPITALAR LTDA.	2.394.000,00	546.000,00	00,00	00,00	2.940.000,00
03	SIMON & RODRIGUES CONSULTORIA LTDA	1.470.000,00	360.000,00	336.000,00	960.000,00	4.176.000,00
04	VMI MÉDICA	1.740.000,00	1.020.000,00	2.100.000,00	00,00	4.860.000,00
VALOR ESTIMADO		1.809.345,00	539.835,00	1.101.200,00	812.400,00	4.262.780,00

A solução 02 trouxe pesquisas de mercado com empresas do ramo e o valor apontado é o estimado considerando a licitação e que irá reduzir de acordo com a competitividade de preços e também cotações à posterior assim que o processo chegar na fase de novas cotações.

- Solução 03: Comodato

A solução 03 se torna inviável economicamente para as empresas considerando que o valor do material de consumo x valor do equipamento não são compatíveis, uma vez que o valor do equipamento de primeiro uso é de valor elevado como demonstrado na solução 01 comparado com o valor do material de consumo comparado na tabela de gastos abaixo.

Caso fosse adotado o comodato, a gestão poderia receber equipamentos já muito utilizados, até mesmo fora de linha de fabricação trazendo transtornos com paralisações sucessivas.

A contratação por meio de locação trará efetividade no desenvolvimento nacional sustentável, na economicidade de recurso público e de melhor aproveitamento na análise da imagem com os recursos do sistema.

A justificativa de gastos é em virtude das seguintes considerações:

Os gastos com contrato de manutenção preventiva e corretiva com os equipamentos de raios-x e mamografia nos últimos 03 anos foram:

Ordem	Empresa	Ano	Serviço Anual	Peça Anual	Total
01	RIO MED COMÉRCIO, ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR - EIRELI	2021	372.480,00	202.434,00	574.914,00
		2022	419.040,00	227.738,25	646.778,25
		2023	419.040,00	227.738,25	646.778,25
02	CARESTREAM DO BRASIL COMÉRCIO E SERVIÇOS DE PRODUTOS MÉDICOS LTDA	2021	109.735,32	109.208,71	218.944,03
		2022	121.502,64	109.207,74	230.710,36
		2023	121.502,64	109.207,74	230.710,36



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

TOTAL	1.563.300,60	985.534,69	2.548.835,29
-------	--------------	------------	--------------

Os gastos com películas de raios-x e mamografia nos últimos 03 anos foram:

Ordem	Ano de Referência	Valor
01	2021	886.721,40
02	2022	457.600,00
03	2023	668.487,50
TOTAL		2.012.808,90

Total de procedimentos e gastos nos últimos 03 anos foram:

Ordem	Ano de Referência	Total de Exames Realizados	Valor Contratos	Valor Material de Consumo	Valor
01	2021	144.027	793.858,03	886.721,40	1.680.579,43
02	2022	150.752	877.488,61	457.600,00	1.335.088,61
03	2023		877.488,61	668.487,50	1.545.976,11
TOTAL			2.548.835,29	2.012.808,90	4.561.644,19

Nos últimos 3 anos a gestão teve um gasto de R\$ 4.561.644,19 com contratos e material de consumo. De acordo com o estimado de gasto anual de R\$ 1.520.548,05 e as cotações realizadas no mercado para locação o acréscimo de gasto seria de R\$ 2.742.231,95 e eximiria a gestão de contratamentos com equipamentos adquiridos que após o prazo de garantia teria que formalizar contratos de manutenção com as empresas prestadoras do serviço e isso considerando o fato de que os equipamentos adquiridos estejam em primeiro ano de fabricação, pois pode ocorrer a consequência da aquisição de um equipamento que está em último ano de fabricação e no ano seguinte já esteja descontinuado, deixando a gestão vulnerável quanto ao serviço continuado.

Veja:

Ordem	Método	Valor Gasto Médio Anual Atual	Valor do Médio do Métodos	Diferença
01	Locação	1.520.548,05	4.262.780,00	2.742.231,95
02	Aquisição	1.520.548,05	8.791.060,00	7.270.511,95

Observação ao valor da aquisição que, já mencionado, não teria recurso para substituição total de única vez dos equipamentos e sistema.

Com a locação dos equipamentos e do sistema PACS a gestão terá facilidade na administração do contrato uma vez que a empresa será total responsável pelas manutenções preventivas e corretivas dos equipamentos e não sendo viável a quebra dos equipamentos, certamente as manutenções preventivas serão muito mais eficazes fazendo com que eles reduzam significativamente as paralisações.

Ainda no que se refere a locação, é considerada a mais viável para a gestão considerando que conseguirá substituir todo o parque de equipamentos de uma única vez, o que não aconteceria por meio de aquisição em virtude do orçamento, pois a



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

aquisição ficaria muito onerosa necessitando de implantação de ata de registro de preços e gerenciamento parcelado. Quando a gestão conseguisse substituir todos os equipamentos pelo gerenciamento, o primeiro equipamento já estaria fora de linha de fabricação levando à problemática nos contratos de manutenção já que as fabricantes se desobrigam do fornecimento de peças depois de 05 anos que o equipamento está em in off life, situação atual conforme documentos dos equipamentos em funcionamento hoje emitidos pela fabricante estaria fora de linha de fabricação levando à problemática nos contratos de manutenção já que as fabricantes se desobrigam do fornecimento de peças depois de 05 anos que o equipamento está em in off life, situação atual conforme documentos dos equipamentos em funcionamento hoje emitidos pela fabricante.

Quanto ao sistema PACS, reduzirá a aquisição de películas em grande percentual pois, a intenção é que se imprima exames somente para aqueles pacientes que solicitarem ou para os que forem transferidos. Os pacientes de atendimento interno, terão seus resultados em tela médica para avaliação e depois ficarão armazenados por até 05 anos, podendo ser avaliados posteriormente considerando que a imagem ficará fixada em seu prontuário eletrônico.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Lote 01

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UND. DE MEDIDA	QNT	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1	LOCAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL– Especificações Gerador De Alta Tensão: Gerador trifásico de alta frequência de 380V, 50/60Hz ou superior, comando microprocessado, potência mínima de 40kW ou superior, seleção de voltagem (kV) de 40 a 125 kVp ou superior, com passos de 1 kV, com controle automático de exposição radiográfica (AEC) na mesa e no bucky mural; corrente (mA) de, pelo menos, 10 a 500mA (ou superior); faixa de mAs: de pelo menos 0,1 a 500 mAs (ou superior); seleção de tempo de exposição de 0,1 ou menor a 5	und	07	258.477,85	150.778,75	1.809.345,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

segundos, com possibilidade de 10 segundos; dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede. Painel de Comando: Seleção de programas anatômicos pré-programados de fábrica com possibilidade de edição pelo usuário com capacidade de 100 programas ou superior; seleção de níveis de kV, mA e mAs, no mínimo; indicação digital mínima de níveis de kV, mA e mAs. Mesa De Exames: Tampo flutuante nos quatro sentidos com freios eletromagnéticos acionados por pedal ou outro sistema; tampo flutuante radiotransparente com dimensões de no mínimo 200 cm ou superior x 80 cm ou superior; deslocamento longitudinal mínimo do tampo: 100 cm ($\pm$ 50cm); deslocamento transversal (lateral) de 24cm ($\pm$ 12 cm) ou superior; grade anti- difusora, compatível com o detector ofertado, sistema DR; botões de segurança, capacidade de carga mínima de 250 kg. Estativa Porta-Tubo do tipo Chão; Deslocamento vertical de 1.580mm ou superior; deslocamento longitudinal de pelo menos 3.000mm, rotação do tubo sobre o eixo horizontal de pelo menos $\pm$ 135° com travas em 0°, diafragma luminoso, sistema de freios eletromagnéticos. BUCKY MURAL: Com montagem de piso, freios eletromagnéticos que asseguram os movimentos					
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	verticais, de mínimo 0,6 m até 1,90 m do chão ao centro do bucky. Com grade anti difusora compatível com o detector ofertado; bandeja para sistema DR, regulável para cassete de 43 x 43 cm. Tubo De Raios-X: Tubo de raios X com 125 kV, Anodo Giratório, Capacidade Térmica do Ânodo mínimo 200 Khu, ângulo do anodo 12° ou superior; velocidade de rotação do ânodo de 3200rpm a superior. Foco fino de 0,6 mm ou menor e foco grosso de 1,5 mm ou menor; Potência focal de no mínimo 16 kW para foco fino e mínimo 41 kW para foco grosso, colimador luminoso com ajuste manual ou automático de acordo com o tamanho do cassete, com lâmpada e temporizador. DETECTORES: Deve acompanhar dois detectores DR plano sem fio (wireless); com cintilador de Gadolínio, que possibilite exames na mesa, no bucky mural ou fora da mesa, maca e cadeira de rodas. Campo ativo, com dimensão de área útil mínima 35 cm x 43 cm ou superior, com capacidade de suportar pelo menos 150kg distribuídos, 16 bits ou superior, matriz do detetor mínima de 2300 x 2800 pixels ou superior; Tamanho do pixel de 150µM ou menor; Proteção contra líquidos e poeira igual ou maior que IPX4, peso máximo de 3,5kg com bateria. O conjunto deverá acompanhar no mínimo uma bateria extra, além da bateria					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

integrante do detetor com capacidade de operação de 6 horas ou no mínimo 400 imagens por bateria. Deve acompanhar carregador da bateria. Estação De Aquisição, Visualização E Manipulação De Imagens (WORSTATION): Sistema operativo Windows 10 ou superior; Processador integrado: Intel Core i5 ou superior; HD 1TB ou superior com capacidade de armazenamento de pelo menos 2.000 imagens, memória RAM de 8 GB ou superior, monitor colorido LCD ou LED com alta resolução, mínimo de 17 polegadas com tela sensível ao toque; Conectividade RIS e PACS via DICOM 3.0, incluindo WORKLIST, STORAGE, PRINT, MWM, MPPS; Registro manual do paciente; Armazenamento digital de imagens em CD-R/DVD-R/USB, com pré visualização de imagem; programas anatômicos pré-selecionáveis, brilho, contraste, filtro, zoom; rotação e inversão positivo/negativo; medidas de distância e ângulos; backup e restauração de imagens em mídias externas; processamento de imagens avançada; Layout de múltiplas opções; Recurso de impressão para vários imagens em um filme. Tecnologia que permita a realização de exames de imagens panorâmicas (coluna total, membros inferiores e escanometria) full digital automática, com construção a					
---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	partir de pelo menos 3 imagens. Alimentação: Tensão de entrada trifásica de 380V/220V – 60Hz. 1 (uma) fonte tipo NOBREAK compatível com o sistema digital e quadro de força. Outros: O equipamento de raio-X, software e detectores devem ser da mesma marca/fabricante. Deve fornecer todos os itens necessários para seu perfeito funcionamento. Garantia mínima 12 meses.					
2	APARELHO DE Raio X Móvel Digital – Aplicação: Realização e visualização de radiografias beira leito e/ou durante cirurgias; Características Gerais: Equipamento digital direto; Controles independentes para ajuste de kV; mAs; Indicadores digitais independentes de: kV; mAs; Detector de no mínimo 34x42 cm; Comando de disparo: Com controle remoto sem fio, ou; Com controle remoto com cabo em formato espiral, com comprimento mínimo de 2,5 metros; Botão de 2 estágios, sendo: 1º estágio: preparação do equipamento para realização da radiografia; 2º estágio: realização da radiografia; Imagem armazenada na memória e exibida simultaneamente no monitor; Monitor integrado: De 12 polegadas; Sensível ao toque; Possibilidade de processamento de imagens; Barra de direção/transporte do equipamento; Sistema de	und	01	539.835,00	44.986,25	539.835,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

trava/freio de movimentação do equipamento, conforme uma das opções abaixo: Com acionamento na barra de direção/transporte; Com travamento dos rodízios; Sistema de parada de emergência do exame; Indicador de carga de bateria e bateria fraca; Tubo de RaiosX: Para anodo giratório: Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de 120.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,32 a 320 mAs; 40 a 100 kV; Para anodo estacionário: Gerador com potência máxima de 2,5 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de 50.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,25 a 25 mAs; 40 a 100 kV; Colimador: Com ajuste do tamanho de campo; Com luz para centralização e posicionamento do paciente; Características Elétricas: Alimentação elétrica: bivolt automático @ 60Hz; Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de comprimento; Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica com autonomia de pelo menos 8 horas de funcionamento; Movimentos do Braço: Horizontal; Vertical; Rotação nos eixos "x" e "z"; Conexão: Ethernet para computador e/ou impressora; Rede sem fio para					
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	envio de imagens para o PACS ou impressora; Conexão USB; Acessórios: Suporte para apoiar o coletor plumbífero e porta objetos para pranchetas, etc. Demais acessórios para garantir o perfeito funcionamento do equipamento. Garantia: Garantia mínima de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo.					
TOTAL		und	08	798.312,85	195.765,00	2.349.180,00

Lote 02

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QNT	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1	LOCAÇÃO DE APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL – mamógrafo digital (nativo) sem o uso de detector eletrônico do tipo flat panel (retrofit), com console de operação integrado ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle equipado com sistema de mamografia 2d e sistema de biópsia guiada por estereotaxia. equipamento deve ser entregue com estrutura preparada para upgrade futuro de tomossíntese, mamografia 2d sintetizada através da tomossíntese na mesma exposição e mamografia com contraste. gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado	und	01	1.101.200,00	91.766,66	1.101.200,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

ao console, potência nominal de no mínimo 7,0 kw. seleção/visualização digital de kv, mas e modo de exposição. ajustes de faixa de kv de no mínimo 23 a 49 com passos de 1kv; faixa de mas maior ou igual a 500. modos de exposição aplicáveis para foco fino e grosso, manual, automático (auto kv e mas) e semiautomático (auto mas). controle automático de exposição microprocessado, velocidade de rotação do ânodo de no mínimo 8.000 rpm, frenagem do ânodo do tubo após exposição. sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório, sistema de detecção de falha no circuito de filamento, sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios x (combinação indevida de kv/mas) e sistema de proteção térmica do tubo. descompressão automática ao final da exposição programável. gantry que permita radiografia da paciente em pé ou sentada, protetor facial removível, movimentos motorizados, deslocamento vertical de no mínimo 70 a 125 cm. display digital para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada. compressão motorizada com medição por célula de carga, comando de compressão					
---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

através de dois pedais duplicados. possibilidade de liberação manual da bandeja de compressão em casos de emergência. seleção de descompressão automática após o fim da emissão de raios x. detector plano de selênio amorfo, silicone cristalino ou silício com tecnologia de conversão direta ou indireta, tamanho de no mínimo 23x29 cm ou maior, matriz de no mínimo 2500 x 3300 pixels, tamanho do pixel do detector de no máximo 100 micrometros, cobertura em fibra de carbono; grade antidifusora com razão de no mínimo 3:1; resolução de no mínimo 31 linhas/cm; espaçador e cobertura em fibra de carbono; sistema de movimentação sincronizado com emissão de raios x. tubo ânodo giratório de tungstênio ou molibidênio; pontos focais de 0,1 mm e 0,3 mm ou único de 0,3mm quando magnificação digital. capacidade de armazenamento térmico do ânodo de no mínimo 160 khu; capacidade de armazenamento térmico do housing de no mínimo 425 khu; dissipação térmica contínua máxima do housing de 80w; tensão nominal 40kv; janela de berílio; filtro de ródio de 50 micrômetros ou equivalente. estação de aquisição, com monitor de 2 mega pixel, zoom e arrasto de imagem; ajuste manual de brilho e contraste, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou					
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

ajustada à tela; medição de distância, anotação, ajuste automático de brilho e contraste; ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse), inversão preto/branco, reproprocessamento, corte automático (de acordo com a pré-seleção manual do tipo de bandeja), indicação nas imagens/worklist de impressão e arquivamento remoto, possibilidade de visualização de imagem crua, posicionamento automático das imagens, display multi-formato de - 1, 1x2 e 2x2, funções sincronizadas para multi formato de zoom e/ou brilho/contraste; monitor de no mínimo 19 polegadas e capacidade de armazenamento de aproximadamente 3.000 imagens. suporte as funcionalidades: dicom, store, storage commitment, media storage (off-line media), query/retrieve, printing e modality worklist. acessórios: ampliadores em policarbonato com fator de magnificação de no mínimo 1,5 ou 1,8. bandejas de compressão com tamanhos aproximados de 24x30, 18x24 ou bandejas equivalentes; axilar 8x20, localizada para magnificação 9x9, compressor para magnificação panorâmica de no mínimo 1,5x ou 1,8x, compressor com coordenadas tipo fenestrada, suporte de acessórios para fixação na					
---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

parede e fantoma dedicado para o controle de qualidade de mamografia (com registro na anvisa). deve acompanhar nobreak compatível com mamógrafo e quadro de força. todas as características técnicas relacionadas ao equipamento devem estar de acordo com a resolução rdc nº 611, de 9/3/2022, e instrução normativa nº 92, de 27/05/2021. sistema de tomossíntese com painel de operação do gerador deve ser integrado ao sistema de imagem, facilitando o processo de exposição radiográfica e aquisição de imagens. sistema de aquisição deve ser feita com o equipamento em movimentação contínua. aquisição de pelo menos 9 cortes em ângulos de captação de pelo menos 15° ($\pm 7,5^\circ$). tempo de aquisição inferior a 20 segundos. sistema de biópsia por estereotaxia deve acompanhar todas as ferramentas, software, acessórios e partes do equipamento para a utilização desse recurso. unidade com comando para movimento motorizado automático do suporte de agulha para realização da exp. do fragmento de biópsia durante o procedimento sem descompressão da paciente. guias esterilizáveis para core biópsia tam. 12g, 14g; guias esterilizáveis para agulhamento de 20g; precisão de 1mm; painel					
---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

de controle para a movimentação automática e motorizada do suporte da agulha até a posição especificada; deve possuir compatibilidade universal com agulhas disponíveis no mercado local; deve acompanhar protetor de face removível, para proteção do rosto da paciente do movimento do braço giratório; deverá permitir a realização de procedimento com paciente em posição em pé ou sentada. a empresa vencedora do certame deverá fornecer e se responsabilizar pelo fornecimento e instalação de quadros elétricos, acessórios para a instalação do equipamento incluindo cabos de conexões, no-break para estação digital, transformadores de tensão e outros itens necessários para concluir a instalação dos equipamentos e a sua consequente liberação para uso. estação de trabalho com software dedicado a revisão de imagens de mamografia, com todos os recursos disponíveis para o processamento e manipulação dos parâmetros de imagem com monitor dual de 5 m pixels: lupa, zoom, medidas de distância, rotação de imagem e função espelho, ajuste de brilho e contraste, inversão de imagem, anotações de textos, ângulo e densidade e exibição automática de imagem de acordo com a projeção. possuir registro válido na anvisa. deve					
--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	ser fornecida garantia de 12 meses após a instalação sob responsabilidade do fornecedor para todos os equipamentos e acessórios fornecidos neste certame. empresa arrematante deverá se responsabilizar pela execução de manutenção preventiva semestral no período de garantia.					
TOTAL		UND	01	1.101.200,00	91.766,66	1.101.200,00

Lote 03

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNID. DE MEDIDA	QNT	VALOR UNITÁRIO	VALOR MENSAL	VALOR TOTAL
1	LOCAÇÃO DE SISTEMA PACS REQUISITOS FUNCIONAIS - A solução deve permitir, de forma automática, o gerenciamento e administração das listas de trabalho da unidade de saúde em conjunto com a CONTRATADA através de um único painel de administração. - A solução deve apresentar, visualmente, os exames que serão laudados por cada profissional. - A solução deve obter os exames dos pacientes diretamente das modalidades (equipamentos). - A solução deve permitir que cada unidade de saúde avalie os laudos recebidos.	und	01	812.400,00	67.700,00	812.400,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	• A solução deve permitir qualificação dos laudos recebidos. • A solução deve preferenciar profissionais com laudos mais bem qualificados. • A solução deve com base nos parâmetros fornecidos pela unidade de saúde, solicitar de forma anônima, uma segunda interpretação dos laudos que forem questionados. A solução deve permitir até três revisões de laudos. • A solução deve permitir realizar de forma automática a revisão por pares dos laudos produzidos, conforme algoritmo de tempo parametrizado. • A solução deve possibilitar a qualificação do exame recebido. • A solução deve possibilitar a qualquer momento, solicitar via sistema, revisão de laudos. • A solicitação de revisão de laudo deve ser encaminhada diretamente para o médico radiologista que produziu o laudo. • A solução deve permitir o bloqueio de usuários que apresentarem inconformidade em seus laudos. • A solução deve permitir a criação de modelos de laudos por modalidade/equipamento. • A solução deve permitir					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	a catalogação de exames conforme a necessidade da unidade de saúde. • A solução deve permitir carga de tabelas, como por exemplo a SIGTAP ou outra que tenha por objetivo padronizar os códigos e nomenclatura. • Informações como dados demográficos, histórico de pacientes, anamneses, solicitação eletrônica de exames e exportação de laudos devem ser obtidas através de integração HL7 ou “web services” entre sistema de PEP (Prontuário Eletrônico do Paciente) das unidades de saúde, quando houver. • A solução deve estar integrada com sistema de Prontuário Eletrônico da SEMUSA para que o técnico visualize o paciente em tela do equipamento de imagem e assim que finalizar o exame, esta imagem fique em sistema de prontuário do paciente para visualização pelo médico solicitante em consultório. • A solução deve estar integrada com sistema de Prontuário Eletrônico da SEMUSA para que o médico, da urgência e emergência, consiga visualizar a imagem sem necessitar abrir dois sistemas e a imagem deverá ficar armazenada neste prontuário para					
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	visualização futura. • A solução deve prover o cadastro próprio de pacientes e solicitação de exames, bem como o envio de pedidos médicos e eventuais documentos adicionais através de anexos. • A solução deve permitir que os laudos com constatação de achado críticos (resultados alarmantes) sejam comunicados a unidade de saúde de forma instantânea. • A solução deve permitir, a busca de pacientes por nome, por modalidade, por tipo de exame, (Accession Number), por ID do paciente, por período de datas ou por médico radiologista. • A solução deve permitir que qualquer médico solicite, em tempo real, anamnese e pedido médico quando estes por algum motivo não forem enviados junto com os exames dos pacientes. • A solução deve permitir de forma automática a inclusão de adendo em laudos já concluídos. • A solução deve possuir portal de entrega de laudos e exames para pacientes mediante a digitação de login e senha (Portal do Paciente). • A solução deve gerar etiqueta ou nota impressa com endereço do portal de entrega					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	(portal do paciente) e credenciais de acesso para ser entregue ao paciente. O endereço do portal de entrega deverá vir representado por "QR Code" para facilitar o acesso. • A solução deve possuir uma central de laudos com ferramentas ágeis de elaboração dos documentos. • A solução deve contar com recurso de corretor ortográfico na digitação dos laudos. • A solução deve possibilitar a digitalização de documentos para subsidiar a confecção dos laudos. • A solução deve possuir relatórios gerenciais de indicadores para gestão e apoio à tomada de decisão. • A solução deve permitir a criação de máscaras pré-definidas para laudos padrões em todos os tipos de exames e a criação de macros para a inserção de textos pré-definidos. • A solução deve certificar digitalmente todos os laudos, sendo que a plataforma deve prover a utilização de certificados digitais de cadeia privada a seus usuários e em total conformidade com a Lei no. 14.063/2020 e com a MP 2.200-2/2001, sem limitação de emissões de certificados e com					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	geração de arquivos nos formatos XAdES, CAdES e PAdES, sendo capaz de assinar documentos eletrônicos com certificados digitais dos tipos de assinatura, qualificada, avançada e simples, em total conformidade com a lei, tanto com certificados A1 quanto certificados A3. • A solução deve permitir rastreabilidade e acesso a laudos e exames preliminares. • A solução deve gerenciar a base de dados para todas as informações de pacientes, assim como mapear e registrar toda e qualquer alteração relativa a informações de exames e informações de perfis de usuários. • A solução deve permitir a criação de protocolos de visualização configurados, no mínimo, por usuário, grupos de usuários, modalidades e grupos. • A solução deve apresentar política de segurança de acesso, baseada em perfis e senhas individuais com privilégios de acesso, para proteger dados confidenciais de pacientes que serão gerenciadas e atualizadas pelo administrador. • A solução deve ter conformidade com os padrões internacionais de mercado, como					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	DICOM 3.0 e HL7. • A solução deve prover a comunicação das imagens através de padrão DICOM. • A solução deve prover a funcionalidade de DICOM Modality Worklist Server para as modalidades/equipamentos que tenham o serviço DICOM Modality Worklist User habilitado. • Todas as interfaces de usuários devem ser totalmente em português. • A solução deve suportar o uso de monitores de alta-resolução para o diagnóstico e/o uso de monitor clínico para laudos em estações de trabalho diagnósticas. • A solução deve permitir que os exames de emergência/urgência, sejam assinalados e destacados nas listas de trabalho para priorização. • A solução deve possuir ferramentas básicas para manipulação de imagens, tais como zoom, brilho/contraste, rotações, aplicação de filtros, comparação com outros estudos do mesmo paciente, permitindo a visualização dos laudos de forma integrada. • A solução deve armazenar todas as versões dos laudos criados e modificados, permitindo que seja possível auditar as					
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	alterações executadas, por autor e data. • A solução deve bloquear a edição do laudo após um status definido, evitando que haja alterações no conteúdo de um laudo finalizado. • A solução deve possuir a capacidade de dar suporte ao processo de laudo gravado por reconhecimento de voz, sendo então enviados para usuários digitadores, tendo por fim os textos validados e liberados pelos mesmos radiologistas que realizaram as gravações. • A solução deve possuir a capacidade de dar suporte ao processo de laudos produzidos por residentes e validados e liberados por preceptores. • A solução deve disponibilizar, método de autenticação de usuários através de reconhecimento facial. • A solução deve possibilitar o cadastro de pacientes e a solicitação de exames de item único ou de múltiplos itens.					
	REQUISITOS FUNCIONAIS • A solução deve ser totalmente Web, com ilimitados acessos concorrentes, através de qualquer sistema operacional e navegador de internet ("web-browsers"). • Necessário gerenciar o	NÃO				



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	armazenamento das imagens para acesso imediato (On Line) em dispositivos de armazenamento interno ou externo. • A solução deve permitir o arquivamento e recuperação de exames na modalidade NEARLINE em serviços de armazenamento em nuvem, tais como o Amazon S3, Oracle Object Storage e similares. • A solução deve permitir o arquivamento e a recuperação de exames na modalidade NEARLINE em storages de rede como "NAS" e similares. • A solução deve prover acesso simultâneo de imagens DICOM, com ou sem compressão, para ilimitados usuários clínicos locais, através de licenças concorrentes e autenticação de usuários. • A solução deve permitir o arquivamento e recuperação de exames com compressão sem perda de qualidade. • A solução deve possuir tecnologia de transmissão de imagens, com taxa de compressão superior a 90% para exames de mamografia. • A solução deve permitir a transferência de imagens através de link de internet de 800 Kb, com tempo de transmissão máximo de					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	120 segundos para um exame de mamografia (de aproximadamente 80 MB). PROVA DE CONCEITO • Demonstrar o processo de login e senha na plataforma de telediagnóstico, para usuário administrativo. • Demonstrar o processo de cadastramento das unidades de saúde. • Demonstrar o processo de cadastramento das modalidades. • Apresentar a ferramenta de recuperação de senha do usuário. • Demonstrar como editar ou atualizar dados da unidade de saúde. • Adquirir exames recebidos das modalidades sem a necessidade de utilização de sistema PACS para execução dos laudos. • Catalogar exames conforme tabela escolhida, por unidade hospitalar, tipo de modalidade ou tipo de exame ou catalogar exames conforme tabela personalizada, por unidade hospitalar, modalidade ou exame. • Mostrar em um único painel, todas as					
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	solicitações de exames para os médicos radiologistas da plataforma de telediagnóstico. - Fazer através de ferramenta de conversação, a troca de mensagens em tempo real, entre todos os profissionais da unidade hospitalar e todos os profissionais da prestadora de telediagnóstico. - Fazer a inclusão de anamnese e pedido médico de forma manual através da captura por câmera, texto digitado ou qualquer arquivo armazenado em disco ou digitalizado. - Fazer a habilitação ou desabilitação de médico radiologista da prestadora de telediagnóstico a qualquer momento em tempo real. - Necessário qualificar o exame/imagem no momento da digitação do laudo, atribuindo uma pontuação para o exame/imagem visualizado. - Demonstrar o processo de qualificação do resultado do laudo através de pontuação, podendo atribuir uma nota individualmente por radiologista da					
--	---	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	prestadora de telediagnóstico, onde uma nota muito baixa exclui o radiologista dos serviços e uma nota alta, torna o radiologista preferente no recebimento das solicitações de laudos. • Solicitar revisão de laudos com inconformidade, diretamente ao médico que produziu o laudo. • Demonstrar a possibilitar adicionar diversos adendos em laudos já produzidos, sem alteração do conteúdo do laudo original, mostrando para a unidade hospitalar, em ordem sequencial os adendos adicionados. • Apresentar exames e laudos anteriores do paciente na tela de digitação de laudos. • Fazer de forma automática, a revisão por pares, dos laudos produzidos por radiologistas, conforme algoritmo de tempo estipulado. • Comprovar a compressão dos exames de acordo com o termo de referência. • Demonstrar o cadastro de pacientes e a solicitação de exames de item único ou de					
--	--	--	--	--	--	--



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

	múltiplos itens com base nos códigos e descrições da tabela SIGTAP ou outra que tenha por objetivo padronizar os códigos e nomenclatura dos procedimentos					
TOTAL		und	01	812.400,00	67.700,00	812.400,00

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A contratação será por meio da solução 02, locação, considerando os estudos realizados e serão executados da seguinte forma:

- Os Serviços serão executados no estabelecimento da CONTRATANTE, e entregues no local especificado neste termo de referência.
- A CONTRATANTE nomeará uma Comissão de no mínimo 03 (três) servidores efetivos que fiscalizará a execução do serviço contratado e verificará o cumprimento das especificações solicitadas, no todo ou em parte, no sentido de corresponderem ao desejado ou especificado.
- A fiscalização pela CONTRATANTE, não desobriga a CONTRATADA de sua responsabilidade quanto à perfeita execução do objeto deste instrumento.
- A ausência de comunicação por parte da CONTRATANTE referente a irregularidades ou falhas, não exime a CONTRATADA das responsabilidades determinadas no Termo de Referência.
- A CONTRATADA deverá entregar, instalar os equipamentos e realizar treinamento do sistema operacional no local onde cada equipamento estiver instalado.
- Contratação de empresa especializada capaz de disponibilizar na prestação de servidor externo para executar armazenamento em servidor da PMPVH e acesso as imagens com base na rotina de fluxo de trabalho pormenorizada, visando atender às necessidades da Secretária Municipal de Saúde -SEMUSA:

O serviço contratado deverá garantir armazenamento das imagens adquiridas por prazo mínimo de cinco anos (conforme recomendações do Colégio Brasileiro de Radiologia – CBR, bem como ser capaz de providenciar acesso com as seguintes características às equipes:

- Equipe de Radiologia:
 - A equipe receberá o pedido médico via sistema de atendimento próprio nas unidades de urgência;
 - O sistema de compartilhamento e integração de imagens já deverá estar



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

conectado ao CR para que no momento de cadastramento do paciente no CR já seja integrada as informações do paciente para compartilhamento;

- Após realização do exame o profissional irá encaminhar o paciente/exame para o sistema em formato DICOM que deverá estar conectado aos computadores de todos os consultórios para acesso médico para a discussão dos casos clínicos na urgência e emergência e no ambulatorial para elaboração dos respectivos laudos.

OBS: Ressalta-se que o serviço externo deverá ser capaz de providenciar sistema para elaboração e armazenamento dos laudos vinculados às imagens do exame com adequada identificação do paciente. Também é necessário destacar que o serviço contratado deverá providenciar acesso com as características supracitadas à equipe composta de no mínimo cinco médicos radiologistas.

Equipe Médica solicitante: acesso às imagens para os médicos envolvidos no atendimento em pontos de acesso (computadores) alocados em diferentes ambientes das unidades de urgência e emergência e nas unidades ambulatoriais possuir central de laudo.

11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

O parcelamento se dá em virtude de que em pesquisa de mercado foi identificado que boa parte das empresas não dispõem de todos os itens. Com isso, para aumentar a competitividade, e não correr o risco de uma licitação deserta, optamos por agrupar em lotes os itens com maior afinidade de modo que restaram 03 lotes.

12. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação trará efetividade como resultado final considerando:

- Praticidade de gestão contratos;
- Estar sempre com equipamentos de tecnologia atualizada, uma vez que à partir do 6º ano de prorrogação de contrato a empresa se obriga a substituir os equipamentos por novo parque de tecnologia atualizada;
- Diminuir paralisação de serviços pois não é viável economicamente para empresa ter sucessivas corretivas;
- Possuir um equipamento de backup em caso de necessidade de substituição de peça com lapso temporal significativo.

13. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

13.1 DA SUPERVISÃO

O quadro técnico da Unidade de Saúde realizará supervisão dos serviços, e para tal é necessário, não excluindo a responsabilidade da CONTRATADA pela supervisão técnica de seus funcionários conforme legislação ética profissional.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

A CONTRATANTE disponibilizará à CONTRATADA todas as normas e/ou rotinas de segurança vigentes na Unidade;

A CONTRATANTE deverá comunicar por escrito à CONTRATADA, qualquer falha ou deficiência do serviço, exigindo a imediata correção.

13.2 DO RECEBIMENTO E FISCALIZAÇÃO

A execução deste contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada por representante da CONTRATANTE, nos termos do artigo 67 da Lei 8.666/93.

A Comissão de Fiscalização e/ou Fiscal do Contrato efetuarão a fiscalização do fornecimento, a qualquer instante, solicitando à contratada, sempre que julgar conveniente, informações sobre o seu andamento. A contratada deverá, então, prestar os esclarecimentos necessários e comunicar à Comissão Fiscalizadora e/ou Fiscal do Contrato quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final do fornecimento;

A Comissão de Fiscalização e/ou Fiscal do Contrato reservam-se o direito de exercer completa fiscalização do serviço a ser realizado, obrigando-se a CONTRATADA a permitir a entrada, a qualquer hora, de servidores designados por esta Secretaria Municipal de Saúde, nos locais de armazenamento, preparo e distribuição de suas instalações;

No desempenho de suas atividades, é assegurado à Comissão de Fiscalização e/ou Fiscal do Contrato o direito de verificar e exigir a perfeita execução do contrato em todos os termos e condições.

A Comissão de Fiscalização e/ou Fiscal terá, a qualquer tempo, acesso a todas as dependências dos serviços da Contratada;

A ação ou omissão total ou parcial do órgão fiscalizador não eximirá a contratada de total responsabilidade de fornecer o objeto do contrato, com toda cautela e boa técnica.

A obrigação do Município de fiscalizar, não exime a futura contratada de suas responsabilidades diante dele e de terceiros;

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da CONTRATADA pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

A CONTRATADA deverá apresentar mensalmente para direção técnica e/ou geral da unidade a escala de trabalho de seus servidores.

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não se aplica



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

15. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Não se aplica impacto ambiental.

No entanto, a gestão possui contrato de física médica para avaliação de controle de qualidade dos equipamentos e levantamento radiométrico do ambiente para averiguação das condições aceitáveis dos equipamentos.

16. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE DA SOLUÇÃO

A contratação por meio de locação é VIÁVEL com base no Estudo Técnico Preliminar realizado considerando a viabilidade orçamentária associada a substituição imediata de todos os equipamentos correlacionada com a inviabilidade para aquisição que além de onerosa, seria a longo prazo como também implementar sistema que facilitará a visualização da imagem radiográfica pelos médicos, diminuindo aquisição de material de consumo.

17. IMPACTO AMBIENTAL

A solução de substituir todo o parque de equipamentos por tecnologia atual com a implantação do sistema PACS diminuirá o impacto ambiental pois as películas de raios-x impressas com a imagem radiográfica oferecem risco de contaminação do solo e dos lençóis freáticos por conter componentes tóxicos como metanol, amônia e metais pesados, trará economia energética uma vez que equipamentos antigos tentem a consumir maior número de energia e no cenário atual temos que utilizar 3 equipamentos para obtenção da imagem sendo, 01 equipamento de raios-x, 01 digitalizadora de imagem e 01 impressora de filmes radiográficos. Com a substituição, teremos consumo de energia apenas com 01 equipamento de raios-x digital.

Porto Velho/RO, 05 de abril de 2024

Responsável pela elaboração:

Paula Caroline Guimarães
Gerente de Apoio ao Diagnóstico por Imagem



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

ANEXO I

LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DE MERCADO E MEMÓRIAS DE CÁLCULOS DO VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

- Solução 01: Aquisição

Ordem	Empresa	Equipamentos			01 PACS + RIS	Valor total
		07 RX FIXO	01 RX MÓVEL	01 MAMOGRAFIA		
01	RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.	3.675.000,00	525.000,00	1.950.000,00	1.074.000,00	7.224.000,00
02	ESTIMADO DE 04 PROPOSTAS GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL – CORPO DE BOMBEIROS DO DF PREGÃO 35023 UASG 170394 COTAÇÃO ANEXA	7.266.000,00	769.250,00	NÃO COTADO	NÃO COTADO	8.035.250,00
03	ESTIMADO DE 03 PROPOSTAS MINISTÉRIO DA DEFESA – COMANDO DA AERONÁUTICA PREGÃO 272023 UASG 120625 COTAÇÃO ANEXA	NÃO COTADO	NÃO COTADO	1.841.000,00	NÃO COTADO	1.841.000,00
04	ESTIMADO DE 05 PROPOSTAS MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE PREGÃO 10942023 UASG 155911 COTAÇÃO ANEXA	NÃO COTADO	NÃO COTADO	NÃO COTADO	481.871,51	481.871,51
VALOR ESTIMADO		5.470.500,00	647.125,00	1.895.500,00	777.935,00	8.791.060,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

• Solução 02: Locação

Ordem	Empresa	Equipamentos			PACS	Valor Anual
		07 RX FIXO	01 RX MÓVEL	01 MAMOGRAFIA		
01	RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.	1.633.380,00	233.340,00	867.600,00	664.800,00	3.399.120,00
02	TIRADENTES MÉDICO HOSPITALAR LTDA.	2.394.000,00	546.000,00	00,00	00,00	2.940.000,00
03	SIMON & RODRIGUES CONSULTORIA LTDA	1.470.000,00	360.000,00	336.000,00	960.000,00	4.176.000,00
04	VMI MÉDICA	1.740.000,00	1.020.000,00	2.100.000,00	00,00	4.860.000,00
VALOR ESTIMADO		1.809.345,00	539.835,00	1.101.200,00	812.400,00	4.262.780,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

ANEXO II

METODOLOGIA E MEMÓRIAS DE CÁLCULOS DO QUANTITATIVO ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO

Ordem	Unidade	Equipamento	Qnt	PACS e RIS	Central de laudo
01	UPA SUL	RAIOS-X FIXO	01	01	0
02	UPA LESTE	RAIOS-X FIXO	01	01	0
03	UPA JACI	RAIOS-X FIXO	01	01	0
04	PA ANA ADELAIDE	RAIOS-X FIXO	01	01	0
05	PA JOSÉ ADELINO	RAIOS-X FIXO	01	01	0
06	CEM	RAIOS-X FIXO	01	01	01
		MAMÓGRAFO	01	01	
07	POL. RAFAEL	RAIOS-X FIXO	01	01	01
08	MATERNIDADE	RAIOS-X MÓVEL	01	01	0
TOTAL			08	08	02



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

ANEXO III

PROPOSTAS DO LEVANTAMENTO DE MERCADO PARA SOLUÇÃO 01 AQUISIÇÃO



INDÚSTRIA
BRASILEIRA

PROPOSTA COMERCIAL

MUNICIPIO DE PORTO VELHO



Conheça a maior fabricante de equipamentos de raios-X da América Latina.



A VMI se consagrou como uma das maiores indústrias brasileiras, com atuação estratégica no mercado de radiologia e diagnóstico por imagem, sendo pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias específicas para tal. Com mais de 30 anos de mercado, a empresa possui atuação sólida no mercado nacional e internacional exportando seus produtos para países da América Latina, Oriente médio, Ásia e América do Norte. No Brasil, a VMI possui uma das maiores redes de representação comercial e técnica garantindo um atendimento rápido, com qualidade e personalizado para seus clientes e parceiros.


15%

de faturamento destinado para P&D


40.000m²

de parque fabril


1º

Fabricante nacional a desenvolver equipamento com detectores digitais dinâmicos


100%

representação técnica e comercial no Brasil

Lançamentos

Dentre os lançamentos recentes da VMI, os destaques são o **mamógrafo com tomossíntese (DIGIMAMO)**, o **arco cirúrgico (Fênix)** e a **raios-X por telecomando (Apolo DRF)**. Equipamentos com recursos, certificações e tecnologias internacionais e fabricados no Brasil. Todos eles compostos pela mais alta tecnologia que garante diagnóstico preciso e a melhor qualidade de imagem disponível no mercado.

Certificações - ISO, FDA e INMETRO

A VMI Médica possui certificações como ISO, FDA (Internacional) e selos de qualidade INMETRO que norteiam e garantem a qualidade dos processos de fabricação de dispositivos médicos e desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade, para que se estabeleça e mantenha a efetividade dos procedimentos internos e produtos.

Está em nosso DNA

São mais de 35 anos de know-how na fabricação de equipamentos de raios-X, entregando o que há de melhor em radiologia digital e diagnóstico por imagem.

Está em nosso DNA, está em nosso dia a dia.

Dados do Cliente

Nome	MUNICIPIO DE PORTO VELHO		
CNPJ	05.903.125/0001-45	I.E.	
AT.	PAULA	Telefone	(69) 99282-5801
Endereço	AV SETE DE SETEMBRO 237	Bairro	CENTRO
CEP	76801-045	Cidade	PORTO VELHO
E-mail	DEMACSEMUSA@HOTMAIL.COM	UF	RO

Identificações

Proposta	6.841	Oport. de Vendas	13.379.835
Consultor	NRX	Telefone	(69) 99982-6821 - MARIO
Data Emissão	16/04/2024		



DIGIMAMO D - VMI TECNOLOGIAS
REGISTRO ANVISA: 81583780003
CÓDIGO FINAME: 3538417

O Equipamento de Mamografia DIGIMAMO D, incorpora as últimas tecnologias e reflete o Estado da Arte em mamógrafos. Desempenho, Alta Resolução de Imagem, Segurança, Interatividade, Produtividade, Design Moderno e incorporando os últimos

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

recursos tecnológicos de eletrônica e software, fazem do **DIGIMAMO D** um dos mais completos e modernos equipamentos para mamografias em produção no mundo.

Desempenho Avançado: O **DIGIMAMO D** destaca-se por seu desempenho superior, sendo capaz de oferecer resultados de alta qualidade em exames de mamografia.

Alta Resolução de Imagem: O **DIGIMAMO D** oferece alta resolução de imagem, que é fator crucial em mamografias para garantir a detecção precisa de detalhes e auxiliar na identificação de possíveis problemas de saúde.

Segurança: O **DIGIMAMO D** incorpora recursos de segurança para garantir a proteção e o bem-estar dos pacientes durante os exames.

Interatividade: A presença de recursos interativos entrega interface amigável e eficiente para os operadores do equipamento **DIGIMAMO D**, tornando o processo de realização de mamografias mais intuitivo.

Produtividade: O **DIGIMAMO D** é projetado para otimizar o fluxo de trabalho, permitindo a realização eficiente de exames, o que pode ser crucial em ambientes clínicos ocupados.

Design Moderno: O design moderno contribui não apenas para a estética, mas também pode influenciar a usabilidade e a eficiência operacional do **DIGIMAMO D**, pois cria empatia do equipamento com a paciente.

Recursos Tecnológicos Avançados: Recursos tecnológicos de eletrônica e software faz com que o **DIGIMAMO D** entregue inovações recentes com intuito de aprimorar a qualidade e eficácia dos exames de mamografia.

COMANDO E GERADOR

O conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados 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 as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios x e componentes eletrônicos.

Controle por Microprocessadores em Alta Frequência: A utilização de microprocessadores para controlar todas as funções do conjunto comando e gerador proporcionam um controle preciso e eficiente das operações, possibilitando uma resposta rápida e adaptabilidade a diferentes requisitos.

Chaveamento de Alta Tensão com IGBT's: O uso de IGBT's (Transistor Bipolar de Porta Isolada) para o chaveamento de alta tensão, proporcionando tecnologia avançada na manipulação de correntes elétricas, harmonizando um controle eficaz e uma constante.

Potencial Constante com Baixíssimo Ripple: A garantia de um potencial constante com baixo ripple (variação na amplitude da tensão) é crucial para a obtenção de imagens nítidas e de qualidade em procedimentos de raios X.

Tecnologia Ressonante de Deslocamento de Fases: A tecnologia ressonante utilizada para deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas IGBT's é inovadora. Isso vai contribuir para a eficiência energética, redução de interferências eletromagnéticas e aumento da vida útil dos componentes.

Transições Realizadas à Tensão Zero: O fato de as transições serem realizadas à tensão zero é significativo. Isso minimiza a geração de ruídos e pode contribuir para a estabilidade do sistema, além de reduzir o desgaste dos componentes eletrônicos.

Eliminação de Perdas de Energia de Comutação: A eliminação das perdas de energia de comutação é um benefício significativo em termos de eficiência energética, ajudando a otimizar o desempenho global do sistema.

Redução de Interferências Eletromagnéticas: A tecnologia ressonante e as transições à tensão zero podem contribuir para a redução de interferências eletromagnéticas, garantindo um ambiente mais limpo e minimizando potenciais impactos em outros equipamentos eletrônicos.

Aumento da Vida Útil: Aumentar a vida útil do gerador, do tubo de raios X e dos componentes eletrônicos é crucial para a durabilidade do sistema, reduzindo custos de manutenção e aumentando a confiabilidade operacional.

O conjunto **DIGIMAMO D**, incorpora tecnologias avançadas visando eficiência energética, qualidade de imagem, menor dose emitida, durabilidade e menor custo operacional, características fundamentais em equipamentos de raios X, especialmente em

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

ambientes médicos

DADOS RADIOLÓGICOS

- Potência máxima de operação: 5 KW (sem perda de vida útil)
- Faixa de Variação de kV's: 20 kV a 40 kV, com incrementos no modo AEC de 0,1 kV e no modo digital de 1 kV.
- Faixas de mA (25, 32, 80, 125, 140) com seleção automática em função do foco e kV selecionados e o modo de exposição.
- Seleção dos tempos definidos automaticamente em função dos mAs e mA selecionados.
- Sistema sincronizado entre o emissor e o receptor de raios x.
- Faixas de mAs: 0,25 a 630 mAs.
- Seleção/visualização digital de kV, mAs e modo de exposição.
- Controle Automático de Exposição (AEC) disponibiliza:
 - Modo Automático: O sistema calcula automaticamente o Kv e o mAs.
 - Semiautomático: O sistema calcula automaticamente o mAs. O Kv é selecionado pelo operador.
 - Manual: O Kv e o mAs são selecionados pelo operador.
 - Seleção de Densidade: Ajustável em 11 níveis (de -5 a +5) sendo a densidade padrão o (0). Os ajustes são realizados diretamente no painel de controle.
 - Técnica otimizada.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE

De modo nativo, o painel de operação do gerador **DIGIMAMO D** é integrado ao sistema de imagem de modo que todas as indicações e seleções técnicas para exposição radiográfica serão mostradas no monitor, em conjunto com a imagem adquirida.

O **DIGIMAMO D** possui sistema de medição de dose aplicada no paciente (DAP) durante a exposição radiográfica, realizando o registro das doses de cada exposição e também a dose total aplicada em todo o exame.

O registro de doses é gravado em cada imagem digital DICOM.

A temperatura interna no conjunto emissor de raios x é informado 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.

O aparelho **DIGIMAMO D** 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 e visual é ativado.

Conta ainda com sistemas de proteções diversas por software e hardware contra:

- 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.
- Proteção de sobrecarga no tubo de raios x.
- Tempo de exposição acima do permitido.
- Sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório
- sistema de detecção de falha no circuito de filamento
- sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs).

COLUNA E BRAÇO PORTA TUBO (GANTRY)

O conjunto coluna e braço porta tubo do **DIGIMAMO D**, foi projetado para oferecer todo o conforto e segurança na realização dos exames de mamografias. Movimentos motorizados suaves com rampas de aceleração e desaceleração proporcionam movimentos rápidos e precisos.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL
<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Sistema de braço isocêntrico possibilita o giro em torno da mama.

Todos os controles dos movimentos são coordenados por inversores de frequência; programáveis.

A estrutura é em aço tratado e os acabamentos principais em poliestireno de alto impacto (PSAI), fibras de carbono, alumínio e policarbonatos (LEXAN).

O deslocamento vertical padrão do bucky detector varia entre 700 mm a 1500 mm em relação ao piso, permitindo radiografias dos pacientes em pé, assentado ou em maca especial.

Os movimentos verticais são acionados por dois conjuntos de pedais ou por comandos manuais digitais em painéis localizados à direita e à esquerda do braço. Assim também, os movimentos de compressão e descompressão das bandejas são acionados nos mesmos grupos de pedais com paradas automáticas de compressão e complementados por dois knobs de ajustes finos localizados dos lados direito e esquerdo do braço.

Em casos de emergência é possível retirar a bandeja e liberar a mama.

Sistema eletrônico que possibilita selecionar a descompressão automática após a finalização da exposição dos raios x.

Distância focal do tubo à base do bucky/detector de 650 mm.

Os painéis de controle localizados dos lados direito e esquerdo possibilitam:

- Posicionar o braço automaticamente a 45 graus no sentido horário e anti-horário.
- Girar o braço para esquerda e para a direita (-180°, 0°, +180°).
- Movimentar o braço verticalmente.
- Selecionar o posicionamento do AEC (Controle Automático de Exposição).
- Acender a lâmpada do colimador.
- Selecionar para mais ou para menos o ponto de parada de compressão da mama.
- Protetor facial removível.
- Display informativo em ambos os lados do **DIGIMAMO D** para: Ângulo de Rotação [°], espessura da mama comprimida [mm], força de compressão [N], tamanho da colimação e magnificação.
- Knob's de ajuste de compressão (ambos os lados).
- Força de compressão motorizada de 200 N (20 kg).
- Alças de apoio para as mãos (ambos os lados).
- Botão de emergência (ambos os lados).
- Pontos de fixação do suporte para fatores de magnificação de 1,5 e 1,8 vezes.
- Bucky/Painel Digital 24x30 cm, equipado com grades antidifusoras de 337,3 l/pol e razão 3:1 em fibra de carbono.
- Máscaras de colimação 24x30, 18x24 e 9x9 cm.

ACESSÓRIOS

- Ampliador (mesa de magnificação) em policarbonato para fator de magnificação de: (1,5 e 1,8) vezes.
- Magnificação panorâmica (1,5 e 1,8) vezes com coordenadas tipo fenestrada e de campo aberto.
- Máscara de proteção facial removível.
- Suporte para acomodação das bandejas no console de operação ou parede (opcional).
- Bandeja de compressão fenestrada (perfurada) de 18x24cm para localização por agulha (marcação) e 4 cm borda frontal.
- Bandeja de compressão para Biópsia 2D (Janela 9,0 x 5,5 cm).
- Bandeja de compressão spot 9x9cm para técnica de magnificação 1,5 e 1,8 e 4cm de borda frontal.
- Bandeja de compressão spot 9x9 cm e 5,5cm borda frontal.
- Bandeja de compressão de axila 8x20 cm e 5,5 cm borda frontal (Também pode ser utilizada para mama de homens, mamas pequenas, mamas após cirurgia e implante).

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

- Bandeja de compressão para técnica de magnificação 1,5 e 1,8 - 10X14cm e 4cm de borda frontal.
- Bandeja de compressão 18x24cm e 5,5cm borda frontal.
- Bandeja de compressão 24x30cm e 5,5cm borda frontal.

COMENTÁRIOS GERAIS

- Alimentação: 220 Vca 50/60 Hz $\pm$ 10% da tensão nominal.
- Tensão nominal 40 kV - IEC613
- Configuração: 3 fios - L1, L2+PE (terra) ou L1,N+PE (terra).
- Humidade Relativa: 50% $\pm$ 5% / (30% a 70%) sem condensação.
- Temperatura: +23° C $\pm$ 3° C / (+18° C a 28° C).
- Aterramento: 7 Ω tipo TN-S.
- Sugerido uso de desumidificador.
- Classificação de Risco III.
- Normas Técnicas Aplicadas:
 - ABNT NBR IEC 60601-1:2010 / 1:2016.
 - ABNT NBR IEC 60601-1-2:2010
 - ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 / 1:2014 - 4.1, 4.5.2, 4.5.3
 - ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011 / 1:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-2-28:2012
 - ABNT NBR IEC 60601-2-45:2017
 - INMETRO PORTARIA Nº 54/2016

CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS X

- Tubo de raios x de alta rotação (10.000 RPM) com anodo de Tungstênio.
- Microfoco de 0,1 mm de 4 KW e 0,3 mm de 16 KW.
- Alta Capacidade Térmica do anodo de 300 KHU (225 kJ).
- Acionamento do anodo por impulso rápido.
- Frenagem do anodo inteligente via software após a exposição garantindo maior vida útil ao tubo de raios x.
- Capacidade de acumulação de calor do conjunto emissor “housing” 375 kJ (500 KHU).
- Dissipação térmica contínua máxima sem circulação de ar 80 W.
- Dissipação térmica contínua máxima do anodo de 715 Watts.
- Diâmetro do ânodo: 80 mm.
- Ângulo do ânodo: 12,5°.
- Filtros com seleção automática habilitada pelo usuário ou modo AEC para Prata (Ag) e Ródio (Rh) com equivalência de 50 μm .
- Colimação automática do feixe de radiação 24x30, 18x24 e 9x9 cm.
- Filtração inerente de berílio 0,5 mm.



SISTEMA DE COLIMAÇÃO MANUAL

Tamanho dos Campos: 24x30, 18x24, e 9x9 (inserção de máscaras).

Maior Campo de Radiação: 24x30 cm^2 @ SID = 65cm

Menor Campo de Radiação: 9x9 cm^2 @ SID = 65 cm

Blindagem Máxima: 49 kV

Iluminação: LED de alto brilho

Temporizador: Ajustável com 30s programado padrão para desligamento automático da lâmpada

Filtros: Molibdênio (Mo) - Padrão

Filtros Opcionais: Ródio (Rh), Prata (Ag), Alumínio (Al) ou Cobre (Cu)

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

PAINEL DE CAPTURA DE IMAGENS DIGITAIS DIGIX 24M

- Painel de captura de imagens digitais plano com Tecnologia de Silício Amorfo (a-Si) e Cintilador de Iodeto de Césio (CsI).
- Área útil de 24x30 cm.
- Resolução de 3840 x 3072 pixels, totalizando 11,7 megapixels.
- Tamanho do pixel: 76 µm.
- Profundidade de Cores (A/D): 16 bits.
- Espaçador e Cobertura de fibra de carbono.
- Sistema de movimentação sincronizado com o conjunto emissor de raios x.
- Sistema de detecção de imagem totalmente integrado (nativo) à plataforma do equipamento e ao software de aquisição e tratamento de imagens digitais.



ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO, MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

13ª geração Intel® Core™ i7-13700 (16-core, cache de 24MB, 2.1 GHz até 5.1GHz)

Disco rígido SSD de 4 TB de capacidade.

Memória RAM 32GB DDR5 (2x16GB) 4800MT/s

Sistema Operacional Windows 11 Professional Edition.

Monitor LED de 24" polegadas e de alta resolução 1920 x 1080 pixels.

Unidade Leitora e Gravadora de CD/DVD.

Capacidade de armazenamento de 20.000 imagens radiográficas digitais.

NVIDIA® GeForce RTX™ 3060, 12GB GDDR6 Placa de rede - tipo Ethernet.

Mouse Optico

Teclado Optico

Slot de leitor de cartão SD

Entrada combinada de fones de ouvido/microfone de 3,5 mm

2 Portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração

1 Porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração com PowerShare

1 Porta USB 3.2 Type-C™ de 2ª geração com PowerShare

Portas de áudio: 6 conectores de áudio 7.1

1 Porta DisplayPort 1.4 nativa

2 Portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração

1 Porta USB 3.2 Type-C™ de geração 2x2

2 Portas USB 2.0 Type-A

1 Porta Gigabit Ethernet RJ45



O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Roteador Wireless - Dedicado.

Nobreak compatível com estação - Incluso.

SOFTWARE DA ESTAÇÃO DE MANIPULAÇÃO DAS IMAGENS MÉDICAS

- Software totalmente em Português (BR).
- Compatível com monitores Touchscreen (Se disponível).
- Espelhamento da imagem mamográfica horizontal e vertical.
- Rotação da imagem mamográfica sentido horário, anti-horário e livre.
- Inserção de textos livres, textos pré-definidos e marcações nas imagens mamográficas.
- Permitido deletar textos e marcações das imagens mamográficas.
- Permitido recorte ou marcação da imagem mamográfica em formatos elípticos, quadrados, retangulares, circulares ou livre.
- Permite medições de ângulos e marcar na imagem mamográfica.
- Permite medições lineares e marcar na imagem mamográfica.
- Permite marcar pixel da imagem mamográfica.
- Função seta, para desabilitar qualquer ferramenta de visualização ou processamento da imagem mamográfica.
- Permite zoom livre ou zoom localizado na imagem mamográfica.
- Permite enquadramento da imagem mamográfica no tamanho da tela.
- Permite colocar imagem mamográfica em tamanho real.
- Permite movimentação da imagem mamográfica na tela para melhor enquadramento.
- Permite recorte da imagem.
- Permite desenhar retângulo semelhante ao de medição na imagem mamográfica.
- Permite criar retângulo no centro da imagem em tamanhos reais do bucky de aquisição 18x24cm e 24x30cm.
- Permite visualização ROI.
- Permite inverter imagem mamográfica

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

(Negativa/Positiva).

- Permite aplicação de filtros pré-definidos e editáveis na imagem adquirida.
- Controle de acesso de usuários através de login e senha.
- Permite cadastro ilimitado de usuários.
- Indica na tela inicial o status de conexão com PACS e Impressora DICOM.
- Possui indicação nas imagens de impressão e arquivamento remoto.
- Permite o ajuste do contraste, do brilho, do realce de borda, da suavização e do tamanho da máscara.
- Exibição de informações do paciente e exame durante a visualização/aquisição das imagens.
- Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM.
- Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist e/ou importação de arquivos do Excel.
- Permite pesquisa de pacientes/exames na lista de trabalho.
- Permite a visualização de uma ou mais imagens ao mesmo tempo na tela de aquisição.
- Permite exportar imagens em diferentes formatos de arquivo.
- Permite a união de exames realizados separadamente (complementares).
- Permite ao operador trocar imagens, para evitar reconvocação de pacientes.
- Permite ajustes de contraste local, contraste global, nível de borda, nitidez da imagem e suavidade da imagem por mouse ou toque na tela (quando monitor touchscreen disponível).
- Permite resetar imagens.
- Permite rejeitar imagens e permite aceitar imagens previamente rejeitadas.
- Permite deletar imagens.
- Permite exibir imagem sem processamento (RAW IMAGE), com apenas 1 clique.
- Permite exportar Lista de Exames realizados em formato Excel.
- Fornece estatística de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportar para Excel.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

- Permite visualização do status de Impressão DICOM e envio ao PACS.
- Permite visualização combinada das imagens em mesma tela (04 imagens ao mesmo tempo).
 - Permite visualização em modo normal - 1 imagem.
 - Permite visualização em modo 1 linha e 2 colunas - 2 imagens.
 - Permite visualização em modo 2 linhas e 1 coluna - 2 imagens.
 - Permite visualização em modo 2 linhas e 2 colunas - 4 imagens.
- Fornece estatísticas dos motivos de exclusão de imagens.
- Permite edição de lista de vistas.
- Permite impressão, exportação, gravação de CD/DVD ou envio ao PACS.
- Possui ferramentas para controle de exclusão de imagens: senhas e justificativas.
- Permite auto exclusão de imagens.
- Permite configuração de rotação e marcadores individuais por anatomia.
- Possui filtros específicos para imagens de mamografia e suas diferentes projeções.
- Possui ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse).
- Permite reconstrução da imagem 3D (tomossíntese), quando módulo de software disponível.
- Permite realização de imagem sintetizada 2D, quando módulo de software disponível.
- Permite realização de biópsia à vácuo (mamotomia), quando acessório disponível no setor. O **DIGIMAMO TM** é compatível com: Mammotome (ST e Revolve), Bard (Encor) e Hologic (Eviva e Brevera).
- Permite realização de biópsia guiada por estereotaxia vertical, quando acessório disponível. O **DIGIMAMO TM** é compatível com equipamento Turon MedTech.
- Permite realização de biópsia guiada por estereotaxia horizontal, quando acessório disponível. O **DIGIMAMO TM** é compatível com

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

equipamento Turon MedTech.

- Permite realização de biópsia guiada por tomossíntese, quando módulo de software disponível.
- Permite realizar reproprocessamento das imagens.
- Permite ajuste de Brilho/Contraste com apenas um clique.
- Permite ajuste automático de brilho e contraste.
- Permite arrasto de imagem.
- Permite espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal.
- Permite rotacionar imagens em 90° para Direita e Esquerda.
- Permite manipulação de imagens gravadas em CD/DVD através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.
- O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário.
- Permite impressão em impressoras DICOM e/ou impressoras a papel com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.
- Permite visualização dos exames em pares de imagens com apenas um clique.
- Permite visualizar em multiformato: 1, 1x2 e 2x2, com funções sincronizadas em nível de zoom.
- As informações do processamento de cada imagem são registradas no cabeçalho do arquivo DICOM.
- O sistema permite inserção de dados dos pacientes de forma manual ou via Servidor de Worklist e ainda importação de arquivos do Excel;
- Pacote DICOM 3.0 completo com: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento), DICOM Off-line Media (DICOM Files) e DICOM Burn (gravação de CD/DVD com autoexecutável e ferramentas DICOM).

- Sistema de acesso remoto via internet para ajustes, calibração e correção de falhas.

Acessórios:

ESTAÇÃO DE LAUDOS PARA MAMOGRAFIA - 01 MONITOR DUAL (2 unidades)

MARCA: LG

MODELO: 32HN713D

REGISTRO ANVISA: 82316160002

PROCEDÊNCIA: CORÉIA DO SUL

Com uma tela de 31 polegadas e resolução de 12 MP, o 31HN713D pode substituir os dois monitores de 5 MP comuns para mamografia diagnóstica. IPS e um amplo ângulo de visão garantem que as imagens médicas divididas em várias janelas possam ser vistas claramente de qualquer ângulo com distorção de cor mínima. Além disso, o modo de resolução múltipla permite que os usuários alterem entre a resolução de 6 MP e 12 MP para uma visualização mais precisa das imagens médicas.

O sensor frontal permite a autocalibração automática sem a necessidade de equipamento de medição adicional. Ele melhora a qualidade e a consistência das imagens médicas exibidas, mantendo valores precisos. A calibração de HW com um sensor frontal aumenta a produtividade e eficiência enquanto reduz a necessidade de custos operacionais adicionais ou mão de obra.

A função Focus View Mode permite que você reveja partes específicas de uma imagem médica mais de perto.

Usando apenas o mouse e o teclado, você pode selecionar rapidamente e focar nas áreas de interesse enquanto escurece o restante da tela. A interpretação e o diagnóstico também ficam mais fáceis ajustando o brilho e os tons de cinza na área de foco. Além disso, com o modo de patologia, o 31HN713D reproduz os mesmos detalhes e cores precisos mostrados diretamente no microscópio, permitindo que os profissionais médicos façam diagnósticos mais precisos.

As 6 teclas de atalho do 31HN713D tornam a mudança entre os modos de tela mais fácil e intuitiva do que a operação por meio de um menu na tela. As 6 teclas de atalho são muito mais rápidas e fáceis de operar durante o trabalho, permitindo que você altere o modo, a resolução da tela e as configurações de



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

iluminação, tudo sem interromper seu fluxo de trabalho.

O 31HN713D possui um sensor de presença que desliga automaticamente o visor quando um movimento é detectado. Isso reduz o consumo de energia quando não está em uso e elimina o incômodo de ligar e desligar o monitor manualmente. Além disso, garante que as informações do paciente e outros dados confidenciais não sejam expostos, melhorando a segurança e garantindo interrupções mínimas no fluxo de trabalho para eficiência ideal.

O suporte de um clique e o corpo ultraleve tornam a instalação do 31HN713D simples. O suporte ergonomicamente projetado permite que os usuários ajustem livremente a inclinação, a altura e a rotação, reduzindo a dor crônica causada por longas horas de trabalho.

Os modos Down e Wall Lighting reduzem o contraste entre as condições de iluminação do monitor e do ambiente, permitindo que você trabalhe confortavelmente sem ter que ajustar a iluminação para visualizar documentos em papel na câmara escura. Além disso, o Sensor de Luminância Automática garante que o brilho da tela seja sempre otimizado para a iluminação ambiente, reduzindo o cansaço visual causado pela diferença na tela e na luz ambiente.

Tipo de Pannel: IPS

Tamanho da Tela: 31" (3:2)

Resolução: 12 MP (4200X2800 pixels)

Tratamento da Superfície: Anti-reflexo, 3H

Gama de Cores (Típica): sRGB acima de 97% (cobertura)

Ângulos de Visão: 178° (Direita/esquerda) e 178° (cima/baixo)

Brilho (Típico): 1.080 cd/m²

Relação de Contraste: 1.500:1

Tempo de Resposta: 14 ms (Modo Rápido Off) e 5 ms (Modo Rápido On)

Compatível com Dicom: Sim

Calibração HW: Sim (PerfectLum) com Sensor Frontal Interno

Modo de Exibição: Multi-resolução (12MP/6MP) + Modo

Visualização de Foco + Modo Caixa de Luz + Modo Patologia

Super Resolução +: Sim

Terminais de Entrada: 2X DisplayPort

Portas USB: 1X UPSTREAM e 3X DOWNSTREAM

Entrada AC: 100 ~ 240 Vac, 50 ~ 60 Hz

Consumo de Energia (Máx): 180 W

PBP: Sim (2PBP)

Modo Texto: Sim

Controlador Dual: Sim

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Flicker Seguro: Sim

Iluminação: Sim (Embaixo/Parede)

Tecla de Atalho: Sim (6 teclas - Iluminação / Selecionar Resolução / Sensor de Presença / Light Box Mode / Picture Mode)

Sensor de Presença: Sim

Sensor Automático de Luminância: Sim

Peso (UNID.): 14,0 kg com suporte e 10,7 kg sem suporte

Suporte Ajustável: Sim

- Inclinação: -5° ~ 15°
- Faixa de Altura: 110mm
- Pivô: ±15°

Garantia do Fabricante: 05 anos

Assistência Técnica Local: Sim

Configuração CPU

Processador: Intel I7 4.8GHz

Memória RAM: 16 GB DDR4

Armazenamento: SSD 256 GB e HD 2 TB SATA 7.200 RPM

Placa de Vídeo - Integrada

Placa de Rede - Tipo Ethernet

Roteador Wireless - Dedicado

Mouse USB

Teclado USB

2x Portas USB 3.0

2x Portas USB 2.0

1 x D-Sub (VGA)

1 x HDMI

1 x DisplayPort

Sistema Operacional: Windows 11 Professional Edition

Compatível com protocolo DICOM 3.0

Nobreak compatível com estação de laudos - incluso

Software para Mamografia

Exclusivo para Mamografia com funções compatíveis com estação de aquisição técnica.

Informações

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
------	-----------	-----	------------	-------------

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimmedica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

1	AP DE MAMOGRAFIA DIGIMAMO D	1	R\$ 780.000,00	R\$ 780.000,00
Total				R\$780.000,00

Pagamento**Entrega**

À vista

30 dias após aprovação do pedido

Garantia**Validade da Proposta**

12 meses

30 dias

Frete

C - CIF

Joyce Gonçalves da Silva
Assistente Comercial
Commercial assistant
+55 31 3370-3750 Ramal 2005

VMI TECNOLOGIAS

CNPJ 02.659.246/0001-03

Dados bancários - Banco do Brasil

Agência 3398-7. Conta Corrente 33825-7

PIX: 02.659.246/0001-03.



INDÚSTRIA
BRASILEIRA

PROPOSTA COMERCIAL

MUNICIPIO DE PORTO VELHO



Conheça a maior fabricante de equipamentos de raios-X da América Latina.



A VMI se consagrou como uma das maiores indústrias brasileiras, com atuação estratégica no mercado de radiologia e diagnóstico por imagem, sendo pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias específicas para tal. Com mais de 30 anos de mercado, a empresa possui atuação sólida no mercado nacional e internacional exportando seus produtos para países da América Latina, Oriente médio, Ásia e América do Norte. No Brasil, a VMI possui uma das maiores redes de representação comercial e técnica garantindo um atendimento rápido, com qualidade e personalizado para seus clientes e parceiros.


15%

de faturamento destinado para P&D


40.000m²

de parque fabril


1º

Fabricante nacional a desenvolver equipamento com detectores digitais dinâmicos


100%

representação técnica e comercial no Brasil

Lançamentos

Dentre os lançamentos recentes da VMI, os destaques são o **mamógrafo com tomossíntese (DIGIMAMO)**, o **arco cirúrgico (Fênix)** e a **raios-X por telecomando (Apolo DRF)**. Equipamentos com recursos, certificações e tecnologias internacionais e fabricados no Brasil. Todos eles compostos pela mais alta tecnologia que garante diagnóstico preciso e a melhor qualidade de imagem disponível no mercado.

Certificações - ISO, FDA e INMETRO

A VMI Médica possui certificações como ISO, FDA (Internacional) e selos de qualidade INMETRO que norteiam e garantem a qualidade dos processos de fabricação de dispositivos médicos e desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade, para que se estabeleça e mantenha a efetividade dos procedimentos internos e produtos.

Está em nosso DNA

São mais de 35 anos de know-how na fabricação de equipamentos de raios-X, entregando o que há de melhor em radiologia digital e diagnóstico por imagem.

Está em nosso DNA, está em nosso dia a dia.

Dados do Cliente

Nome	MUNICIPIO DE PORTO VELHO		
CNPJ	05.903.125/0001-45	I.E.	
AT.	PAULA	Telefone	(69) 99282-5801
Endereço	AV SETE DE SETEMBRO 237	Bairro	CENTRO
CEP	76801-045	Cidade	PORTO VELHO
E-mail	DEMACSEMUSA@HOTMAIL.COM	UF	RO

Identificações

Proposta	6.839	Oport. de Vendas	13.379.835
Consultor	NRX	Telefone	(69) 99982-6821 - MARIO
Data Emissão	16/04/2024		



APOLO D - VMI TECNOLOGIAS
EQUIPAMENTO DE RAIOS X DIGITAL
REGISTRO ANVISA: 81583780001
CÓDIGO FINAME: 3538246

O conjunto radiológico APOLO D, incorpora as últimas tecnologias na formação de imagens radiológicas e reflete o Estado da Arte

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

em equipamentos de raios-x.

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

Desempenho: A ênfase no desempenho sugere que o **APOLO D** oferece resultados rápidos e precisos, atendendo às demandas de qualidade e eficiência em imagens radiológicas.

Alta Resolução de Imagem: A capacidade de fornecer alta resolução de imagem é crucial para a visualização nítida de detalhes anatômicos, o que é fundamental em diagnósticos médicos.

Potência: A referência à potência pode indicar a capacidade do sistema de gerar feixes de raios-X suficientemente fortes para penetrar através dos tecidos e criar imagens claras.

Segurança: A segurança é fundamental em sistemas de raios-X para proteger pacientes e operadores contra exposição excessiva à radiação. Isso pode envolver tecnologias de dose mínima e recursos de segurança integrados.

Interatividade: A interatividade sugere a presença de recursos que possibilitam a interação fácil e eficiente do operador com o sistema, proporcionando uma experiência de uso mais intuitiva.

Produtividade: A busca pela produtividade destaca a eficiência operacional do **APOLO D**, indicando que o sistema é projetado para otimizar o fluxo de trabalho e aumentar a eficácia na produção de imagens.

Design Moderno: O design moderno é uma característica estética e indica a incorporação de elementos ergonômicos para melhorar a usabilidade e a integração com ambientes de saúde contemporâneos.

Recursos Tecnológicos de Eletrônica e Software: Os recursos tecnológicos de eletrônica e software que possui o **APOLO D** integram inovações recentes, tanto em hardware, firmware e, também, em software, para melhorar a qualidade e a eficiência das imagens.

O **APOLO D** é um sistema abrangente e moderno que visa proporcionar alta qualidade de imagem, segurança, eficiência e facilidade de uso.

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

Controle por Microprocessadores: O uso de microprocessadores para controlar e supervisionar todas as funções do conjunto comando e gerador de alta tensão sugere uma abordagem digital e programável, proporcionando maior flexibilidade e precisão no controle do sistema.

Chaveamento de Alta Tensão por IGBT's: O uso de IGBTs (Transistores Bipolares de Porta Isolada) para realizar o chaveamento de alta tensão é uma técnica comum em eletrônica de potência. IGBTs oferecem alta eficiência e capacidade de comutação rápida, contribuindo para um potencial constante com baixo *ripple*.

Tecnologia Ressonante de Deslocamento de Fases: A tecnologia ressonante de deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas (IGBTs) é uma abordagem para otimizar a eficiência energética. Isso envolve a manipulação das fases para reduzir perdas de energia, interferências eletromagnéticas e prolongar a vida útil dos componentes.

Transições à Tensão Zero: A realização de transições à tensão zero no circuito ressonante é uma estratégia para minimizar as perdas de energia durante as comutações. Isso contribui para a eficiência global do sistema.

Eliminação de Perdas de Energia de Comutação: O circuito ressonante é projetado para eliminar as perdas de energia associadas à comutação, contribuindo para uma operação mais eficiente e reduzindo o desperdício de energia.

Redução de Interferências Eletromagnéticas: A tecnologia utilizada visa reduzir as interferências eletromagnéticas, o que é crucial em sistemas médicos, onde a qualidade da imagem e a segurança elétrica são prioridades.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Aumento da Vida Útil: A minimização de perdas de energia, a redução de interferências eletromagnéticas e outras otimizações contribuem para o aumento da vida útil do gerador, do tubo de raios X e dos componentes eletrônicos em geral.

O **APOLO D** é um conjunto avançado e eficiente, particularmente adequado para aplicações de raios-X onde a precisão, a eficiência energética e a segurança elétrica são críticas.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE

De modo nativo, o painel de operação do conjunto radiológico **APOLO D** é integrado ao sistema de imagem de forma que todas as indicações e seleções técnicas aplicadas na realização do exame serão mostradas no monitor em conjunto com a imagem adquirida.

PAO - Programa Anatômico de Órgãos com 272 técnicas programadas de fábrica, mas com total possível de 1.152 técnicas por áreas de interesse com cinco opções de seleção de ajuste de dose. Ao usuário é permitida 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 $kHU's$.

O conjunto radiológico **APOLO D** 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).

INTEGRAÇÃO COMANDO, GERADOR, TUBO DE RAIOS-X E DETECTOR

A integração eficaz entre o comando, gerador, tubo de raios-X e detector é essencial para o funcionamento harmonioso de um sistema de imagens médicas, como em aparelhos de raios-X digitais.

A integração completa desses elementos garante um sistema coeso, capaz de produzir imagens médicas de alta qualidade com eficiência e segurança, garantindo:

Detecção Digital: **APOLO D** é um equipamento de raios-X DX, que usa detectores digitais, que convertem a radiação em sinais elétricos digitais para formar a imagem.

O Painel de Operação: O equipamento **APOLO D** possui seu Gerador integrado ao Sistema de Imagem, facilitando o processo de exposição radiográfica e aquisição de imagens. O controle é por meio de um computador e as indicações e seleções dos parâmetros radiológicos (kV, mA e tempo ou kV e mAs) são mostradas no monitor da estação de aquisição.

Alta Resolução: A tecnologia digital permite uma alta resolução de imagem, capturando detalhes finos e fornecendo uma qualidade de imagem superior em comparação com os métodos convencionais.

Rápida Aquisição de Imagens: A aquisição digital é mais rápida do que os métodos tradicionais (Como revelação química, CR ou equipamentos digitalizados), resultando em menor tempo de exposição, menor tempo de espera para os pacientes e menor desgaste do equipamento.

Manipulação Digital de Imagens: As imagens digitais geradas no **APOLO D**, podem ser manipuladas e aprimoradas digitalmente, visando melhorar a visualização e ajudar na interpretação médica, garantindo laudos mais eficazes e assertivos.

Redução de Exposição à Radiação: O **APOLO D** permite ajustes precisos nos parâmetros de exposição, contribuindo para a

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

otimização da dose de radiação e reduzindo a exposição desnecessária aos pacientes.

Integração com PACS: A integração com sistemas de Arquivamento e Comunicação de Imagens (PACS) facilita a organização, recuperação e compartilhamento de imagens dentro de uma instituição médica.

DADOS RADIOLÓGICOS

Potência do gerador: 80 kW.

Gerador de alta frequência: calibrado em 50 kHz ($\pm 0,5$).

Compensação da rede elétrica $\pm 10\%$ da tensão nominal.

Alimentação trifásica 220/380 Vac - 50/60 Hz (Para permitir funcionamento em redes 220V, necessita obrigatoriamente o uso de autotransformador ou módulo 220V, que deve ser cotado como opcional nesta proposta).

Faixa de Variação de kV's: 40 a 150 com incrementos de 1kV.

Faixa de corrente radiográfica de 20 a 1000mA.

Foco Fino: 20 / 22 / 25 / 28 / 32 / 36 / 40 / 45 / 50 / 56 / 63 / 71 / 80 / 90 / 100 / 110 / 125 / 140 / 160 / 180 / 200 / 220 mA (Configurável);

Foco Grosso: 250 / 280 / 320 / 360 / 400 / 450 / 500 / 560 / 630 / 710 / 800 / 900 / 1000 mA (Configurável).

Faixa de tempo exposição de 1ms a 5s em 75 passos (em conformidade com a RDC 611/2022).

Variação da faixa de mAs: 0,1 a 800 mAs em 79 passos.

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.



CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS-X

Tubo de Raios-X: 150 kV

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do anodo giratório de 400 KHU.

Pontos focais com valores nominais: 0,6 mm para foco fino e 1,2 mm para foco grosso.

Potencias focais: foco fino 40 kW e foco grosso 100 kW.

Alta rotação do anodo: 10.000 RPM.

Par de cabos de alta tensão com isolamento nominal de 150 kV.

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do conjunto: 1280 kJ (1700 KHU) em condição ambiental padrão.

Potência de entrada contínua nominal de 230 W (319 HU/s)



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 Halógena de 110 W com temporizador eletrônico regulável entre 20 e 60 segundos e desligamento automático.

Filtração inerente de 1,8 mm AL.

Trilho para filtros adicionais (Cu e/ou AL) e cones radiográficos.

Rotação de -180° a $+180^{\circ}$.

Trena retrátil (1,5 metros).



ESTATIVA PORTA-TUBO - MODELO ChÃO-TETO ou ChÃO-PAREDE (Fixação de trilhos no chão e parede ou teto da sala)

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 3,0 metros;

Deslocamento vertical: 160 cm;

Distância foco/mesa bucky: 15 a 130 cm;

Indicação do deslocamento vertical através da escala fixa na coluna e indicação de deslocamento longitudinal através de escala fixa no trilho;

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.



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

MESA BUCKY COM 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: 230 x 90 cm homogêneo em toda a sua extensão.

Tampo radiotransparente com movimentos longitudinais de -80cm a +80cm e transversais de -24cm a +24cm com dispositivo centralizador por clique.

Indicação de centralização da mesa no próprio tampo.

Deslocamento longitudinal do bucky: 75 cm.

Freios eletromagnéticos para travamento do tampo e bucky com acionamento manual.

Bucky equipado com grade-antidifusora de razão de 10:1 com 103 linhas/polegada (Para APOLO D ou APOLO S com CR Carestream) ou 152 linhas/polegada (Para APOLO S com revelação química ou outros CR's) e ponto focal variável entre 87 a 112 centímetros (Opcional sem custos com SID 100 a 180 centímetros).

Bandeja com sistema de auto centralização de cassetes: 13 x 18 cm a 43 x 43 cm.

Capacidade de carga do tampo de 300 kg.

MURAL BUCKY - MB

O modelo mural bucky proporciona movimentos leves e suaves. De posicionamento rápido e fácil agiliza a realização dos exames.

Movimento vertical para ajuste de altura da região de interesse;

Variação de deslocamento vertical: 160 cm.

Altura do centro do bucky em relação ao chão: 35cm ~ 195cm ou 40cm ~ 200cm (Escolha do solicitante sem alteração de custos na efetivação do pedido).

Bucky será fornecido com grade-antidifusora de razão de 10:1 com 103 linhas/polegada (Para APOLO D ou APOLO S para uso com CR Carestream) ou 152 linhas/polegada (Para APOLO S com revelação química ou para uso com outros CR's diversos) e ponto focal variável entre 100 a 180 centímetros.

Freio mecânico para fixação do movimento vertical.

Bandeja com sistema de auto centralização de cassetes: 13x18cm a 43x43 cm.

Indicação de centralização de paciente no tampo radiotransparente em material biocompatível (ISO 10993-1).

Possui marcações AEC (Controle Automático de Exposição)

**DETECTORES DIGITAIS****1º Modelo Com Fio 43 x 43 cm (Mural Bucky)**

Modelo Com Fio 43x43 cm ou 17x17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 43x43 cm para aquisição de imagens;

Dimensões (mm): 460mm x 460mm x 15mm;

Resolução de imagem com matriz de 3072x3072 pixels (9,43 Megapixels);

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Resolução Especial: >3,6 lp/mm;

DQE: 76% @ 1lp/mm;

MTF: 60% @ 0,5lp/mm;

Faixa dinâmica típica: 70μGy;

Tamanho do pixel: 140μm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP53 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 4,3kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

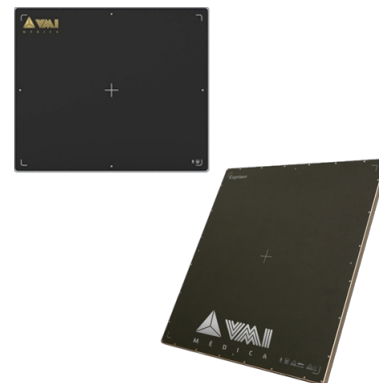
AED: Sim;

Armazenamento Interno de Imagens: Até 100 imagens (Modo Autônomo);

Tempo total de formação da imagem de 2,9 segundos totais;

Indicação da carga da bateria com um simples toque.

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.

**2° Modelo Sem Fio 35 x 43 cm (Mesa Bucky)**

Modelo Sem Fio 35X43 cm ou 14X17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 35x43 cm para aquisição de imagens;

Dimensões (mm): 386mm x 460mm x 15mm;

Resolução de imagem com matriz de 2560 x 3072 pixels (7,86 Megapixels);

Resolução Especial: >3,6 lp/mm;

DQE: 76% @ 1lp/mm;

MTF: 60% @ 0,5lp/mm;

Faixa dinâmica típica: 70μGy;

Tamanho do pixel: 140μm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP54 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 2,9kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

Acompanha duas baterias;

Autonomia de Bateria: Até 5 horas e 30 minutos (por bateria) - Maior autonomia de trabalho com baterias de íons de lítio;

Acompanha roteador wireless;

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

AED: Sim;

Armazenamento Interno de Imagens: Até 100 imagens (Modo Autônomo);

Detector híbrido - Funciona wireless e com cabos (Para ausência de bateria e necessidade de realização de exames de emergência);

Carregador de baterias capaz de carregar 02 baterias simultâneas;

Tempo de Recarga: Até 3 horas;

Tempo total de formação da imagem de 3,6 segundos totais;

Indicação da carga da bateria com um simples toque;

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.

ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS MÉDICA DIGITAIS (WORKSTATION)

Estação de Trabalho (Workstation) para aquisição, armazenamento e manipulação de imagens digitais.

Características:

Modelo: Estação de Trabalho Fixa**Memória RAM:** 16 GB DDR4**Processador:** Intel Core i5 13ª geração**Tamanho de Tela - Monitor:** 24 polegadas**Resolução do Monitor:** Full HD 1920 x 1080 pixels**Disco Rígido (HD):** SSD 1 TB para Sistema Operacional/Programas e armazenamento de mais que 70.000 imagens DICOM**Sistema Operacional:** Windows 11 Professional Edition

Acessórios:

Placa Ethernet - Dedicada

Placa de vídeo 2 GB - Integrada

Teclado e Mouse USB

Nobreak - Bivolt Automático - 700VA



SOFTWARE VISUALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

Principais Ferramentas:

ESCANOMETRIA/ RADIOGRAFIA PANORÂMICA: Permite a realização do exame, visualização da imagem e diagnóstico médico de grandes áreas através da junção de duas, três ou mais imagens para formar uma imagem única de forma automática (via software) ou manual (via operador), por bordas ou densidade - Exemplo: Realização de exames de coluna completa, membros inferiores total, membros superiores total e corpo inteiro;

Permite impressão em impressoras de película DICOM e/ou impressoras a papel DICOM, com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.

Ferramentas de tratamento de imagens:

Filtros específicos para diferentes regiões anatômicas. O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário;

Inversão das cores de imagens (imagem negativa);

Aplicação de zoom localizado (lupa) e zoom total;

Aplicação de Zoom Extrapolado 200% / 400%;

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Ajuste automático do tamanho da imagem à tela;
 Ajuste de Brilho e Contraste com apenas um clique no mouse ou direto na tela TouchScreen (quando touchscreen disponível);
 Ajuste de baixo de alto contraste para diferenciar com maior nitidez partes moles e ósseas do corpo humano;
 Função de *reset* da imagem, possibilitando desfazer as edições e retornar à imagem original;
 Colimações retangulares e circulares de tamanhos livres ou pré-definidos;
 Ferramenta para cópias das imagens;
 Espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal;
 Rotação de imagens em 90° para Direita e Esquerda;
 Manipulação de imagens gravadas em CD/DVD através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.

Características Gerais:

Software totalmente em Português;
 Controle de acesso de usuários através de login e senha;
 Cadastro de ilimitados usuários;
 Exibição de informações do paciente e exame durante a visualização/aquisição das imagens;
 Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM;
 Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist e/ou importação de arquivos do Excel;
 Pesquisa fácil de pacientes/exames na lista de trabalho;
 Programa anatômico de órgãos com ampla lista de projeções e posições;
 Realização de exames de emergência, sem a necessidade de cadastro do paciente e permite edição futura dos dados (Modo de Exposição Rápida);
 Inserção (manual e automática) de marcações e textos livres ou pré-definidas;
 Inserção de medidas lineares e de ângulos;
 Possibilidade de visualização de uma ou mais imagens ao mesmo tempo na tela de aquisição;
 Exportação de imagens em diferentes formatos de arquivo em variadas mídias (USB ou Gravador de CD/DVD);
 União de exames realizados separadamente (complementares);
 Exportação da Lista de Exames realizados em formato Excel;
 Fornecimento de estatísticas de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportação em planilha do Excel;
 Visualização *online* do status de Impressão DICOM e envio ao PACS;
 Aplicar anotações (Seta, desenhar linha, desenhar figuras, teste predefinido, texto livre, VHS, linha de grade);
 Ferramentas de medição (ângulo, distância, ângulo de Cobb);
 Corte manual de imagem (retangular, circular);
 Fornecimento de estatísticas dos motivos de exclusão de imagens;
 Impressão, exportação, gravação de CD/DVD ou envio ao PACS;
 Raw Image com simples seleção;
 Truview® ART (Melhorar MTF);

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Ajuste manual do LUT, janela e nível;

Nivelamento de janela de área;

Tecnologia de supressão de grade, para realização de exames em neonatos, pediátricos e outros com menor dose e menor ruído, melhorando qualidade da imagem;

Histograma - Gráfico de barras que demonstra distribuição de frequência de práticas radiológicas;

Pacote DICOM 3.0 completo: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento), DICOM Off-line Media (DICOM Files) e DICOM Burn (Gravação em CD, DVD ou outra mídia externa, com software autoexecutável);

Ferramenta para controle de exclusão de imagens com exigência de senha e justificativa;

Impressão de até 25 imagens em mesma película - Até formato 5X5;

Auto exclusão de imagens.

Acessórios:

PACS - SISTEMA DE ARQUIVAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS

Sistema composto de Hardware e Software para arquivamento e distribuição de imagens médicas

HARDWARE:

Processador I7.

Memória RAM 16 GB.

Discos 512GB SSD para operação + 4TB HD para armazenamento.

Monitor LED de 24 polegadas de alta resolução.

Teclado e mouse.

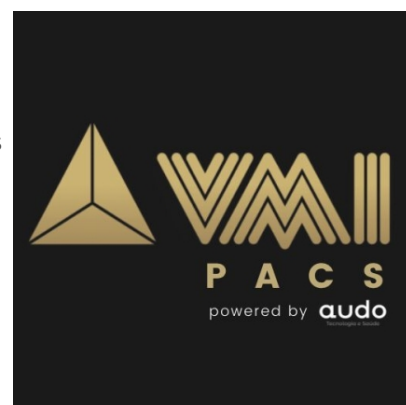
Drive CD/DVD.

Placa de vídeo dedicada.

Nobreak compatível com o sistema.

Ambiente Operacional Windows

Banco de Dados Firebird



SOFTWARE

Armazenamento e distribuição imagens em formato DICOM, sempre no formato DICOM 3.0 via rede baseada em TCP/IP LAN e WAN.

Implementação de políticas de segurança, baseadas em níveis de perfis e senhas individuais, com privilégios de acesso e controle de logs de acesso, garantia de proteção de dados confidenciais de pacientes, gerenciamento e atualizações através dos perfis administradores do sistema.

Ferramentas de visualização web para ilimitados acessos simultâneos e ilimitadas estações

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

de laudos clientes.

Visualização simultânea da mesma imagem em locais diferentes, em quantidade irrestrita de forma simultânea dentro da rede de dados ou através da Internet.

Suportar em um único banco de dados os equipamentos de Radiologia: CT - Tomógrafo computadorizado, RM - Ressonância magnética, US - Ultrassonografia, RX - Raios-X (DX ou DR), MA - Mamografia, US - Ultrassom, CR - Radiografia Computadorizada e quaisquer outras modalidades DICOM sem limites para dispositivos de entrada.

Capacidade de integração com equipamentos médicos habilitados em DICOM 3.0 de fabricantes de diferentes marcas.

Permite uso ilimitado de acessos concorrentes, com número ilimitado de usuários, ou seja, sem número máximo de usuários ou computadores, respeitando a questão unicamente a capacidade do hardware para esse acesso concomitante.

Ordenação de exames por data ou por modalidade para confecção de laudos.

Visualização de imagens com single e multiframe.

Recursos para edição e manipulação de imagens radiológicas como Brilho e Contraste.

Janelamento de imagens, zoom, ampliação (lupa) de regiões de interesse.

Rotação e inversão, tipo espelhamento horizontal e vertical das imagens.

Medição angular e medição retilínea.

Portal de acesso para entrega de exames online para pacientes.

Acesso através de credenciais únicas do paciente, geradas a partir do sistema, no formato login e senha e/ou código de acesso único.

O paciente poderá acessar a lista de seus exames realizados já devidamente laudados.

Visualização das imagens laudadas em um visualizador simplificado através de qualquer navegador web, inclusive através de smartphones.

Possibilita ao paciente realizar download do laudo.

Controle de acesso e entrega via Internet dos exames e laudos, possibilitando emissão de relatórios de controle.

- Será fornecido 8 servidores com suas respectivas licenças, para comunicação com Pacs central com armazenamento em nuvem.

Informações

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	EQUIP. RAIOS-X FIXO APOLO D	7	R\$ 508.000,00	R\$ 3.556.000,00
			Total	R\$3.556.000,00

Pagamento

Entrega

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>



VMI MÉDICA

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

e-DOC 29E2399F

À vista

30 dias após aprovação do pedido

Garantia

Validade da Proposta

12 meses

30 dias

Frete

C - CIF

Joyce Gonçalves da Silva
Assistente Comercial
Commercial assistant
+55 31 3370-3750 Ramal 2005

VMI TECNOLOGIAS

CNPJ 02.659.246/0001-03

Dados bancários - Banco do Brasil

Agência 3398-7. Conta Corrente 33825-7

PIX: 02.659.246/0001-03.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>



INDÚSTRIA
BRASILEIRA

PROPOSTA COMERCIAL

MUNICIPIO DE PORTO VELHO



Conheça a maior fabricante de equipamentos de raios-X da América Latina.



A VMI se consagrou como uma das maiores indústrias brasileiras, com atuação estratégica no mercado de radiologia e diagnóstico por imagem, sendo pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias específicas para tal. Com mais de 30 anos de mercado, a empresa possui atuação sólida no mercado nacional e internacional exportando seus produtos para países da América Latina, Oriente médio, Ásia e América do Norte. No Brasil, a VMI possui uma das maiores redes de representação comercial e técnica garantindo um atendimento rápido, com qualidade e personalizado para seus clientes e parceiros.


15%

de faturamento destinado para P&D


40.000m²

de parque fabril


1º

Fabricante nacional a desenvolver equipamento com detectores digitais dinâmicos


100%

representação técnica e comercial no Brasil

Lançamentos

Dentre os lançamentos recentes da VMI, os destaques são o **mamógrafo com tomossíntese (DIGIMAMO)**, o **arco cirúrgico (Fênix)** e a **raios-X por telecomando (Apolo DRF)**. Equipamentos com recursos, certificações e tecnologias internacionais e fabricados no Brasil. Todos eles compostos pela mais alta tecnologia que garante diagnóstico preciso e a melhor qualidade de imagem disponível no mercado.

Certificações - ISO, FDA e INMETRO

A VMI Médica possui certificações como ISO, FDA (Internacional) e selos de qualidade INMETRO que norteiam e garantem a qualidade dos processos de fabricação de dispositivos médicos e desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade, para que se estabeleça e mantenha a efetividade dos procedimentos internos e produtos.

Está em nosso DNA

São mais de 35 anos de know-how na fabricação de equipamentos de raios-X, entregando o que há de melhor em radiologia digital e diagnóstico por imagem.

Está em nosso DNA, está em nosso dia a dia.

Dados do Cliente

Nome	MUNICIPIO DE PORTO VELHO		
CNPJ	05.903.125/0001-45	I.E.	
AT.	PAULA	Telefone	(69) 99282-5801
Endereço	AV SETE DE SETEMBRO 237	Bairro	CENTRO
CEP	76801-045	Cidade	PORTO VELHO
E-mail	DEMACSEMUSA@HOTMAIL.COM	UF	RO

Identificações

Proposta	6.840	Oport. de Vendas	13.379.835
Consultor	NRX	Telefone	(69) 99982-6821 - MARIO
Data Emissão	16/04/2024		



AQUILA 320 D - VMI TECNOLOGIAS

REGISTRO ANVISA: 81583780002

CÓDIGO FINAME: 3538400

FDA: K210340

Pequeno, leve, fácil manuseio, alta performance, alta potência 320 mA e tecnologia de ponta com descarga capacitiva.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

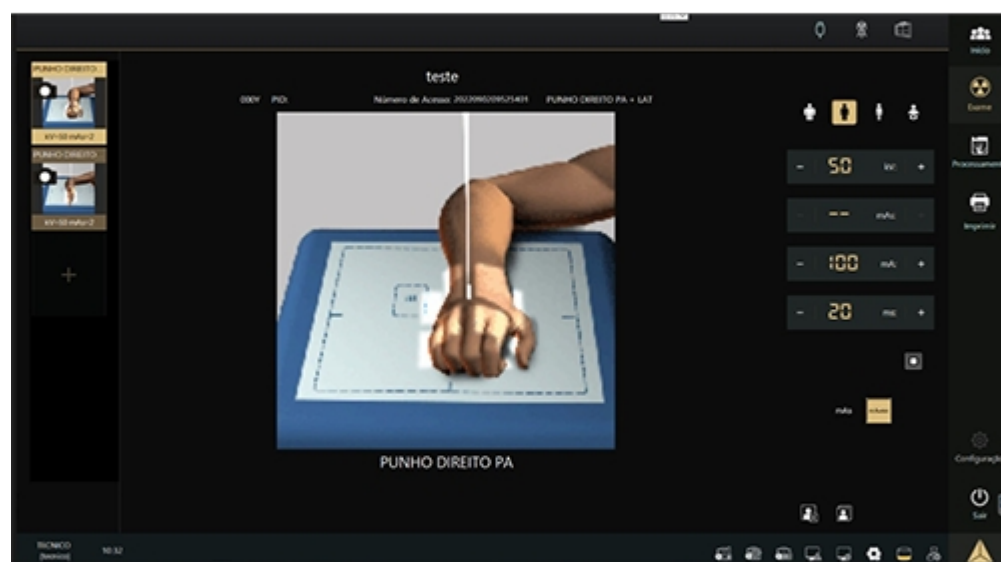
LAGOA SANTA -

Tecnologia wireless para captação e transmissão de imagens em poucos segundos.

A tecnologia para geração de Raios-X com alimentação através de banco capacitivo proporciona alta performance e qualidade radiológica através de conexão em tomada simples de três pinos.

Com Design Moderno e incorporado aos últimos recursos tecnológicos de eletrônica e da transmissão sem fios fazem do AQUILA 320 D é um dos mais completos e modernos equipamentos móveis digitais para emissão de raios-x em produção no mundo.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE



APR - Programa Anatômico de Órgãos com mais de 1080 técnicas pré-programadas por áreas de interesse com cinco opções de seleção de ajuste de dose. Ao usuário é permitida 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 KHU's.

O equipamento móvel AQUILA D disponibiliza um sistema em tempo real para detecção automática de eventuais falhas com proteção eletrônica redundante. As falhas são indicadas na tela e um alarme sonoro, visual e ativado o bloqueio da emissão dos

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

raios-x. Um código da falha é indicado na tela do sistema computacional.

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).

BRAÇO PORTA-TUBO PANTOGRÁFICO

Movimentos na horizontal, vertical e rotação lateral do braço.

Deslocamento Vertical do Braço: 140 cm

Rotação da coluna: $\pm 45^\circ$

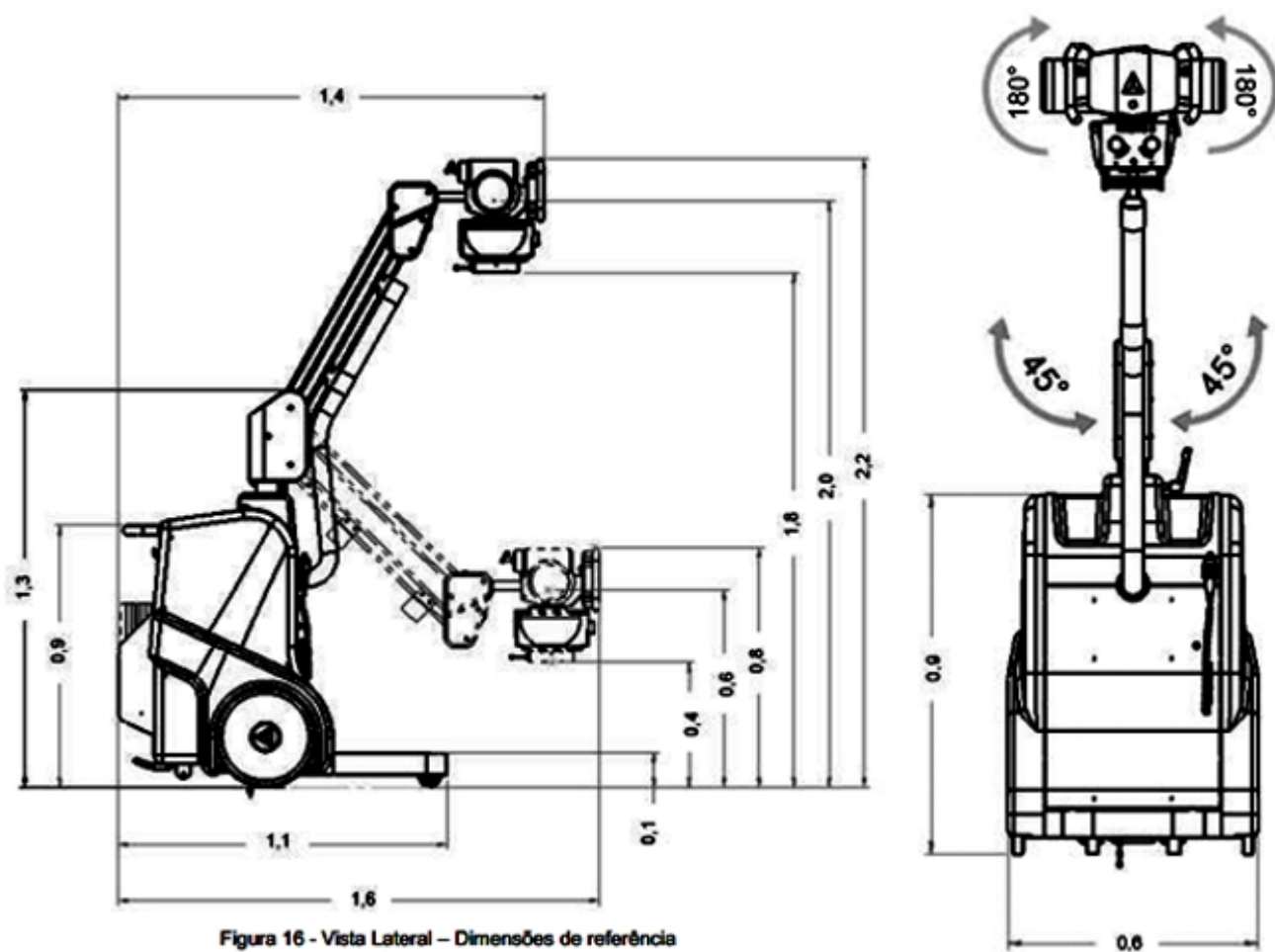
Rotação do Tubo de raios-x: $\pm 180^\circ$

Inclinação do Tubo de raios-x: 105° ($+90^\circ$ / -15°)

Altura com o braço na posição de máxima extensão: 220 cm

Altura (base inferior da unidade de raios-x) na posição de transporte: 40 cm

Freios mecânicos de posicionamentos.

**COMENTÁRIOS GERAIS**

Peso: 200 ± 10 kg.

Largura: 60 cm

Comprimento na posição de transporte: 160 cm

Altura da base: 10 cm

Bandeja com capacidade para 8 porta cassetes/detectores nos tamanhos 35 cm x 43 cm ou 43 x 43.

Cabo disparador em dois estágios com: 6m (Ajuste de comprimento de acordo com a demanda OPCIONAL).

Cabo de energia de três pinos: 9m (Ajuste de comprimento de acordo com a demanda OPCIONAL).

Movimentos:

Duas rodas dianteiras.

Duas rodas traseiras.

Freios de acionamento individuais (esquerda e direita).

Pedal para inclinação facilitador de transposição de obstáculos: 60 mm

Classificação de Risco III.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

COMANDO E GERADOR

O conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados e supervisionados por microprocessadores de alta frequência 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 as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios-x e componentes eletrônicos.

Desenvolvido pelo grupo de P&D da VMI de forma pioneira no mundo, a tecnologia da geração de raios-x com alimentação através de banco capacitivo proporciona alto desempenho, estabilidade elétrica, onde é possível obter uma alta performance e qualidade radiológica em tomada simples de três pinos de 2 kV (sem necessidade de rede especial), possibilitando sua utilização em todos os setores de um hospital: leitos, bloco cirúrgico, enfermaria, CTI dentre outros.

Potência do gerador: 35,2 kW.

Alimentação 127/220 Vca - 50/60 Hz, Bivolt automático (monofásico ou bifásico).

Compensação da rede elétrica $\pm 10\%$ da tensão nominal.

DADOS RADIOLÓGICOS

Faixa de Variação de kV's: 40 a 125 com incrementos 1 kV.

Faixa de corrente radiográfica de 20 a 320 mA.

Foco Fino: 20/50/100/140 mA programáveis.

Foco Grosso: 200/250/320 mA programáveis.

Faixa de tempo exposição de 2ms a 5s (em conformidade com a RDC 611/2022).

Variação da faixa de mAs: 0,08 a 320 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.

PDA - Medidor do Produto Dose x Área com indicação numérica da dose aplicada após cada exposição radiológica (μSv) podendo ser apresentada na forma unitária e acumulativa.

TUBO DE RAIOS-X: 125kV

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do anodo giratório de 200 KHU.

Pontos focais com valores nominais: 0,6 mm para foco fino e 1,5 mm para foco grosso.

Potencias focais: foco fino 18,7 kW e foco grosso 50 kW.

Alta rotação do anodo: 3.200 RPM.

Par de cabos de alta tensão com isolamento nominal de 150 kV.

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do conjunto: 900 kJ (1215 KHU) em condição ambiental padrão.

Potência de entrada contínua nominal: 180 W (250 HU/s)



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 Halógena de 110 W com temporizador eletrônico regulável entre 20 e 60 segundos e desligamento automático.

Filtração inerente de 1,8 mm AL.

Trilho para filtros adicionais (Cu e/ou AL) e cones radiográficos.

Rotação de -180° a +180°.

Trena retrátil (1,5 metros).



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

DETECTOR DIGITAL

Modelo Sem Fio 35X43 cm ou 14X17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 35x43 cm para aquisição de imagens;

Resolução de imagem com matriz de 2304 x 2816 pixels (6,49 Megapixels);

Resolução Especial: >3,3 lp/mm;

DQE: 65%;

MTF: 65%;

Tamanho do pixel: 154µm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP54 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 3,6kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

Acompanha duas baterias;

Autonomia de Bateria: Até 5 horas e 30 minutos (por bateria) - Maior autonomia de trabalho com baterias de íons de lítio;

Acompanha roteador wireless;

AED: Sim;

Carregador de baterias capaz de carregar 02 baterias simultâneas;

Tempo de Recarga: Até 3 horas;

Tempo total de formação da imagem inferior a 4 segundos;

Indicação da carga da bateria com um simples toque;

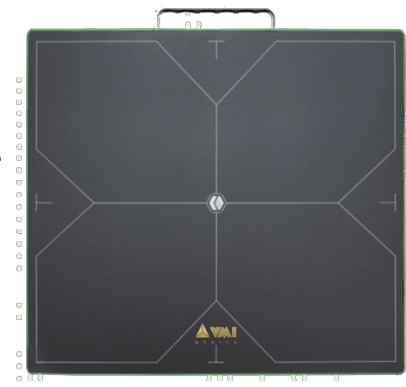
A melhor tecnologia de deposição direta Csl de desempenho na nova geração de painéis TFT / PIN PD e eletrônica de baixo ruído;

Vida útil da bateria extra longa com 1400 fotos / carga (intervalo de 1 segundo entre as fotos) e 7 horas em stand-by;

Design leve e fino com alça dobrável embutida; O trame isolado em borracha e a caixa de liga de alumínio de alta resistência garantem operações seguras e convenientes;

Alta resolução espacial extraordinária faixa dinâmica e ruído ultrabaixo levam a DQE alto em doses baixas;

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.

**INTERFACE DE COMANDO E GERENCIAMENTO DE IMAGENS**

Interface computacional sensível ao toque de 15 polegadas com processador Core i7.

Disco rígido de 1 TB SSD de capacidade.

Memória RAM de 16 GB.

Sistema Operacional Windows 11 Professional.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Capacidade de armazenamento de 30.000 imagens radiográficas.

SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

Filtros específicos para diferentes regiões anatômicas. O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário;

MiniPACS - Licença de software que permite visualização simultânea de imagem médica DICOM para até 15 pontos (Dentro de mesma estrutura de rede).

Permite impressão em impressoras de película DICOM e/ou impressoras a papel DICOM, com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.

Inversão das cores de imagens (imagem negativa/positiva).

Retornar a imagem inicial.

Aplicação de zoom localizado (lupa) e zoom total.

Permite deslocar a imagem.

Permite corte e mascaramento da imagem.

Permite visualização em tamanho real da imagem.

Ajuste automático do tamanho da imagem à tela.

Ajuste de Brilho e Contraste com apenas um clique no mouse ou direto na tela Touchscreen (quando monitor touch disponível).

Função de reset da imagem, possibilitando desfazer as edições e retornar à imagem original.

Colimações retangulares e circulares de tamanhos livres ou pré-definidos.

Ferramenta para cópias das imagens.

Espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal.

Rotação de imagens em 90° para Direita e Esquerda.

Ajuste de imagem por rotação livre em qualquer ângulo.

Manipulação de imagens geradas no equipamento ou importadas de software PACS através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.

Características Gerais:

Software totalmente em Português.

Controle de acesso de usuários através de login e senha.

Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM.

Monitorização em percentual do espaço usado em disco.

Monitorização da Temperatura do Detector.

Permite alteração da ordem de aquisição das imagens.

Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist (RIS) e/ou importação de arquivos do Excel.

Pesquisa fácil de pacientes/exames na lista de trabalho.

Programa anatômico de órgãos com ampla lista de projeções e posições.

Realização de exames de emergência, sem a necessidade de cadastro do paciente e permite edição futura dos dados.

Inserção (manual e automática) de marcações e textos livres ou pré-definidos.

Inserção de medidas lineares, de ângulos, calibração das medições, ângulo de cobb, desenhar ponteiro e limpar medição.



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Exportação de imagens em diferentes formatos de arquivo (JPG, TIFF, DICOM, BMP, RAW) em variadas mídias (USB ou outras).

Registrar um paciente através da leitura de código de barras.

Edição das Informações Fundamentais do paciente logo após o registro.

Consulta e Atualização de cadastro do paciente e/ou incidências radiológicas.

União de exames realizados separadamente (complementares).

Imagem em Tamanho Real.

Permite rejeição de imagem.

Exportação da Lista de Exames realizados em formato Excel.

Fornecimento de estatísticas de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportação em planilha do Excel.

Permite remoção de marcas e comentários.

Visualização online do status de Impressão DICOM e envio ao PACS.

Fornecimento de estatísticas dos motivos de exclusão de imagens.

Selecionar LUT ou SYMPHONY.

Permite ajustar curva de LUT.

Permite ajustar parâmetros de SYMPHONY: amplificação, faixa dinâmica, detalhe, modo de ruído (supressão de ruído), brilho e contraste.

Possibilidade de Excluir um item da página Lista de Estudo/Lista de trabalho.

Permite seleção de ponto focal relacionado a corrente (mA) ou tempo de exposição.

Permite impressão em impressoras DICOM ou Windows.

Permite adição de rótulos personalizados.

Permite ajustes das definições de exposição e da sequência de captura.

Permite inclusão de procedimentos adicionais.

Permite a montagem de quadros customizáveis para impressão.

Permite adicionar uma Visualização a um Procedimento

Pacote DICOM 3.0 completo: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento) e DICOM Off-line Media (DICOM Files).

Auto exclusão de imagens.

Sistema para suporte remoto.

Permite reenviar ou reimprimir Imagens.

Permite reprocessar imagens.

Permite proteger um estudo e impedir sua exclusão.

Permite excluir um estudo.

Permite troca de imagens.

Permite remoção de imagem.

Impressão até 16 imagens em mesma película.

Permite multi layouts de imagem.



VMI MÉDICA

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

e-DOC 29E2399F

Informações

Item	Descrição	Qtd	Valor Unit	Valor Total
1	AP RAIOS-X MOVEI AQUILA 320 D	1	R\$ 325.000,00	R\$ 325.000,00
			Total	R\$325.000,00

Pagamento

À vista

Entrega

20 dias após aprovação do pedido

Garantia

12 meses

Validade da Proposta

30 dias

Frete

C - CIF

Joyce Gonçalves da Silva
Assistente Comercial
Commercial assistant
+55 31 3370-3750 Ramal 2005

VMI TECNOLOGIAS

CNPJ 02.659.246/0001-03

Dados bancários - Banco do Brasil

Agência 3398-7. Conta Corrente 33825-7

PIX: 02.659.246/0001-03.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>



À
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUSA

RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

CNPJ: 09.105.835/0001-80

Endereço: Rod. BR-364, N.º 964 (esquina com a Rua Caviana), bairro Portal da Amazônia – Rio Branco – Acre
 CEP: 69.915-630

PABX: (68) 3223-6338

E-MAIL: ricardo@riomedi.com.br

Representante/qualificação: Ricardo Santos/Administrador

ID.: 13.138.748-2 DIC/ RJ e CPF nº 097.836.857-67

REF.: LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UND	QTD	V. UNIT.	VALOR ANUAL
01	Aparelho de Raio X Fixo Digital – Especificações Gerador De Alta Tensão: Gerador trifásico de alta frequência de 380V, 50/60Hz ou superior, comando microprocessado, potência mínima de 40kW ou superior, seleção de voltagem (kV) de 40 a 125 kVp ou superior, com passos de 1 kV, com controle automático de exposição radiográfica (AEC) na mesa e no bucky mural; corrente (mA) de, pelo menos, 10 a 500mA (ou superior); faixa de mAs: de pelo menos 0,1 a 500 mAs (ou superior); seleção de tempo de exposição de 0,1 ou menor a 5 segundos, com possibilidade de 10 segundos; dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede. Pannel de Comando: Seleção de programas anatômicos pré-programados de fábrica com possibilidade de edição pelo usuário com capacidade de 100 programas ou superior; seleção de níveis de kV, mA e mAs, no mínimo; indicação digital mínima de níveis de kV, mA e mAs. Mesa De Exames: Tampo flutuante nos quatro sentidos com freios eletromagnéticos acionados por pedal ou outro sistema; tampo flutuante radiotransparente com dimensões de no mínimo 200 cm ou superior x 80 cm ou superior; deslocamento longitudinal mínimo do tampo: 100 cm (□ 50cm); deslocamento transversal (lateral) de 24cm (□ 12 cm) ou superior; grade anti- difusora, compatível com o detector ofertado, sistema DR; botões de segurança, capacidade de carga mínima de 250 kg. Estativa Porta-Tubo do tipo Chão; Deslocamento vertical de 1.580mm ou superior; deslocamento longitudinal de pelo menos 3.000mm, rotação do tubo sobre o eixo horizontal de pelo menos +/- 135° com travas em 0°, diafragma luminoso, sistema de freios eletromagnéticos. BUCKY MURAL: Com montagem de piso, freios eletromagnéticos que asseguram os movimentos verticais, de mínimo 0,6 m até 1,90 m do chão ao centro do	UND	7	525.000,00	3.675.000,00

1

RIO MEDI COMERCIO ASSISTENCIA E REPRESENTACAO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA

Rod BR-364, 964 (Esquina Rua Caviana) – Portal da Amazônia – CEP: 69.915-630 – Rio Branco – Acre

Fone: (68) 3223-6338 E-mail: licitacao@riomedi.com.br Website: www.amazonhealth.com.br



	bucky. Com grade anti difusora compatível com o detector ofertado; bandeja para sistema DR, regulável para cassete de 43 x 43 cm. Tubo De Raios-X: Tubo de raios X com 125 kV, Anodo Giratório, Capacidade Térmica do Ânodo mínimo 200 Khu, ângulo do anodo 12° ou superior; velocidade de rotação do ânodo de 3200rpm a superior. Foco fino de 0,6 mm ou menor e foco grosso de 1,5 mm ou menor; Potência focal de no mínimo 16 kW para foco fino e mínimo 41 kW para foco grosso, colimador luminoso com ajuste manual ou automático de acordo com o tamanho do cassete, com lâmpada e temporizador. DETECTORES: Deve acompanhar dois detectores DR plano sem fio (wireless); com cintilador de Gadolínio, que possibilite exames na mesa, no bucky mural ou fora da mesa, maca e cadeira de rodas. Campo ativo, com dimensão de área útil mínima 35 cm x 43 cm ou superior, com capacidade de suportar pelo menos 150kg distribuídos, 16 bits ou superior; matriz do detector mínima de 2300 x 2800 pixels ou superior; Tamanho do pixel de 150µm ou menor; Proteção contra líquidos e poeira igual ou maior que IPX4, peso máximo de 3,5kg com bateria. O conjunto deverá acompanhar no mínimo uma bateria extra, além da bateria integrante do detector com capacidade de operação de 6 horas ou no mínimo 400 imagens por bateria. Deve acompanhar carregador da bateria. Estação De Aquisição, Visualização E Manipulação De Imagens (WORSTATION): Sistema operativo Windows 10 ou superior; Processador integrado: Intel Core i5 ou superior; HD 1TB ou superior com capacidade de armazenamento de pelo menos 2.000 imagens, memória RAM de 8 GB ou superior, monitor colorido LCD ou LED com alta resolução, mínimo de 17 polegadas com tela sensível ao toque; Conectividade RIS e PACS via DICOM 3.0, incluindo WORKLIST, STORAGE, PRINT, MWM, MPPS; Registro manual do paciente; Armazenamento digital de imagens em CD-R/DVD-R/USB, com pré visualização de imagem; programas anatômicos pré- selecionáveis, brilho, contraste, filtro, zoom; rotação e inversão positivo/negativo; medidas de distância e ângulos; backup e restauração de imagens em mídias externas; processamento de imagens avançada; Layout de múltiplas opções; Recurso de impressão para vários exames em um filme. Tecnologia que permita a realização de exames de imagens panorâmicas (coluna total, membros inferiores e escanometria) full digital automática, com construção a partir de pelo menos 3 imagens. Alimentação: Tensão de entrada trifásica de 380V/220V – 60Hz. 1 (uma) fonte tipo NOBREAK compatível com o sistema digital e quadro de força. Outros: O equipamento de raio-X, software e detectores devem ser da mesma marca/fabricante. Deve fornecer todos os itens necessários para seu perfeito funcionamento. Garantia mínima 12 meses.				
02	APARELHO DE Raio X Móvel Digital – Aplicação: Realização e visualização de radiografias beira leito e/ou durante cirurgias; Características Gerais: Equipamento digital direto; Controles independentes para ajuste de kV; mAs; Indicadores digitais independentes de: kV; mAs; Detector de no mínimo 34x42 cm; Comando de	UND	1	525.000,00	525.000,00



	disparo: Com controle remoto sem fio, ou; Com controle remoto com cabo em formato espiral, com comprimento mínimo de 2,5 metros; Botão de 2 estágios, sendo: 1º estágio: preparação do equipamento para realização da radiografia; 2º estágio: realização da radiografia; Imagem armazenada na memória e exibida simultaneamente no monitor; Monitor integrado: De 12 polegadas; Sensível ao toque; Possibilidade de processamento de imagens; Barra de direção/transporte do equipamento; Sistema de trava/freio de movimentação do equipamento, conforme uma das opções abaixo: Com acionamento na barra de direção/transporte; Com travamento dos rodízios; Sistema de parada de emergência do exame; Indicador de carga de bateria e bateria fraca; Tubo de Raios-X: Para anodo giratório: Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de 120.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,32 a 320 mAs; 40 a 100 kV; Para anodo estacionário: Gerador com potência máxima de 2,5 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de 50.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,25 a 25 mAs; 40 a 100 kV; Colimador: Com ajuste do tamanho de campo; Com luz para centralização e posicionamento do paciente; Características Elétricas: Alimentação elétrica: bivolt automático @ 60Hz; Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de comprimento; Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica com autonomia de pelo menos 8 horas de funcionamento; Movimentos do Braço: Horizontal; Vertical; Rotação nos eixos "x" e "z"; Conexão: Ethernet para computador e/ou impressora; Rede sem fio para envio de imagens para o PACS ou impressora; Conexão USB; Acessórios: Suporte para apoiar o coleto plumbífero e porta objetos para pranchetas, etc. Demais acessórios para garantir o perfeito funcionamento do equipamento. Garantia: Garantia mínima de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo.				
03	APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL – MAMÓGRAFO DIGITAL (NATIVO) SEM O USO DE DETECTOR ELETRÔNICO DO TIPO FLAT PANEL (RETROFIT), COM CONSOLE DE OPERAÇÃO INTEGRADO AO BIOMBO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA OU SOLUÇÃO EQUIVALENTE, ESTAÇÃO AQUISIÇÃO, MONITOR, MOUSE, TECLADO E PAINEL DE CONTROLE EQUIPADO COM SISTEMA DE MAMOGRAFIA 2D E SISTEMA DE BIÓPSIA GUIADA POR ESTEREOTAXIA. EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE COM ESTRUTURA PREPARADA PARA UPGRADE FUTURO DE TOMOSSÍNTESE, MAMOGRAFIA 2D SINTETIZADA ATRAVÉS DA TOMOSSÍNTESE NA MESMA EXPOSIÇÃO E MAMOGRAFIA COM CONTRASTE. GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA MICROCONTROLADO, DISPARADOR MANUAL INCORPORADO AO CONSOLE, POTÊNCIA NOMINAL DE NO MÍNIMO 7,0 KW. SELEÇÃO/VISUALIZAÇÃO DIGITAL DE KV, MAS E MODO DE EXPOSIÇÃO.	UND	1	1.950.000,00	1.950.000,00



	AJUSTES DE FAIXA DE KV DE NO MÍNIMO 23 A 49 COM PASSOS DE 1KV; FAIXA DE MAS MAIOR OU IGUAL A 500. MODOS DE EXPOSIÇÃO APLICÁVEIS PARA FOCO FINO E GROSSO, MANUAL, AUTOMÁTICO (AUTO KV E MAS) E SEMI-AUTOMÁTICO (AUTO MAS). CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO MICROPROCESSADO, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 8.000 RPM, FRENAGEM DO ÂNODO DO TUBO APÓS EXPOSIÇÃO. SISTEMA DE CONTROLE E DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE ROTAÇÃO DO ÂNODO GIRATÓRIO, SISTEMA DE DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE FILAMENTO, SISTEMA PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA DO TUBO DE RAIOS X (COMBINAÇÃO INDEVIDA DE KV/MAS) E SISTEMA DE PROTEÇÃO TÉRMICA DO TUBO. DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA AO FINAL DA EXPOSIÇÃO PROGRAMÁVEL. GANTRY QUE PERMITA RADIOGRAFIA DA PACIENTE EM PÉ OU SENTADA, PROTETOR FACIAL REMOVÍVEL, MOVIMENTOS MOTORIZADOS, DESLOCAMENTO VERTICAL DE NO MÍNIMO 70 A 125 CM. DISPLAY DIGITAL PARA INDICAÇÃO DOS ÂNGULOS DE ROTAÇÃO, ESPESSURA DA MAMA COMPRIMIDA E FORÇA DE COMPRESSÃO APLICADA. COMPRESSÃO MOTORIZADA COM MEDIÇÃO POR CÉLULA DE CARGA, COMANDO DE COMPRESSÃO ATRAVÉS DE DOIS PEDAIS DUPLICADOS. POSSIBILIDADE DE LIBERAÇÃO MANUAL DA BANDEJA DE COMPRESSÃO EM CASOS DE EMERGÊNCIA. SELEÇÃO DE DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA APÓS O FIM DA EMISSÃO DE RAIOS X. DETECTOR PLANO DE SELÊNIO AMORFO, SILICONE CRISTALINO OU SILÍCIO COM TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DIRETA OU INDIRETA, TAMANHO DE NO MÍNIMO 23X29 CM OU MAIOR, MATRIZ DE NO MÍNIMO 2500 X 3300 PIXELS, TAMANHO DO PIXEL DO DETECTOR DE NO MÁXIMO 100 MICROMETROS, COBERTURA EM FIBRA DE CARBONO; GRADE ANTIDIFUSORA COM RAZÃO DE NO MÍNIMO 3:1; RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 31 LINHAS/CM; ESPAÇADOR E COBERTURA EM FIBRA DE CARBONO; SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO SINCRONIZADO COM EMISSÃO DE RAIOS X. TUBO ÂNODO GIRATÓRIO DE TUNGSTÊNIO OU MOLIBIDÊNIO; PONTOS FOCALIS DE 0,1 MM E 0,3 MM OU ÚNICO DE 0,3MM QUANDO MAGNIFICAÇÃO DIGITAL. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO TÉRMICO DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 160 KHU; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO TÉRMICO DO HOUSING DE NO MÍNIMO 425 KHU; DISSIPACÃO TÉRMICA CONTÍNUA MÁXIMA DO HOUSING DE 80W; TENSÃO NOMINAL 40KV; JANELA DE BERÍLIO; FILTRO DE RÓDIO DE 50 MICRÔMETROS OU EQUIVALENTE. ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO, COM MONITOR DE 2 MEGA PIXEL, ZOOM E ARRASTO DE IMAGEM; AJUSTE MANUAL DE BRILHO E CONTRASTE, VISUALIZAÇÃO EM				
--	---	--	--	--	--



	TAMANHO REAL (1:1 MM) OU AJUSTADA À TELA; MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA, ANOTAÇÃO, AJUSTE AUTOMÁTICO DE BRILHO E CONTRASTE; FERRAMENTA DE ANÁLISE (VALOR MÉDIO, MÍNIMO E MÁXIMO DOS PIXELS, DESVIO PADRÃO, DIMENSÕES DA ÁREA DE INTERESSE), INVERSÃO PRETO/BRANCO, REPROCESSAMENTO, CORTE AUTOMÁTICO (DE ACORDO COM A PRÉ-SELEÇÃO MANUAL DO TIPO DE BANDEJA), INDICAÇÃO NAS IMAGENS/WORKLIST DE IMPRESSÃO E ARQUIVAMENTO REMOTO, POSSIBILIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGEM CRUA, POSICIONAMENTO AUTOMÁTICO DAS IMAGENS, DISPLAY MULTI-FORMATO DE - 1, 1X2 E 2X2, FUNÇÕES SINCRONIZADAS PARA MULTI FORMATO DE ZOOM E/OU BRILHO/CONTRASTE; MONITOR DE NO MÍNIMO 19 POLEGADAS E CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE APROXIMADAMENTE 3.000 IMAGENS. SUPORTE AS FUNCIONALIDADES: DICOM, STORE, STORAGE COMMITMENT, MEDIA STORAGE (OFF-LINE MEDIA), QUERY/RETRIEVE, PRINTING E MODALITY WORKLIST. ACESSÓRIOS: AMPLIADORES EM POLICARBONATO COM FATOR DE MAGNIFICAÇÃO DE NO MÍNIMO 1,5 OU 1,8. BANDEJAS DE COMPRESSÃO COM TAMANHOS APROXIMADOS DE 24X30, 18X24 OU BANDEJAS EQUIVALENTES; AXILAR 8X20, LOCALIZADA PARA MAGNIFICAÇÃO 9X9, COMPRESSOR PARA MAGNIFICAÇÃO PANORÂMICA DE NO MÍNIMO 1,5X OU 1,8X, COMPRESSOR COM COORDENADAS TIPO FENESTRADA, SUPORTE DE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE E FANTOMA DEDICADO PARA O CONTROLE DE QUALIDADE DE MAMOGRAFIA (COM REGISTRO NA ANVISA). DEVE ACOMPANHAR NOBREAK COMPATÍVEL COM MAMÓGRAFO E QUADRO DE FORÇA. TODAS AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RELACIONADAS AO EQUIPAMENTO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RDC Nº 611, DE 9/3/2022, E INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 92, DE 27/05/2021. SISTEMA DE TOMOSSÍNTESE COM PAINEL DE OPERAÇÃO DO GERADOR DEVE SER INTEGRADO AO SISTEMA DE IMAGEM, FACILITANDO O PROCESSO DE EXPOSIÇÃO RADIOGRÁFICA E AQUISIÇÃO DE IMAGENS. SISTEMA DE AQUISIÇÃO DEVE SER FEITA COM O EQUIPAMENTO EM MOVIMENTAÇÃO CONTÍNUA. AQUISIÇÃO DE PELO MENOS 9 CORTES EM ÂNGULOS DE CAPTAÇÃO DE PELO MENOS 15° (± 7,5°). TEMPO DE AQUISIÇÃO INFERIOR A 20 SEGUNDOS. SISTEMA DE BIÓPSIA POR ESTEREOTAXIA DEVE ACOMPANHAR TODAS AS FERRAMENTAS, SOFTWARE, ACESSÓRIOS E PARTES DO EQUIPAMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DESSE RECURSO. UNIDADE COM COMANDO PARA MOVIMENTO MOTORIZADO AUTOMÁTICO DO SUPORTE DE AGULHA PARA REALIZAÇÃO DA EXP. DO FRAGMENTO DE BIÓPSIA DURANTE O				
--	---	--	--	--	--



	PROCEDIMENTO SEM DESCOMPRESSÃO DA PACIENTE. GUIAS ESTERILIZÁVEIS PARA CORE BIÓPSIA TAM. 12G, 14G; GUIAS ESTERILIZÁVEIS PARA AGULHAMENTO DE 20G; PRECISÃO DE 1MM; PAINEL DE CONTROLE PARA A MOVIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA E MOTORIZADA DO SUPORTE DA AGULHA ATÉ A POSIÇÃO ESPECIFICADA; DEVE POSSUIR COMPATIBILIDADE UNIVERSAL COM AGULHAS DISPONÍVEIS NO MERCADO LOCAL; DEVE ACOMPANHAR PROTETOR DE FACE REMOVÍVEL, PARA PROTEÇÃO DO ROSTO DA PACIENTE DO MOVIMENTO DO BRAÇO GIRATÓRIO; DEVERÁ PERMITIR A REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO COM PACIENTE EM POSIÇÃO EM PÉ OU SENTADA. A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ FORNECER E SE RESPONSABILIZAR PELO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS, ACESSÓRIOS PARA A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO INCLUINDO CABOS DE CONEXÕES, NO-BREAK PARA ESTAÇÃO DIGITAL, TRANSFORMADORES DE TENSÃO E OUTROS ITENS NECESSÁRIOS PARA CONCLUIR A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E A SUA CONSEQUENTE LIBERAÇÃO PARA USO. ESTAÇÃO DE TRABALHO COM SOFTWARE DEDICADO A REVISÃO DE IMAGENS DE MAMOGRAFIA, COM TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS PARA O PROCESSAMENTO E MANIPULAÇÃO DOS PARÂMETROS DE IMAGEM COM MONITOR DUAL DE 5 M PIXELS: LUPA, ZOOM, MEDIDAS DE DISTÂNCIA, ROTAÇÃO DE IMAGEM E FUNÇÃO ESPELHO, AJUSTE DE BRILHO E CONTRASTE, INVERSÃO DE IMAGEM, ANOTAÇÕES DE TEXTOS, ÂNGULO E DENSIDADE E EXIBIÇÃO AUTOMÁTICA DE IMAGEM DE ACORDO COM A PROJEÇÃO. POSSUIR REGISTRO VÁLIDO NA ANVISA. DEVE SER FORNECIDA GARANTIA DE 12 MESES APÓS A INSTALAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS FORNECIDOS NESTE CERTAME. EMPRESA ARREMATANTE DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA SEMESTRAL NO PERÍODO DE GARANTIA.				
04	PACS -	UND	1	1.074.000,00	1.074.000,00
	VALOR TOTAL (R\$)			R\$ 7.224.000,00	

PREÇO TOTAL DA PROPOSTA R\$ 7.224.000,00 (sete milhões, duzentos e vinte e quatro mil reais)

DECLARAMOS QUE:

- **Validade da Proposta:** 90 (noventa) dias;



- **Prazo de Entrega:** 90 (noventa) dias;
- **Pagamento:** até o 30º (trigésimo) dia após a entrega;
- **Garantia mínima:** 12 (doze) meses;
- Os dados bancários desta empresa são: conta corrente: **9371-8**; agência: **0427**; Banco: **BRADESCO**; RIO MEDI COMERCIO ASSISTENCIA E REPRESENTACOES LTDA; CNPJ 09.105.835/0001-80, para que sejam efetuados os pagamentos oriundos dos fornecimentos do objeto desta licitação, caso sejamos vencedores;
- Declaramos que os preços ofertados englobam todos os tributos, embalagens, encargos sociais, frete, seguro e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação;
- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência;
- Declaramos que os equipamentos ofertados possuem todas as certificações e compatibilidades exigidas no Termo de Referência;
- Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação.

Rio Branco, 05 de abril de 2024.


RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA
Ricardo Gonçalves dos Santos
CPF nº 097.836.857-67
ID.: 13.138.748-2 DIC/RJ



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO

ITEM	QTDE DE EQPT	DESCRIÇÃO	TOTAL UNITÁRIOS	TOTAL DO ITEM
1	07	Aparelho de raios-x com tecnologia digital para radiologia contendo (contendo equipamento e detector da mesma marca/fabricante com as seguintes características: Gerador microprocessado de alta frequência, com potência nominal de pelo menos 50 kW; Tensão variável de pelo menos 40 a 150 KV; Controle automático de exposição radiográfica (AEC); Faixa de corrente variável de, no mínimo, 10 a 600 mA; Tempo mínimo de exposição: 1ms a 5s, com mAs variável na faixa de 0,5 mAs ou menor a 600 mAs ou maior; Alimentação: 380/ 400 Volts trifásico - 60 Hz; O conjunto gerador deve ser acoplado embaixo da mesa de exames para economia de espaço na sala; Tubo de raios-x com foco fino de 0,6 mm, foco grosso de 1,2 mm; Potência do tubo em foco fino / foco grosso de, no mínimo, 20 / 50 kW; Capacidade térmica do anodo de 300KHU; Anodo de alta rotação, mínimo 9000RPM com interruptor de segurança térmica. Inserção de filtros adicionais de Cu e/ou Al; Estativa porta emissor do tipo chão-chão; Coluna com deslocamento longitudinal de no mínimo 300 cm ou maior; Deslocamento vertical de no mínimo 150cm ou maior; Giro da cúpula de $\pm 180^\circ$ ou mais; Diafragma luminoso com colimação manual ou automática; A coluna de suporte do tubo deve rotacionar em 360° para realização de radiografias em macas, fora ou em paralelo à mesa bucky, cadeiras de roda ou outro acessório de apoio ao paciente; Sistema de freios eletromagnéticos; Mesa Bucky com tampo flutuante, montada no chão com acesso livre a o paciente por todos os lados; Dimensões de 215 x 90 cm ou maior; Deslocamento longitudinal mínimo de 120 cm; Deslocamento lateral transversal de, no mínimo, 20 cm; Sistema de freios eletromagnéticos; Grade antidifusora do Bucky incluso; Peso suportado de no mínimo 220 kg, porta detector com bandeja simetricamente posicionada embaixo da mesa e alcance longitudinal de 50cm; Bucky Mural deslocamento vertical de 120 cm chegando a 47 cm ou menos a partir do chão ao centro da imagem aproximadamente; Dotado de sistema de freio mecânico ou eletromagnético; Grade antidifusora do Bucky tipo fixa ou oscilante; Cruz de localização / centralização impressa no tampo do bucky, configurável para entrada de chassis pela direita e/ou esquerda; Distância foco-filme variável de 100 a 180 cm. 01 (um) Detector de imagem plano digital DR wireless, para uso em bucky mural e mesa, e fora do bucky, com as especificações mínimas abaixo: 01 (um) detector sem fio dimensões da área de imagem aproximadamente 35 x 43 cm; Detector de estado sólido, com material de cintilação de iodeto de cério (CsI); Deve	R\$550.000,00	R\$ 3.850.000,00

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 – CENTRO – CEP 74.045-020 – FONE (62) 3221 8900 – FAX (62) 3212 8550 – CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS – 202, BLOCO C – LOJA 28 – CEP 70.232-535 – FONE (61) 3225 1020 – FAX (62) 3226 5678 – CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 – FONE: (65) 3621-4030 – FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONADAS: 0800 62 8900

		possibilitar exame no bucky mesa, bucky mural e fora dos buckys; Resistência a água e poeira com grau de proteção mínimo IP54; Suportar no mínimo 300 kg de carga uniforme sobre toda a superfície do detector, e no mínimo 150 kg sobre uma área localizada. O peso do detector (incluindo as baterias instaladas) não deve ultrapassar 3,5 kg; Matriz de pixels de 3000 x 2800 ou superior; Resolução espacial mínima 3,5 lp/mm; Comunicação sem cabos (wireless) para transmissão de imagens digitais para o console de captura do sistema, com visualização da imagem em menos de 3 segundos; 02 Baterias externas e removíveis; Deve acompanhar carregador de baterias do detector; acompanhar 1 (uma) bateria extra além da bateria integrante do detector; Profundidade da imagem pós-processada de no mínimo 16 bits; Tamanho máximo do pixel de 140 micrômetros. Estação de aquisição e manipulação de imagens: Estação de trabalho com configuração de hardware que possua desempenho adequado à operação: Tela em LCD ou LED, de no mínimo 21 polegadas, que permita a realização de todas as etapas do exame e processamento das imagens. Mouse e teclado inclusos; Memória RAM de mínimo 8GB e armazenamento de pelo menos 5000 imagens no disco rígido. Programas anatômicos pré-selecionáveis; Funções de processamento de imagens: rotação, inversão, zoom, janela, filtro. Inversão positivo/negativo; Medidas de distância e ângulo de Cobb. Permitir inserir anotações na imagem; Software de reconstrução panorâmica de coluna e membros inferiores com junção automatizada de até 3 imagens (exemplo: imagens de coluna total panorâmica, membros inferiores e corpo inteiro); Permitir entrada manual de informações do paciente ou via Gestão de usuários para o acesso mediante usuário e senha; Compatibilidade com o padrão DICOM 3.0. Alimentação: 380 - 60 Hz, MARCA CARESTREAM		
02	01	APARELHO TRANSPORTÁVEL DE RX - DIGITAL MOTORIZADO - Gerador de alta frequência igual ou maior a 500kHz, multipulso, com potência mínima de 32 kW - kV para Radiografia: 40 a 125 kV; em passos de 1kV -mA para Radiografia: 10 a 400mA -Faixa de mAs: 1 a 630 pré-programável por software; -Tempo de exposição mínimo: 0,001 segundos a 10s. 2) TUBO DE RAIOS - -Tubo de Raios-X de anodo giratório com no mínimo 150kHU. -Conjunto mecânico integrado de gerador, estativa, tubo de RX, colimador, sendo de fácil manuseio e transporte, com rodízios. -Operação via painel touch screen -Indicação de todos os parâmetros / funções no display digital -Proteções para rotação de anodo, aquecimento do tubo, filamento do tubo e combinações de técnicas radiográficas com bloqueio para valores acima da curva característica do tubo -Frenagem do anodo do tubo após exposição -Rotação do conjunto unidade selada / colimador de 90 graus (ou superior) -Movimento vertical mínimo de 680mm a 2000mm -Movimento horizontal mínimo de 850 a 1300mm -Freios mecânicos ou eletromagnéticos. -Colimador de LED luminoso ajustável e com feixe de laser indicando área a ser irradiada - Rotação do campo de radiação mínima de 180°. -Traço preto reticulado em cruz	R\$ 690.000,00	R\$ 690.000,00

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 - CENTRO - CEP 74.045-020 - FONE (62) 3221 8900 - FAX (62) 3212 8550 - CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS - 202, BLOCO C - LOJA 28 - CEP 70.232-535 - FONE (61) 3225 1020 - FAX (62) 3226 5678 - CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 - FONE: (65) 3621-4030 - FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONAS: 0800 62 8900

		para focalização e centralização da área de interesse. -Equipamento motorizado para facilitar o transporte -Conjunto de baterias que suportem a funcionalidade total do equipamento (deslocamento, movimentação e disparo), sem estar conectado na tomada. Duplo foco de 0.6mm para foco fino no mínimo, 1.5mm para o foco grosso. Capacidade calorífica do ânodo igual ou maior a 150kHU; 3) Painel FPD (Flat Painel Detector) com dimensões mínimas de 35 x 43 cm; No mínimo, UM detector MÓVEL sem fio (wireless Profundidade de imagem maior ou igual a 16 bits; Tamanho dos pontos máximos de 150µm ou menor; Matriz do detector de 2300 x 2800 pixels; Sistema com no mínimo duas baterias Peso máximo 3,5k; Carga máxima tolerada distribuída sobre a superfície do detector mínima de 150kg; O detector deve possuir grau de proteção IP44 (Proteção contra ingresso de partículas sólidas maiores que 1mm e contra projeção d'água) conforme IEC 60529. SISTEMA DIGITAL - Capacidade de apresentar a imagem gerada em monitor após a exibição; Inserção de dados via DICOM Worklist; Protocolos DICOM ativados: Print, Storage, media Storage (CD/DVD), MWM, MPPS. Armazenamento de pelo menos 15000 imagens; Sistema de gravação de DVD ou CD-R; Programa anatômico de órgãos por região; Detecção de falhas com indicação no painel de controle; Ciclo de radiografias; Processamento de imagem integrado ao equipamento Brilho; Contraste; Índice de exposição do detector Zoom com movimentação; Rotação e inversão de imagem; Sistema/Software de compensação de densidades; Inversão positivo/negativo; Anotações sobre a imagem; Colimação eletrônica. Equipamento Full digital (equipamento de Raios X e Detector do mesmo fabricante / marca) Peso máximo do aparelho de igual ou menor a 450kg; ESTAÇÃO DE TRABALHO INTEGRADA - Estação para processamento de imagens integrada na tela com monitor LCD de no mínimo 21" com as seguintes ferramentas: -Equalização de tecido; -Janelamento inteligente: software que implementa melhor brilho e contraste automaticamente na imagem ; Inversão da escala de cinza; -Zoom interpolado com roaming; -Livre rotação da imagem: 360º e/ou incrementos de 90º; -Marcadores D/E; -Índice de exposição do detector; -Medidas e anotações livres, com tamanho de fonte configurável; -Colimação com detecção inteligente de bordas; -Edição de pacientes; - Bifásico-Monofásica 110/220v - 60hz; Tela secundária sensível ao toque na cabeça do tubo de tamanho igual ou maior que 10 polegadas, MARCA CARESTREAM		
TOTAL DA GERAL DA PROPOSTA COMERCIAL				R\$ 4.540.000,00

Obs.: Estrutura física para instalação do sistema, como: Rede elétrica, rede dados, mesas, climatização e demais necessárias serão responsabilidades da municipalidade, ou seja, o local deve estar apto a instalação conforme normas do fabricante;

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 - CENTRO - CEP 74.045-020 - FONE (62) 3221 8900 - FAX (62) 3212 8550 - CNPJ: 01.536.135/0001-39
 FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS - 202, BLOCO C - LOJA 28 - CEP 70.232-535 - FONE (61) 3225 1020 - FAX (62) 3226 5678 - CNPJ: 01.536.135/0002-10
 FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 - FONE: (65) 3621-4030 - FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONADAS 0800 62 8900

**Condições gerais:**

- Validade da proposta: 60 dias
- Condições de pagamento: C/Apresentação
- Prazo de entrega: Até 150 dias
- Frete: CIF
- Garantia: 01-Ano

Carimbo (CNPJ) da Firma Consultada	Valor Total da Cotação (escrever o valor por extenso) Quatro milhões quinhentos e quarenta mil reais Goiânia/GO, 08 de abril de 2024. Responsável pela cotação (Empresa) (carimbo e assinatura) Marcos José de Assis - Procurador CI nº. 3289855-3664521 - SSP-GO CPF nº. 690.666.201-53
OBS: A(S) EMPRESA(S) QUE APRESENTAR(EM) O MENOR PREÇO(S) POR ITEM COTADO, DEVERÁ ESTAR CIENTE DA APRESENTAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL E DAS CERTIDÕES NEGATIVAS TRIBUTOS ESTADUAL, FEDERAL, MUNICIPAL, INSS E FGTS.	

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 - CENTRO - CEP 74.045-020 - FONE (62) 3221 8900 - FAX (62) 3212 8550 - CNPJ: 01.536.135/0001-39
 FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS - 202, BLOCO C - LOJA 28 - CEP 70.232-535 - FONE (61) 3225 1020 - FAX (62) 3226 5678 - CNPJ: 01.536.135/0002-10
 FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 - FONE: (65) 3621-4030 - FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62
 TELEFONADAS: 0800 62 8900



Relatório de Cotação: COTAÇÃO MAMÓGRAFO

Pesquisa realizada em 08/04/2024 10:22:11

Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:46:36 (IP: 189.23.8.83)

Observações Gerais: COTAÇÃO MAMÓGRAFO

Em conformidade com a Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.
Conforme Instrução Normativa N° 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei n° 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item 1: mamógrafo

PREÇOS / PROPOSTAS	QUANTIDADE	PREÇO ESTIMADO	PERCENTUAL	PREÇO EST. CALCULADO	% VALOR GLOBAL	TOTAL
1 / 3	1	R\$ 1.841.000,00 (un)	-	R\$ 1.841.000,00	100%	R\$ 1.841.000,00

Preço Compras Governamentais	Órgão Público	Identificação	Data Licitação	Preço
1	MINISTÉRIO DA DEFESA Comando da Aeronáutica GRUPAMENTO DE APOIO DO DISTRITO FEDERAL	NºPregão:272023 UASG:120625	27/06/2023	R\$ 1.841.000,00

Valor Unitário				R\$ 1.841.000,00
----------------	--	--	--	------------------

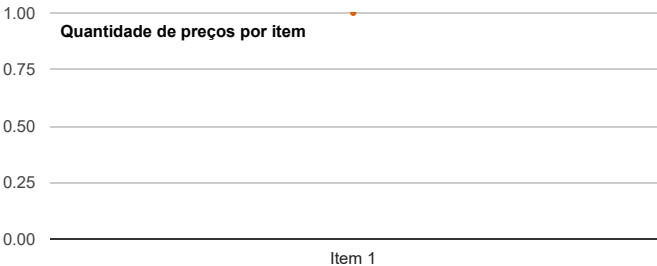
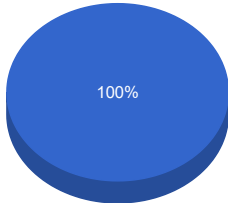
Mediana dos Preços Obtidos: R\$ 1.841.000,00

Média dos Preços Obtidos: R\$ 1.841.000,00

Valor Global: R\$ 1.841.000,00

Valor do item em relação ao total

1) mamógrafo



Detalhamento dos Itens



Item 1: mamógrafo

Preço Estimado: R\$ 1.841.000,00 (un) Percentual: - Preço Estimado Calculado: R\$ 1.841.000,00 Média dos Preços Obtidos: R\$ 1.841.000,00

Quantidade	Descrição	Observação
1 Unidade	mamógrafo capacidade: p/ chassi até 24x30 cm, ajuste: painel de controle microprocessado , componente: estação de trabalho e diagnóstico , o utros componentes: c/ controle de exposição automática , adicional: foco fino e grosso , compressão: força de compressão até 20 kg, potência m áxima: raio-x até 5 k	

Preço (Compras Governamentais) 1: Mediana das Propostas Iniciais **R\$ 1.841.000,00**

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: MINISTÉRIO DA DEFESA Comando da Aeronáutica GRUPAMENTO DE APOIO DO DISTRITO FEDERAL	Data: 27/06/2023 10:00
Objeto: Aquisição de equipamentos radiológicos para o HFAB..	Modalidade: Pregão Eletrônico
Descrição: Mamógrafo - Mamógrafo Capacidade: P/ Chassi Até 24x30 CM, Ajuste: Painel De Controle Microprocessado , Componente: Estação De Trabalho E Diagnóstico , Outros Componentes: C/ Controle De Exposição Automática , Adicional: Foco Fino E Grosso , Compressão: Força De Compressão Até 20 KG, Potência Máxima: Raio-X Até 5 K	SRP: SIM
CatMat: 429714 - MAMÓGRAFO	Identificação: NºPregão:272023 / UASG:120625
	Lote/Item: /1
	Ata: Link Ata
	Fonte: www.comprasgovernamentais.gov.br
	Quantidade: 1
	Unidade: Unidade
	UF: DF

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Inicial
01.449.930/0006-02 *VENCEDOR*	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.	R\$ 1.308.840,00
Marca: Siemens Fabricante: Siemens Modelo: MAMMOMAT REVELATION/Vista B. Smart Descrição: Equipamento de mamografia Digital - Nº. de Registro: 10345162027 - Sistema de mamografia especialmente desenvolvido para mamografia digital. Permite realização de exames com pacientes em pé, sentados ou deitados em macas. Possui um detector de Selênio amorfo de 24 x 30 cm, gerador de alta-frequência compatível com tubo de raios-x, tubo de raios-x com anodo rotativo de tungstênio, filtro de ródio e titânio controle automático de exposição (AEC). Sistema de braço giratório consistindo de tubo de raios-x, gerador, dispositivo de compressão e detector. Faixa de tensão de 23 kV a 35 kV e 45 a 49 kV com passos de 1kV. Faixa de mAs de 2 mAs a 630 mAs no modo manual e 7 mAs a 715 mAs com o exposímetro automático. Tempo de exposição variável de 10 ms a 4 s (foco grosso), 60 ms a 6 s (foco fino) SID (distância fonte-imagem) de 65 cm para alta resolução geométrica e melhor acesso possível ao paciente durante o posicionamento. Motorizado, rotação isocêntrica (+/-180º) com ângulos pré-selecionáveis. O detector permanece a uma altura constante e o braço giratório rotaciona entre projeções. Único toque para movimentos automáticos entre projeções. Detector com conversão direta do painel plano (flat panel) de tamanho 24x30 cm. Tamanho do pixel de 85 mm. Monitor TFT 19"de alta resolução, display colorido 1280 x 1024 pixels. Mesa do operador com proteção de radiação integrada 0,5 mm Pb. Unidade de biópsia para biópsia estereotáxica. Guia de agulha ajustável separadamente nos eixos x, y e z em passos de 0,1 mm. Exibição digital da posição da agulha. Trial de mamografia contrastada TiCEM por 06 meses que permite upgrade futuro para mamografia contrastada. Estação de trabalho: Conectada a estação de aquisição para recebimento e processamento de imagem, com recurso de envio para a rede pacs; comunicação com a estação de aquisição, pacs e impressora por dicom 3.0 storage (send/retrieve), query, retrieve, worklist, storage commitment, mpps; composta de dois monitores de 5 mpixel cada. Registro Anvisa: 10345162034: Syngo via – Mammo Vista V. Smart.		
Estado: SC	Cidade: Joinville	Endereço: R DONA FRANCISCA, 8300
		Telefone: (11) 3908-2425
		Email: tax.br@siemens.com



CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Inicial
58.752.460/0001-56	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.				R\$ 1.841.000,00
Marca: PLANMED Fabricante: PLANMED OY Modelo: CLARITY 3D Descrição: MARCA/FABRICANTE: PLANMED – MODELO: CLARITY 3D – REGISTRO ANVISA: 10369010070 - EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIGITAL COM SISTEMA TOMOSSÍNTESE E ESTEREOTAXIA CLARITYGUIDE, PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES DE MAMOGRAFIA UTILIZANDO DETECTOR DIGITAL, PERMITE EXAMES EM PACIENTES EM PÉ OU SENTADO, PROCEDIMENTOS DE DIAGNÓSTICO E BIÓPSIA; POSSUI DESENHO ERGONÔMICO COM COMANDOS EM AMBOS OS LADOS, PARA MELHOR POSICIONAMENTO DA PACIENTE. GERADOR DE RAIOS-X DE ALTA FREQUÊNCIA, MICROPROCESSADO; EXPOSÍMETRO AUTOMÁTICO MICROPROCESSADO; TUBO DE RAIOS-X COM ANODO GIRATÓRIO; FOCO FINO DE 0,1MM E FOCO GROSSO DE 0,3MM; MOVIMENTOS TOTALMENTE MOTORIZADOS COM POSSIBILIDADE DE AJUSTE MANUAL; POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE EXAMES EM PACIENTES EM PÉ OU SENTADO, COM ALTURA AJUSTÁVEL; SISTEMA DE MAGNIFICAÇÃO COM MESA E COMPRESSOR; MEMORIZAÇÃO DA PARADA DO MOVIMENTO GIRATÓRIO PARA SIMETRIA DOS ÂNGULOS; ROTAÇÃO MOTORIZADA E ISOCÊNTRICA EM TORNO DA MAMA; UNIDADE DETECTORA PARA MAMOGRAFIA DIGITAL; TIPO DE DETECTOR: SILÍCIO AMORFO (A-SI); PROFUNDIDADE DE 16 BITS; ÁREA DE IMAGEM DE APROXIMADAMENTE: 24X30CM; SISTEMA DE COMPRESSÃO MOTORIZADA E MANUAL COM NÍVEIS DE VELOCIDADE SELECIONÁVEIS; INDICAÇÃO DIGITAL DA FORÇA DE COMPRESSÃO E ESPESSURA DA MAMA. LIMITE DE FORÇA DE COMPRESSÃO AJUSTÁVEL COM PARADA AUTOMÁTICA DO COMPRESSOR E INDICAÇÃO DIGITAL. AJUSTE FINO DA COMPRESSÃO DE FORMA MANUAL OU ATRAVÉS DE PEDAL. DESCOMPRESSÃO MANUAL OU AUTOMÁTICA DA MAMA APÓS A EXPOSIÇÃO. DESCOMPRESSÃO MANUAL PARA EMERGÊNCIA OU FALHA DE ENERGIA; ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO DAS IMAGENS DIGITAIS COM CPU E MONITOR DE ALTA RESOLUÇÃO; SOFTWARE COM VÁRIAS FERRAMENTAS DE TRABALHO; ESTAÇÃO DE TRABALHO COM FERRAMENTAS DE PÓS PROCESSAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS, COM COMPUTADOR COMPLETO DE ULTIMA GERAÇÃO COM ALTA VELOCIDADE DE PROCESSAMENTO; SOFTWARE PARA PROCESSAMENTO DAS IMAGENS COM VÁRIAS FERRAMENTAS COMO: LUPA, ZOOM, MEDIDAS, IMAGEM ESPELHO, INVERSÃO DAS IMAGENS, AJUSTE DE BRILHO, CONTRASTE, DENSIDADE, AJUSTE DO TAMANHO DA IMAGEM; MONITORES DE ALTA RESOLUÇÃO PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS COM SMP; GRAVADOR DE DVD-RW, BIOMBO PARA PROTEÇÃO RADIOLÓGICA DO OPERADOR; DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO FACIAL; DISPOSITIVO DE COMPRESSÃO 24X30CM; PLACA DE COMPRESSÃO PARA MAGNIFICAÇÃO; COMPRESSOR SPOT PARA COMPRESSÃO LOCALIZADA; PHANTOM PARA TESTES DE QUALIDADE; INCLUSO MANUAIS DE INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:
SP	Barueri	AV TAMBORE, 576	LAURECI DIAS	(11) 2424-1700	laureci.dias@shimadzu.com.br

60.397.874/0009-03	FUJIFILM DO BRASIL LTDA.				R\$ 1.940.567,00
Marca: FUJIFILM Fabricante: FUJIFILM CORPORATION – JAPÃO Modelo: AMULET INNOVALITY Descrição: AMULET INNOVALITY - Mamógrafo digital com detector integrado (DR) com tecnologia de conversão direta de aquisição da imagem por um detector de tela plana de selênio amorfo (a-Se). Equipamento preparado para futura inserção do opcional de tomossíntese mamária e / ou Biópsia. Braço: Movimentos motorizados isocêntricos de +/- 190º Gerador de alta frequência, multipulso, microprocessado, anodo giratório de tungstênio. Capacidade de armazenamento térmico do anodo de 300.000 hu. Capacidade de armazenamento térmico do tubo de 500.000 hu. Faixa de kV: 22 a 49 kV em incrementos de 1 kV. Distância foco filme de 65 cm Dispositivo de compressão da mama motorizada e automática, descompressão automática ou manual da mama; Janela de berílio, pontos focais de 0,3 mm para incidências de rotina e 0,1 mm para magnificação Controle automático de exposição (modos de operação: automáticos, semi automáticos e manual) e protocolos com respostas automáticas otimizadas para mamografia digital: possui alvo rotativo (anodo) de Tungstênio (W) e filtros de Ródio (Rh) e Alumínio (Al). Área ativada do detetor de 24 x 30cm. Colimação automática de acordo com o tamanho do compressor. Este equipamento possibilita o exame de pacientes nas posições: em pé, sentados ou em decúbito. Acurácia da tensão o tubo: desvio máximo de 1 kV. Tamanho do pixel de 50 micro metros, profundidade do bit: 14 bits. Vidro plumbífero com 0,5mm Pb, pedal com dupla função (compressor e braço em C) e fantoma dedicado para o controle de qualidade de mamografia digital (com registro na Anvisa). Estação de aquisição AWS com monitor de 2 Mega Pixel, com teclado, monitor e computador compatíveis. Possui os serviços de envio de imagens ao servidor e/ou a impressora no padrão DICOM 3.0 e todos os recursos disponíveis para o processamento e manipulação dos parâmetros de imagem mamográfica. MODELO: AMULET INNOVALITY MARCA: FUJIFILM FABRICANTE: FUJIFILM CORPORATION – JAPÃO PROCEDÊNCIA: JAPÃO REGISTRO ANVISA: INNOVALITY – 80022060030 FDR 3000 AWS - 80022060037 AMULET BELLUS II - 80022060086 MONITOR DE DIAGNOSTICOS MEDICOS MARCA: EIZO FABRICANTE : EIZO CORPORATION PROCEDENCIA: JAPÃO RMS ANVISA - MONITOR EIZO – 81596770002					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:		Email:
SC	Joinville	AV PLACIDO HUGO DE OLIVEIRA, 2398	(11) 5091-4968		wellington.esteves@fujifilm.com



**Extrato de fontes Utilizadas neste relatório**

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - ComprasNet

www.comprasgovernamentais.gov.br

Data: 11/07/2023 12:22:24

Acessar a fonte [aqui](#)

Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:46:36 (IP: 189.23.8.83)
Código Validação: lgtYsypcx3AJDIOTnC6cgfO5sKBD8GvwBgQZWMhcFdwqHU8nPtm6WA%3d%3d
<http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=lgtYsypcx3AJDIOTnC6cgfO5sKBD8GvwBgQZWMhcFdwqHU8nPtm6WA%253d%253d>



Relatório de Cotação: cotação PACS

Pesquisa realizada entre 08/04/2024 13:09:01 e 08/04/2024 13:11:07

Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:45:15 (IP: 189.23.8.83)

Observações Gerais: Cotação PACS

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.
Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item 1: cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software

PREÇOS / PROPOSTAS	QUANTIDADE	PREÇO ESTIMADO	PERCENTUAL	PREÇO EST. CALCULADO	% VALOR GLOBAL	TOTAL
1 / 5	1	R\$ 463.163,20 (un)	-	R\$ 463.163,20	96,1%	R\$ 463.163,20
Preço Compras Governamentais	Órgão Público			Identificação	Data Licitação	Preço
	1	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE		NºPregão:10942023 UASG:155911	14/11/2023	R\$ 463.163,20
	Valor Unitário					R\$ 463.163,20
		Mediana dos Preços Obtidos: R\$ 463.163,20		Média dos Preços Obtidos: R\$ 463.163,20		

Item 2: COTAÇÃO RIS

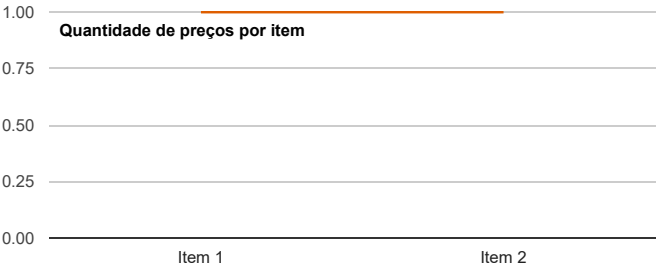
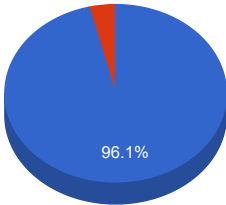
PREÇOS / PROPOSTAS	QUANTIDADE	PREÇO ESTIMADO	PERCENTUAL	PREÇO EST. CALCULADO	% VALOR GLOBAL	TOTAL
1 / 7	1	R\$ 18.708,31 (un)	-	R\$ 18.708,31	3,9%	R\$ 18.708,31
Preço Compras Governamentais	Órgão Público	Identificação			Data Licitação	Preço
1	FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DO MUNICIPIO DE CAJAZEIRAS FMS			NºPregão:600312023 UASG:927368	22/02/2024	R\$ 18.708,31
Valor Unitário		R\$ 18.708,31				
Mediana dos Preços Obtidos: R\$ 18.708,31			Média dos Preços Obtidos: R\$ 18.708,31			

Valor Global: R\$ 481.871,51



Valor do item em relação ao total

- 1) cessão tem...
- 2) COTAÇÃO RIS



Detalhamento dos Itens

Item 1: cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software			
Preço Estimado: R\$ 463.163,20 (un)	Percentual: -	Preço Estimado Calculado: R\$ 463.163,20	Média dos Preços Obtidos: R\$ 463.163,20
Quantidade	Descrição		Observação
1 Unidade	cessão temporária de direitos sobre programas de computador locação de software - fornecimento de sistemas do tipo pacs (picture archiving and communication system – sistema de comunicação e arquivamento de imagens) com gestão de laudos (central de laudos) e integrado ao aghu x (aplicativo de gestão de hospitais universitários da rede ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.		

Preço (Compras Governamentais) 1: Média das Propostas Iniciais

R\$ 463.163,20

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE

Objeto: Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUX (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações..

Descrição: Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUX (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.

CatSer: 27502 - CESSAO TEMPORARIA DE DIREITOS SOBRE PROGRAMAS DE COMPUTADOR LOCAAO DE SOFTWARE

Data: 14/11/2023 10:00

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: NÃO

Identificação: N°Pregão:10942023 / UASG:155911

Lote/Item: /1

Ata: [Link Ata](#)

Fonte: [www.comprasgovernamentais.gov.br](#)

Quantidade: 1

Unidade: UNIDADE

UF: RJ

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Inicial
03.124.977/0001-09	MV SISTEMAS DE MEDICINA DIAGNOSTICA LTDA	R\$ 224.400,00
VENCEDOR		
Marca: Marca não informada		
Fabricante: Fabricante não informado		
Descrição: Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUX (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.		
Estado:	Cidade:	Endereço:
RJ	Teresópolis	R ALICE QUINTELA MAURICI REGADAS, 66
Nome de Contato:		Telefone:
Christiano		(21) 2742-4944
Email:		juridico@mv.com.br



CNPJ		Razão Social do Fornecedor		Valor da Proposta Inicial	
05.662.773/0001-57		PIXEON MEDICAL SYSTEMS S.A. COMERCIO E DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE		R\$ 376.416,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System– Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUx (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
SC	Florianópolis	ROD JOSE CARLOS DAUX, 4150	(48) 3207-6048	fernando@techlab.com.br	
05.639.896/0001-77		2M SOLUTIONS TECNOLOGIA LTDA		R\$ 455.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) e fornecimento de sistemas do tipo RIS (Radiology Information System - Sistema de Informação em Radiologia) e seus respectivos licenciamentos, manutenção, monitoramento, suporte técnico e atualização tecnológica. . Permite o armazenamento de imagens digitais pelo tempo exigido pela legislação vigente e com segurança; Permite o armazenamento de imagens digitais pelo tempo exigido pela legislação vigente e com segurança; Permite o acesso remoto às imagens em qualquer local da Unidade Hospitalar e/ou locais externos; Permite a utilização de um sistema moderno e seguro; Prove a ampliação dos métodos de diagnósticos, que tornam o trabalho do médico radiologista e demais especialidades mais preciso, eficiente e com qualidade superior; Dispõe de recursos para tratamento de imagens;Permite registro único do paciente e tem integração com o sistema do HUGG: AGHUx – Aplicativo de Gestão dos Hospitais Universitários da rede EBSE RH; Permite o gerenciamento e distribuição de imagens e laudos; Fomenta a eliminação de impressões em papel (paperless); Auxilia na redução do tempo de espera do paciente/corpo clínico para diagnósticos.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
SP	Santo André	R DONA ELISA FLAQUER, 70	(11) 4975-8120/ (11) 4975-4946	contsmart@contsmart.com.br	
86.755.667/0001-10		MEDILAB MANUTENCAO E SISTEMAS LTDA		R\$ 540.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUx (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
RJ	Rio de Janeiro	R AMARAL, 00080	(22) 3294-3600	administracao@medilabsistemas.com.br	
26.626.773/0001-71		MAXI CLINIC CLINICA DE CONSULTAS LTDA		R\$ 720.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: Cessão Temporária de Direitos Sobre Programas de Computador Locação de Software - Fornecimento de sistemas do tipo PACS (Picture Archiving and Communication System – Sistema de Comunicação e Arquivamento de Imagens) com gestão de laudos (Central de Laudos) e integrado ao AGHUx (Aplicativo de Gestão de Hospitais Universitários da Rede Ebserh) e seus respectivos licenciamentos, migrações, treinamentos, instalações e implantações.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
PR	Itaperçu	R SALVADOR ANDRE DE FARIA, 109	(41) 3652-5711/ (41) 9532-1943	paulovisgueira@maxisaude.com	

Item 2: COTAÇÃO RIS

Preço Estimado: R\$ 18.708,31 (un)		Percentual: -	Preço Estimado Calculado: R\$ 18.708,31	Média dos Preços Obtidos: R\$ 18.708,31
Quantidade	Descrição		Observação	
1 Unidade	COTAÇÃO RIS			

Preço (Compras Governamentais) 1: Média das Propostas Iniciais	R\$ 18.708,31
Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)	



Órgão: FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DO MUNICIPIO DE CAJAZEIRAS FMS

Data: 22/02/2024 10:00

Objeto: REGISTRO de PREÇOS PARA CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEM (TELERRADIOLOGIA) COM FORNECIMENTO DE LAUDOS MÉDICOS PARA OS EXAMES DE IMAGENS E DE EMPRESA FORNECEDORA DE SISTEMAS DE GERENCIAMENTO RIS E PACS PARA O CENTRO DE DIAGNÓSTICO DE IMAGENS (CDI) DA SECRETARIA DE SAÚDE DE CAJAZEIRAS-PB.

Modalidade: Pregão Eletrônico

SRP: SIM

Identificação: NºPregão:600312023 / UASG:927368

Lote/Item: 2/6

Ata: [Link Ata](#)

Fonte: www.comprasgovernamentais.gov.br

Quantidade: 12

Unidade: UNIDADE

UF: PB

Descrição: **Radiologia Geral - SISTEMA RIS** – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM. Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. O sistema deve conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame; preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias

CatSer: 18252 - RADIOLOGIA GERAL

CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Inicial
31.648.064/0001-27	TI TELEMEDICINA INTEGRADA LTDA.				R\$ 1.950,00
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: CONFORME EDITAL E SUAS REGRAS - SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM. Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. O sistema de conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame; preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias por semana. O sistema RIS deve ser compatível com o sistema PACS em utilização pela Secretaria de Saúde					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:
SP	São José dos Campos	R BENEDITO CUBAS, 48	Dafini	(11) 96394-5437	comercial@telemedicinaintegrada.com.br

08.018.067/0001-65		MARCUS VINICIUS G.B. CALDAS MESQUITA & CIA LTDA		R\$ 2.761,50
Marca: Marca não informada				
Fabricante: Fabricante não informado				
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM. Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. O sistema de conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame; preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias.				
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:
PR	Ponta Grossa	R PADRE ILDEFONSO, 475	(42) 3224-0436	leandrocontare@hotmail.com

35.688.028/0001-48	CLINICA DE RADIOLOGIA	R\$ 3.000,00
VENCEDOR		
Marca: Marca não informada		
Fabricante: Fabricante não informado		
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM.Com sistema d Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, co integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. Osistema de conter funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento d exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exame a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do flux de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame;preparação do laudo, até a entrega d resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de anális de exames e preparação de laudos através da integração com PACS armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistencia técnica 4 horas e 7 dias po semana. O sistema RIS deveres compativel com o sistema PACS em utilização pela Secretaria de Saúde		
Endereço:		
,		



CNPJ	Razão Social do Fornecedor			Valor da Proposta Inicial	
11.149.864/0001-96	MENDES E ROSAS DIAGNOSTICO POR IMAGEM			R\$ 4.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM. Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. O sistema de conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame; preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
PB	Campina Grande	R CAPITAO JOAO ALVES DE LIRA, 742	(83) 3310-3063	mendeserosas@gmail.com	
36.919.593/0001-31	HIGIA TECNOLOGIA LTDA			R\$ 4.246,70	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM.Com sistema d Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, co integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização do exames em servidor local e/ou nuvem.					
Endereço:					
,					
24.995.781/0001-60	CEDIP CENTRO DE DIAGNOSTICO POR IMAGEM DE PORTO VELHO LTDA			R\$ 15.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM.Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. Osistema de conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame;preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos deexames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias por semana. O sistema RIS dever ser compatível com o sistema PACS em utilização pela Secretaria de Saúde.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:	Email:	
RO	Porto Velho	AV PINHEIRO MACHADO, 1848	(69) 9323-5066	saomateuscontab@gmail.com	
38.468.746/0001-05	ELITE LAUDOS LTDA			R\$ 100.000,00	
Marca: Marca não informada					
Fabricante: Fabricante não informado					
Descrição: SISTEMA RIS – Sistema de Informação de Radiologia, com visualização, gerenciamento e distribuição de imagens em DICOM. Com sistema de Gestão de Laudos online e Entrega de Resultados, em portal próprio. O sistema deve conter link para organização de pedido de exames, com integração ao sistema de Gestão via API, com disponibilização dos exames em servidor local e/ou nuvem. O sistema de conter a funcionalizada de admissão de pacientes para exames. Agendamento de exames, a integração DICOM Worklist com modalidades (lista de exames a serem realizados é enviada para os equipamentos); a gestão do fluxo de trabalho da radiologia com diferentes status, desde admissão do paciente, realização do exame; preparação do laudo, até a entrega do resultado para o paciente; a criação de listas de trabalho para os médicos radiologistas com integração com PACS; ferramentas de análise de exames e preparação de laudos através da integração com PACS; armazenamento de laudos de exames e achados; permitir a busca e recuperação de imagens de laudos de exames para médicos, fornecer capacitação, implantação e disponibilizar aplicativos para acesso pela gestão municipal e assistência técnica 4 horas e 7 dias					
Endereço:					
,					



**Extrato de fontes Utilizadas neste relatório**

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - ComprasNet

www.comprasgovernamentais.gov.br*Data: 05/12/2023 10:49:37*Acessar a fonte [aqui](#)

Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:45:15 (IP: 189.23.8.83)
Código Validação: lgfYsypcx3AJDIOTnC6cgfO5sKBD8Gvw5pmT3lCdT0AqHU8nPtm6WA%3d%3d
<http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=lgfYsypcx3AJDIOTnC6cgfO5sKBD8Gvw5pmT3lCdT0AqHU8nPtm6WA%253d%253d>



Relatório de Cotação: EUIPAMENTO RX DIGITAL 01

Pesquisa realizada entre 08/04/2024 09:44:12 e 08/04/2024 09:58:18

Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:47:27 (IP: 189.23.8.83)

Em conformidade com a Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133).

Método Matemático Aplicado: Média Aritmética dos preços obtidos - Preço calculado com base na média aritmética de todos os preços selecionados pelo usuário para aquele determinado Item.
Conforme Instrução Normativa Nº 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133), no Artigo 3º, "A pesquisa de preços será materializada em documento que conterá: INC V-Método matemático aplicado para a definição do valor estimado."

Item 1: aparelho raios x

PREÇOS / PROPOSTAS	QUANTIDADE	PREÇO ESTIMADO	PERCENTUAL	PREÇO EST. CALCULADO	% VALOR GLOBAL	TOTAL	
1 / 4	7	R\$ 1.038.000,00 (un)	-	R\$ 1.038.000,00	90,4%	R\$ 7.266.000,00	
Preço Compras Governamentais	Órgão Público				Identificação	Data Licitação	Preço
	1	GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL			NºPregão:352023 UASG:170394	11/12/2023	R\$ 1.038.000,00
	Valor Unitário						R\$ 1.038.000,00
	Mediana dos Preços Obtidos: R\$ 1.038.000,00			Média dos Preços Obtidos: R\$ 1.038.000,00			

Item 2: EQUIPAMENTO DE RX MÓVEL

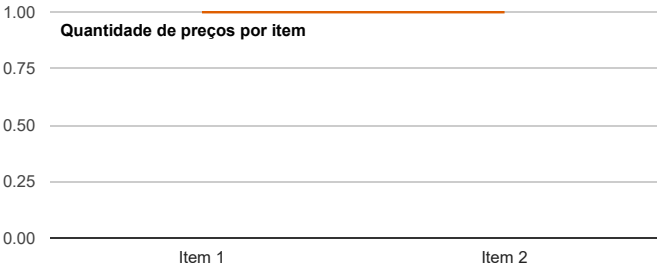
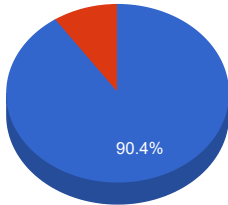
PREÇOS / PROPOSTAS	QUANTIDADE	PREÇO ESTIMADO	PERCENTUAL	PREÇO EST. CALCULADO	% VALOR GLOBAL	TOTAL
1 / 4	1	R\$ 769.250,00 (un)	-	R\$ 769.250,00	9,6%	R\$ 769.250,00
Preço Compras Governamentais	Órgão Público			Identificação	Data Licitação	Preço
	1	MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE		NºPregão:10872023 UASG:155911	17/10/2023	R\$ 769.250,00
	Valor Unitário					R\$ 769.250,00
			Mediana dos Preços Obtidos: R\$ 769.250,00	Média dos Preços Obtidos: R\$ 769.250,00		

Valor Global: R\$ 8.035.250,00



Valor do item em relação ao total

- 1) aparelho raios...
- 2) EQUIPAMENTO DE...



Detalhamento dos Itens

Item 1: aparelho raios x

Preço Estimado: R\$ 1.038.000,00 (un)	Percentual: -	Preço Estimado Calculado: R\$ 1.038.000,00	Média dos Preços Obtidos: R\$ 1.038.000,00
---------------------------------------	---------------	--	--

Quantidade	Descrição	Observação
7 Unidades	aplicação: fixo, tipo: digital, adicional: formato dicom, corrente: máximo de 800 ma, tensão: máximo de 125 kv, componente: mesa de comando, estativa de chão, outros componentes: colimador, bucky e mesa, capacidade 1: mínimo de 130 kg.	

Preço (Compras Governamentais) 1: Média das Propostas Iniciais R\$ 1.038.000,00

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DO DISTRITO FEDERAL	Data: 11/12/2023 13:30
Objeto: Aquisição de 1 (um) aparelho de Raios-X fixo, full digital, com monitor, software e nobreak, para o Setor de Radiologia da Policlínica Médica do Corpo de Bombeiro Militar do Distrito Federal, conforme especificações, quantitativos e condições estabelecidos no Termo de Referência..	Modalidade: Pregão Eletrônico
Descrição: Aparelho raios x - Aplicação: Fixo, Tipo: Digital, Adicional: Formato Dicom, Corrente: Máximo De 800 MA, Tensão: Máximo De 125 KV, Componente: Mesa De Comando, Estantiva De Chão, Outros Componentes: Colimador, Bucky E Mesa, Capacidade 1: Mínimo De 130 KG,	SRP: NÃO
CatMat: 450494 - APARELHO RAIOS X	Identificação: NºPregão:352023 / UASG:170394
	Lote/Item: /1
	Ata: Link Ata
	Fonte: www.comprasgovernamentais.gov.br
	Quantidade: 1
	Unidade: Unidade
	UF: DF

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Inicial
08.546.929/0003-94 *VENCEDOR*	CARESTREAM DO BRASIL COMERCIO E SERVICOS DE PRODUTOS MEDICOS LTDA	R\$ 735.000,00
Marca: CARESTREAM Fabricante: CARESTREAM Modelo: DR COMPASS Descrição: Aparelho de Raios X digital. Equipamento motorizado com gerador microprocessado de alta frequência. Potência de 65kW. Tensão variável: faixa de 40kV a 150kV. Corrente variável na faixa mínima de 10mA a 800mA; 0,1 a 800 mAs. Tubo de raios-x, foco fino de 0.6mm e foco grosso de 1,2mm; Ânodo giratório mínimo 3200 RPM a 60 Hz; Capacidade calorífica mínima do ânodo de 300 Khu. Inserção de filtros adicionais de AL. Estantiva porta emissor com suas devidas características; Coluna com deslocamento longitudinal superior a 300 cm; Rotação do tubo sobre eixo horizontal de +/- 90 graus com travas cem 0 graus,+/- 90 graus; Diafragma luminoso com colimação manual; Sistema de freios eletromagnéticos. Mesa Bucky elevatória com grade antidifusora de 103lp/cm, foco de no mínimo 100 cm, 10:1; Tampo flutuante de 216x90 cm, com curso total de deslocamento longitudinal de 77 cm e curso total de deslocamento lateral, transversal, 30 cm aproximadamente; Sistema de freios eletromagnéticos. Capacidade de peso suportado pela mesa de 295kg. Bucky mural deslocamento vertical referenciado no centro de grade entre 34cm e 169cm a partir só chão, aproximadamente, dotado do sistema de freio eletromagnético. Mural com grade antidifusora de 103lp/cm, distância focal entre 100 cm e 180 cm; com laser de centralização integrado para posicionamento / localização. Detector plano com dimensões aproximadas de 35x43cm. 02 Detectores DRX Plus sem fio (móvel) e cintilador de lodeto de Césio, possibilitando exames na mesa, no bucky mural ou fora da mesa, maca e cadeira de rodas. Matriz ativa de 2520 x 3032 pixels. Profundidade da imagem pósprocessada de 16 bits. Tamanho máximo do pixel de 139 μm. O equipamento possibilita a manipulação, impressão e transmissão das imagens digitais para um sistema PACS, através de uma estação de uso. Estação de trabalho de aquisição, revisão e manipulação de imagens digitais compatíveis com as especificações dos raios-X DR, com as seguintes especificações mínimas: CPU de alto desempenho com 01 monitor de alta resolução de 23 polegadas; Capacidade de armazenamento de imagens; Memória RAM de 500 GB ou maior, interface SATA II 300 ou superior, com capacidade de no mínimo 10.000 imagens; Imagens radiográficas em formato DICOM 3.0; Possui processamento de imagem, inserção de dados via DICOM Worklist ou via teclado, Print, Storage, placa de rede tipo Ethernet; Software de aquisição e gerenciamento das imagens digitais, Sistema digital de imagem. Possibilidade de harmonização de imagem; e execução de exames de panorâmica de coluna total com junção automática de imagens, Alimentação elétrica 380V; No break e quadro elétrico inclusos. Reg. ANVISA: 80378750065 / 80378750058 (para consulta)		
Estado: MG	Cidade: Varginha	Endereço: R CITLOG, 333
		Telefone: (11) 8145-3084
		Email: sheila.horacio@carestream.com



CNPJ		Razão Social do Fornecedor			Valor da Proposta Inicial	
09.032.626/0002-35		AGFA DO BRASIL LTDA.			R\$ 900.000,00	
Marca: AGFA Fabricante: AGFA NV Modelo: DR 400 Descrição: DR 400 SYSTEM - Equipamento de Raios-x fixo com estativa de chão DR 400. O hardware robusto e de alta qualidade do DR 400 protege seu investimento e oferece excelente vida útil e confiabilidade, além de um baixo custo total de propriedade. A solução DR 400 aproveita o poder de processamento do MUSICA para fornecer visualizações imediatas que reduzem o tempo entre as exposições e, portanto, oferecer uma maior taxa de rendimento. Isso resulta em um menor custo por exame, menor tempo de tratamento para os pacientes e menos ações manuais de pós-processamento para executar, garantindo que o operador economize tempo e possa focar na imagem, não nos ajustes. Além do mais, apresentação consistente de imagens no PACS permite melhor comparação com imagens anteriores. Gerador de 65kW para DR 400 com as seguintes especificações: • Gerador Potência: 65kW Faixa de kV: 40 a 150 kV (intervalos de 1 kV) Faixa de mA: 10-800, de acordo com a seleção de kV Faixa de mAs: 0,5-600 (intervalos de 12,5%) Faixa de tempo (de acordo com a seleção de mAs): 0,001-6,3 s. • Tubo Capacidade térmica: 400 kHU Ânodo giratório: 9.700 rpm Ponto focal duplo: 0,6 e 1,2 mm Ângulo alvo: 12° Potência do foco nominal: 40 kW de foco fino 102 kW de foco grosso Colimador motorizado automático. • Filtragem inerente: equivalente a 2mm Al. • Filtragem inerente adicional: • 0,1 mm Cu + 1 mm Al • 0,2 mm Cu + 1 mm Al • 1 mm Al + 1 mm Al • Medidor de Produto de Área de Dose Interna (DAP) Mesa elevatória com tampo flutuante com suporte de tubo integrado e gerador acoplado. Especificações: • Sistema manual com rastreamento horizontal mecânico na mesa • Pedais de toque duplo para maior segurança • Altura Máxima da Mesa: 900 mm (35,43 pol.) • Altura mínima da mesa: 550 mm (21,6 pol.) • Largura do tempo: 810 mm (31,89 pol.) • Comprimento do tempo: 2200 mm (86,61 pol.) • Movimento longitudinal: 1100 mm (43,31 pol.) • Movimento transversal: 240 mm (9,45 pol.) • Peso máx. suportado: 320 kg (705 lbs) • Viagem Bucky ao longo do acesso à mesa: 500 mm (19,69 pol.) • Bucky com Giro (Paisagem para retrato) quando estiver com Detector 35x43 Demais características técnicas, na proposta detalhada anexada. Registro ANVISA: 80497200025 Procedência: Importado - Bélgica Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias. Prazo e Local de Entrega: 120 (cento e vinte) dias CORRIDOS. Condição de Pagamento: 30 (trinta) dias. Instalação e Treinamento: Incluso. Garantia: 12 (doze) meses. Assistência Técnica: Inclusa						
Estado: SP	Cidade: Suzano	Endereço: R JOSE SANCHES MARIN, 700	Nome de Contato: NAJLA	Telefone: (11) 5188-6493	Email: licitacoeshe@agfa.com	
71.256.283/0001-85		KONICA MINOLTA HEALTHCARE DO BRASIL INDUSTRIA DE EQUIPAMENTOS MEDICOS LTDA			R\$ 1.000.000,00	
Marca: PRÓRIA Fabricante: PRÓPRIA Modelo: ALTUSDR SL Descrição: O equipamento de raios X digital integrado, totalmente digital, AltusDR é um equipamento universal para aplicação em radiodiagnóstico. Seu gerador de alta frequência de 64 kW, 150 kV e com faixa de mA de até 800 permite realizar exames de tórax, abdômen, crânio, coluna e exames de extremidades, constituindo-se em um equipamento de grande versatilidade e robustez, com mesa fixa de tempo flutuante que suporta até 220 kg.O equipamento também apresenta proteção térmica do tubo de raios X contra sobrecarga de aquecimento, proteção contra falha de filamento e rotação do anodo.Para estimar a dose de radiação entregue ao paciente, o equipamento é equipado com um dispositivo de medição do produto área-dose chamado de DAP (Dose Area Product). O equipamento está em conformidade com a IEC 60580 – com indicação do produto área-dose em µGy.m2.Seu detector com tecnologia exclusiva de cintilador de Iodeto de Césio garante alta qualidade de imagem e confiabilidade clínica permitindo uma alta sensibilidade e consequente redução de dose de radiação recebida pelo paciente. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Gerador/Faixa de KV: 40 a 150 kV com intervalo de 1 em 1 kV/Tensões de alimentação: trifásico - 380 Volts (Em caso de necessidade de adequação da tensão para 220V será fornecido juntamente com o equipamento autotransformador de tensão)/Potência máxima: 64 kW/Faixa de mAs: 0,1 a 800 mAs Faixa de mA: 10 a 800 mA/Tempo de exposição: 0,001 até 5s/Mesa/Dimensões do tempo: 90 x 218 cm (L x C)/Deslocamento longitudinal: ± 72 cm (total de 144 cm)/Deslocamento transversal: ± 12 cm (total de 24 cm)/Altura do tempo: 83 cm Capacidade de trabalho: 220 kg/Deslocamento longitudinal do bucky: 58 cm/Freio do movimento do tempo: eletromagnético (pedal)/Tamanho máximo do chassi: 43 x 43 cm Foco: 100 a 180 cm/Grade: fixa antidifusora 10:1 – 103 linhas/polegada Bucky Mural Deslocamento vertical: 138 cm (36 a 174 cm)/Freio do movimento do bucky: mecânico Tamanho máximo do chassi: 43 x 43 cm/Foco: 100 a 180 cm/Grade: fixa antidifusora 10:1 – 103 linhas/polegada Estantiva Porta Tubo Deslocamento longitudinal: ± 185 cm (total de 370 cm)/Deslocamento vertical do braço porta tubo: 152 cm/Freio dos deslocamentos: eletromagnético/Tipo chão-chão/Rotação da coluna: 360°/Rotação do braço do tubo: 180°/Giro da cúpula: ± 180°/Tubo E7252FX/Tensão máxima: 150 kV/Focos: 0,6 mm (fino) e 1,2 mm (grosso) /Potência referência do anodo: 27 kW (foco fino) / 75 kW (foco grosso)/Capacidade térmica do anodo: 300 kHU (210 kJ)/Rotação do anodo: 9.700 rpm /Detector AeroDR/Detector digital plano de Silício Amorfo (a-Si) Modelo: AeroDR NS 14x17"/Conexão com o equipamento: AeroSync/Área útil: 14x17" (35x43 cm)/Detector wireless (móvel), que permite exames no bucky mural, bucky da mesa ou fora da mesa/Com cintilador de Iodeto de Césio (CsI)/Matriz ativa: 2304 x 2800 pixels (6,4 milhões de pixels)/Tamanho do pixel: 150 µm/Conversão A/D: 16 bits (65.536 tons de cinza)/Pré-visualização da imagem: 4 segundos ou menos/Tempo de ciclo: 10 segundos ou menos/Carga máxima tolerada distribuída sobre a superfície do detector de 150 kg e 100kg sobre uma área de 40 mm Bateria de íons de lítio como fonte de energia com capacidade mínima de 5,9 horas de exames ou 212 imagens/Tempo de recarga: 3 horas/Peso do detector: 3,6 kg com bateria Console de Operação ImagePilot CPU - Core i5 - 4GB de RAM - 500 GB de HD - Windows 10 64 bits - teclado e mouse/Capacidade de armazenamento de no mínimo 10.000 imagens/Monitor de 23 polegadas touchscreen (2MP)/Conectividade DICOM 3.0/DICOM Print/DICOM Storage/DICOM MWM para conexão RIS e HIS/Drive CD/DVD para gravação de mídia externa/Conversão da imagem para formato JPEG/Backup e restauração de imagens em mídias externas (CD, DVD, USB)/Processamento manual ou automático das imagens/Eliminação das linhas de grade/Inserção de textos fixos ou editados, linha, seta, retângulo e formas livres/Medidas de distância e ângulo/Magnificação (zoom) da imagem/Visualização em tela cheia/Rotação, movimentação e inversão da imagem Ajuste independente dos parâmetros de latitude, contraste e brilho/Escurecimento automático da imagem (máscara)/Recorte da imagem no tamanho e na posição especificado pelo usuário/Impressão de até 25 imagens por película/Acesso ao sistema através de login e senha/Armazenamento de até 200 imagens no detector CONFIGURAÇÃO GERAL Equipamento de Raios X Digital Procedência Brasil Tubo E7252FX – 150 kV/Controle Automático de Exposição (AEC)/Dispositivo de medição do produto área-dose (DAP)/Par de cabos de alta tensão/Painel AeroDR NS 14x17" com conexão AeroSync/Battery Charger NS/Baterias/Console de operação ImagePilot (CPU, mouse e teclado)/Monitor de 23 polegadas touchscreen (2MP)/1Ano de garantia ITENS ADICIONAIS Quadro de força/Processador Core i5/Image Pilot Media Output Option/Nobreak compatível com o sistema, console e monitor (1 kVA)						
Estado: MG	Cidade: Nova Lima	Endereço: R STAR, 420	Nome de Contato: FABIO	Telefone: (31) 3117-4400	Email: service.healthcare@konicaminolta.com	



CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Inicial
58.752.460/0001-56	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.				R\$ 1.517.000,00
Marca: SHIMADZU					
Fabricante: SHIMADZU CORPORATION					
Modelo: RADSPEED PRO MF					
Descrição: APARELHO DE RAO X, FIXO, DIGITAL, MODELO RADSPEED PRO, REGISTRO ANVISA: 10369010073, MARCA SHIMADZU, DESENVOLVIDO COM A MAIS AVANÇADA TECNOLOGIA DA SHIMADZU CORPORATION PARA ADQUIRIR RADIOGRAFIAS DIGITAIS DO SISTEMA ESQUELETO-PULMONAR, RADIOGRAFIAS DE CRÂNIO, TÓRAX, COLUNA, ABDOME, EXTREMIDADES, RADIOGRAFIAS DE PACIENTES EM MACAS, CADEIRANTES E, EMERGÊNCIAS. GERADOR TRIFÁSICO DE ALTA FREQUÊNCIA, 50 KHZ, COMANDO MICROPROCESSADO COM INVERSOR DE ALTA FREQUÊNCIA, POTÊNCIA DE 65KW, SELEÇÃO DE VOLTAGEM (KV) DE 40 A 150 KVP, COM PASSOS DE 1 KV, SELEÇÃO DE CORRENTE (MA) DE 10 A 800 MA; FAIXA DE MAS MÁXIMO DE 800 MAS; DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA E COMPENSAÇÃO AUTOMÁTICA DE REDE. SELEÇÃO DE PROGRAMAS ANATÔMICOS PRÉ-PROGRAMADOS DE FÁBRICA COM EDIÇÃO PELO USUÁRIO; INDICAÇÃO DIGITAL DE NÍVEIS DE KV, MA, MAS E DOSE. CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO (AEC); MESA DE EXAMES COM TAMPO FLUTUANTE NOS QUATRO SENTIDOS COM FREIOS ELETROMAGNÉTICOS ACIONADOS POR PEDAL; POSSUI DESLOCAMENTO LONGITUDINAL, TRANSVERSAL E VERTICAL DO TAMPO; GRADE ANTIDIFUSORA OSCILANTE, CAPACIDADE DE CARGA DE 200 KG. ESTATIVA PORTA TUBO COM FIXAÇÃO NO CHÃO COM GRANDE AMPLITUDE DE MOVIMENTOS; BUCKY MURAL COM MONTAGEM DE PISO, FREIOS ELETROMAGNÉTICOS; TUBO DE RAIOS-X COM ANODO GIRATÓRIO, CAPACIDADE TÉRMICA DO ÂNODO DE 200 KHU. FOCO FINO DE 0,6 MM E FOCO GROSSO DE 1,2 MM; COLIMADOR LUMINOSO COM AJUSTE MANUAL, COM LÂMPADA LED E TEMPORIZADOR; 02 DETECTORES PLANO COM DIMENSÕES 35X43CM, TRANSMISSÃO DE DADOS SEM FIO (WIRELESS), MATERIAL DE SILÍCIO AMORFO COM CINTILADOR DE IODETO DE CÉSIO, TAMANHO DO PIXEL DE 140 MICROMETROS; ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS E PÓS PROCESSAMENTO; PROCESSADOR DE ALTA PERFORMANCE; CONECTIVIDADE RIS E PACS VIA DICOM 3.0, INCLUINDO WORLIST, STORAGE, PRINT, MPPTS; REGISTRO MANUAL DO PACIENTE OU VIA SERVIDOR DICOM WORKLIST; ARMAZENAMENTO DIGITAL DE IMAGENS EM CD/DVD, PROGRAMAS ANATÔMICOS PRÉ-SELECIONÁVEIS, AJUSTE DE BRILHO, CONTRASTE, ZOOM TOTAL OU LOCALIZADO COM MOVIMENTAÇÃO; ROTAÇÃO E INVERSÃO POSITIVO/NEGATIVO; MEDIDAS DE DISTÂNCIA E ÂNGULOS; CONTROLE DE NÍVEL DE JANELA, ZOOM/LUPA, VIRAR/GIRAR, INVERTER, ANOTAÇÕES LIVRES OU PRÉ CONFIGURADAS; RECURSO DE IMPRESSÃO PARA VÁRIAS IMAGENS EM UM FILME; SOFTWARE DE JUNCÃO DE IMAGENS PARA REALIZAÇÃO DE EXAMES DE IMAGENS PANORÂMICAS; 01 NOBREAK PARA SISTEMA DIGITAL, QUADRO DE FORÇA, BATERIAS EXTRA, CABOS E MANUAIS INCLUSOS.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:
SP	Barueri	AV TAMBORE, 576	LAURECI DIAS	(11) 2424-1700	laureci.dias@shimadzu.com.br

Item 2: EQUIPAMENTO DE RX MÓVEL

Preço Estimado: R\$ 769.250,00 (un) Percentual: - Preço Estimado Calculado: R\$ 769.250,00 Média dos Preços Obtidos: R\$ 769.250,00

Quantidade	Descrição	Observação
------------	-----------	------------

1 Unidade	EQUIPAMENTO DE RX MÓVEL	
-----------	-------------------------	--

Preço (Compras Governamentais) 1: Média das Propostas Iniciais R\$ 769.250,00

Inc. I Art. 5º da IN 65 de 07 de Julho de 2021 (Lei nº 14.133)

Órgão: MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO GAFFREE E GUINLE	Data: 17/10/2023 10:00
Objeto: Fornecimento de Equipamentos Médico-hospitalares.	Modalidade: Pregão Eletrônico
Descrição: Aparelho raios x - Aplicação: Uso Médico, Frequência: 60 HZ, Tipo Aparelho: Móvel, Potência Aparelho: 50 A 125 KV, Características Adicionais: Gerador Alta Frequência, Controle De Kv E Mas, Aci, Tensão Alimentação: 220 V,	SRP: SIM
CatMat: 284297 - Potência Aparelho: 50 A 125 KV Tipo Aparelho: Móvel Aplicação: Uso Médico Tensão Alimentação: 220 V Frequência: 60 HZ Características Adicionais: Gerador Alta Frequência, Controle De Kv E Mas, Aci	Identificação: NºPregão:10872023 / UASG:155911
	Lote/Item: /16
	Ata: Link Ata
	Adjudicação: 23/11/2023 20:53
	Homologação: 23/11/2023 20:54
	Fonte: www.comprasgovernamentais.gov.br
	Quantidade: 3
	Unidade: Unidade
	UF: RJ

CNPJ	Razão Social do Fornecedor	Valor da Proposta Inicial
46.093.723/0001-83	COSTA & SOUZA COMERCIO HOSPITALAR LTDA	R\$ 500.000,00
Marca: CDK		
Fabricante: CDK		
Modelo: Aparelho Raios X		
Descrição: Aplicação: Uso Médico, Frequência: 60 HZ, Tipo Aparelho: Móvel, Potência Aparelho: 50 A 125 KV, Características Adicionais: Gerador Alta Frequência, Controle De Kv E Mas, Aci, Tensão Alimentação: 220 V,		
Endereço: ,		



CNPJ	Razão Social do Fornecedor				Valor da Proposta Inicial
58.752.460/0001-56	SHIMADZU DO BRASIL COMERCIO LTDA.				R\$ 577.000,00
VENCEDOR					
Marca: SHIMADZU					
Fabricante: SHIMADZU CORPORATION					
Modelo: MOBILEDART EVOLUTION MX8V					
Descrição: MARCA/FABRICANTE: SHIMADZU – MODELO: MOBILEDART EVOLUTION MX8V – REGISTRO ANVISA 10369010076 - APARELHO DE RAO X MÓVEL, DIGITAL INTEGRADO, COM DESLOCAMENTO MOTORIZADO ATRAVÉS DE BATERIAS INTERNAS QUEM PERMITEM A REALIZAÇÃO DE RADIOGRAFIAS EM LEITOS, UNIDADES NEONATAIS E DE EMERGÊNCIA OU PACIENTES QUE TENHAM ALGUMA DIFICULDADE DE LOCOMOÇÃO. APARELHO COMPOSTO DE UNIDADE PRINCIPAL MOTORIZADA, ESTRUTURA MONTADA EM QUATRO RODÍZIOS COM SISTEMA DE FRENAGEM E PINTURA ELETROSTÁTICA, TUBO DE RAIOS X, COLIMADOR E DETECTOR DE PAINEL PLANO SEM FIO (WIRELESS FPD). UNIDADE PRINCIPAL COM LARGURA DE 56 CM, COM CHAVE LIGA/DESLIGA, BATERIAS INTERNAS PARA DISPARO DE RAIOS X E DESLOCAMENTOS, ESTATIVA PORTA-TUBO CONTRABALANÇADA COM BRAÇO TELESCÓPICO, GERADOR DE ALTA TENSÃO E ALTA FREQUÊNCIA (60KHZ), DISPARADOR DE DUPLO ESTÁGIO COM CABO EM ESPIRAL DE 4,5 M, CABO DE ALIMENTAÇÃO RETRÁTIL COM PLUGUE NO PADRÃO BRASILEIRO ABNT NBR. GERADOR DE RAIOS X COM POTÊNCIA DE 32KW, FAIXA DE TENSÃO DE 40 A 133KV, CORRENTE RADIOGRÁFICA DE 400MA, FAIXA DE MAS DE 0,32 A 320MAS, TEMPO DE EXPOSIÇÃO DE 1MS A 4 SEGUNDOS. TUBO DE RAIOS X COM ÂNODO GIRATÓRIO, FOCOS DE 0,7MM E 1,3MM E CAPACIDADE CALÓRICA DE 300KHU. COLIMADOR MANUAL COM LUZ INDICADORA DO CAMPO DE IRRADIAÇÃO, TEMPORIZADOR AUTOMÁTICO DE 30 SEGUNDOS E LÂMINAS DE CHUMBO. DETECTOR DE PAINEL PLANO SEM FIO (WIRELESS FPD) COM ÁREA ÚTIL DE 35X43CM, MATRIZ DE AQUISIÇÃO DE 2560 X 3072 PIXELS, ESCALA DE TONS DE CINZA DE 16 BITS, GRAU DE PROTEÇÃO IP67, CAPACIDADE DE CARGA DE 400KG, COM DUAS BATERIAS E CARREGADOR DE BATERIAS ACOPLADO A UNIDADE PRINCIPAL. SISTEMA DIGITAL COM SOFTWARE PARA HARMONIZAÇÃO DA IMAGEM, AJUSTES DE BRILHO E CONTRASTE, MEDIDAS DE DISTÂNCIA DE ÂNGULO, REALCE DE BORDAS, INVERSÃO DA IMAGEM (POSITIVO/NEGATIVO, ACIMA/ABAIXO, DIREITA/ESQUERDA), EXIBIÇÃO DA DOSE DE RADIAÇÃO, REGISTRO DO PACIENTE VIA TECLADO OU PELO DICOM WORKLIST. MONITOR SENSÍVEL AO TOQUE. PROTOCOLOS DICOM 3.0 ATIVADOS PARA IMPRESSÃO, ARMAZENAMENTO, LISTA DE TRABALHO. MANUAIS INCLUSO.					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Nome de Contato:	Telefone:	Email:
SP	Barueri	AV TAMBORE, 576	LAURECI DIAS	(11) 2424-1700	laureci.dias@shimadzu.com.br
01.449.930/0006-02	SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICOS LTDA.				R\$ 1.000.000,00
Marca: SIEMENS					
Fabricante: SIEMENS					
Modelo: MOBILETT ELARA MAX					
Descrição: MOBILETT ELARA MAX - REGISTRO ANVISA 10345162350 O Mobilett Elara Max é uma solução versátil, digital, de alta performance para aquisições com detector plano via wireless. Para uso em unidades de terapia intensiva, neonatal, salas de emergência e centro cirúrgico, diretamente no leito do paciente. - Gerador de 35 kW (450 mA) - Display 17"colorido com alto contraste para operações touch screen - Cobertura antimicrobiana e design de fácil limpeza que ajuda a prevenir e controlar infecções - Fácil movimentação e flexibilidade de posicionamentos. - Programas de órgão pré-configuráveis com parâmetros do gerador e de pós- processamento de imagem, para uma ampla gama de aplicações adaptáveis conforme a necessidade do usuário - DiamondView Plus, um método de pós-processamento que otimiza a visualização de imagens especificamente para diferentes regiões de órgãos, para melhor contraste e detalhamento, reduzindo os ruídos. - Funções de processamento de imagens rotação, inversão, ampliação, ajuste de janelas, filtro, linha de comentários - Compreende funcionalidade DICOM (Send, Storage Commitment, Worklist/MPPS, Query/Retrieve, Print, Dose Structured Report). - Dispositivo para gravação de CD/DVD e porta USB externa para importar/exportar os dados					
Estado:	Cidade:	Endereço:	Telefone:		Email:
SC	Joinville	R DONA FRANCISCA, 8300	(11) 3908-2425		tax.br@siemens.com
51.835.693/0001-73	51.835.693 ODAILSON NOGUEIRA DOS SANTOS				R\$ 1.000.000,00
Marca: EVOLUSOM					
Fabricante: EVOLUSOM					
Modelo: C/EDITAL					
Descrição: Aplicação: Uso Médico, Frequência: 60 HZ, Tipo Aparelho: Móvel, Potência Aparelho: 50 A 125 KV, Características Adicionais Gerador Alta Frequência, Controle De Kv E Mas, Aci, Tensão Alimentação: 220 V,					
Endereço:					
,					



**Extrato de fontes Utilizadas neste relatório**

ATENÇÃO - O Banco de Preços é uma solução tecnológica que atende aos parâmetros de pesquisa dispostos em Leis vigentes, Instruções Normativas, Acórdãos, Regulamentos, Decretos e Portarias. Sendo assim, por reunir diversas fontes governamentais, complementares e sites de domínio amplo, o sistema não é considerado uma fonte e, sim, um meio para que as pesquisas sejam realizadas de forma segura, ágil e eficaz.

Fontes utilizadas nesta cotação:

1 - ComprasNet
www.comprasgovernamentais.gov.br

Data: 16/11/2023 15:02:38

Acessar a fonte [aqui](#)



Relatório gerado no dia 09/04/2024 12:47:27 (IP: 189.23.8.83)
Código Validação: lgfYsypcx3AJDI0tnC6cgfO5sKBD8GvwCNKwfeR2r0UqHU8nPtm6WA%3d%3d
<http://www.bancodeprecos.com.br/CertificadoAutenticidade?token=lgfYsypcx3AJDI0tnC6cgfO5sKBD8GvwCNKwfeR2r0UqHU8nPtm6WA%253d%253d>



**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

ANEXO IV

PROPOSTAS DO LEVANTAMENTO DE MERCADO PARA SOLUÇÃO 02 LOCAÇÃO

 PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO						
ITEM	QTDE MESES	QTDE DE EQPT	DESCRIÇÃO	VALOR MENSAL/POR EQPT	TOTAL UNITARIO MENSAL	TOTAL GERAL PARA 12 MESES
1	12	07	Aparelho de raios-x com tecnologia digital para radiologia contendo (contendo equipamento e detector da mesma marca/fabricante com as seguintes características: Gerador microprocessado de alta frequência, com potência nominal de pelo menos 50 kW; Tensão variável de pelo menos 40 a 150 KV; Controle automático de exposição radiográfica (AEC); Faixa de corrente variável de, no mínimo, 10 a 600 mA; Tempo mínimo de exposição: 1ms a 5s, com mAs variável na faixa de 0,5 mAs ou menor a 600 mAs ou maior; Alimentação: 380/ 400 Volts trifásico - 60 Hz; O conjunto gerador deve ser acoplado embaixo da mesa de exames para economia de espaço na sala; Tubo de raios-x com foco fino de 0,6 mm, foco grosso de 1,2 mm; Potência do tubo em foco fino / foco grosso de, no mínimo, 20 / 50 kW; Capacidade térmica do anodo de 300KHU; Anodo de alta rotação, mínimo 9000RPM com interruptor de segurança térmica. Inserção de filtros adicionais de Cu e/ou Al; Estativa porta emissor do tipo chão-chão; Coluna com deslocamento longitudinal de no mínimo 300 cm ou maior; Deslocamento vertical de no mínimo 150cm ou maior; Giro da cúpula de $\pm 180^\circ$ ou mais; Diafragma luminoso com colimação manual ou automática; A coluna de suporte do tubo deve rotacionar em 360° para realização de radiografias em macas, fora ou em paralelo à mesa bucky, cadeiras de roda ou outro acessório de apoio ao paciente; Sistema de freios eletromagnéticos; Mesa Bucky com tampo flutuante, montada no chão com acesso livre a o paciente por todos os lados; Dimensões de 215 x 90 cm ou maior; Deslocamento longitudinal mínimo de 120 cm; Deslocamento lateral transversal de, no mínimo, 20 cm; Sistema de freios eletromagnéticos; Grade antidifusora do Bucky incluso; Peso suportado de no mínimo 220 kg, porta detector com bandeja simetricamente posicionada embaixo da mesa e alcance longitudinal de 50cm; Bucky Mural deslocamento vertical de 120 cm chegando a 47 cm ou menos a partir do chão ao centro da imagem aproximadamente; Dotado de sistema de freio	R\$ 28.500,00	R\$ 199.500,00	R\$ 2.394.000,00

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.
MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 – CENTRO – CEP 74.045-020 – FONE (62) 3221 8900 – FAX (62) 3212 8550 – CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS – 202, BLOCO C – LOJA 28 – CEP 70.232-535 – FONE (61) 3225 1020 – FAX (62) 3226 5678 – CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 – FONE: (65) 3621-4030 – FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONES: 0800 62 8900

			mecânico ou eletromagnético; Grade antidifusora do Bucky tipo fixa ou oscilante; Cruz de localização / centralização impressa no tampo do bucky, configurável para entrada de chassi pela direita e/ou esquerda; Distância foco-filme variável de 100 a 180 cm. 01 (um) Detector de imagem plano digital DR wireless, para uso em bucky mural e mesa, e fora do bucky, com as especificações mínimas abaixo: 01 (um) detector sem fio dimensões da área de imagem aproximadamente 35 x 43 cm; Detector de estado sólido, com material de cintilação de iodeto de cério (CsI); Deve possibilitar exame no bucky mesa, bucky mural e fora dos buckys; Resistência a água e poeira com grau de proteção mínimo IP54; Suportar no mínimo 300 kg de carga uniforme sobre toda a superfície do detector, e no mínimo 150 kg sobre uma área localizada. O peso do detector (incluindo as baterias instaladas) não deve ultrapassar 3,5 kg; Matriz de pixels de 3000 x 2800 ou superior; Resolução espacial mínima 3,5 lp/mm; Comunicação sem cabos (wireless) para transmissão de imagens digitais para o console de captura do sistema, com visualização da imagem em menos de 3 segundos; 02 Baterias externas e removíveis; Deve acompanhar carregador de baterias do detector; acompanhar 1 (uma) bateria extra além da bateria integrante do detector; Profundidade da imagem pós-processada de no mínimo 16 bits; Tamanho máximo do pixel de 140 micrômetros. Estação de aquisição e manipulação de imagens: Estação de trabalho com configuração de hardware que possua desempenho adequado à operação: Tela em LCD ou LED, de no mínimo 21 polegadas, que permita a realização de todas as etapas do exame e processamento das imagens. Mouse e teclado inclusos; Memória RAM de mínimo 8GB e armazenamento de pelo menos 5000 imagens no disco rígido. Programas anatômicos pré-selecionáveis; Funções de processamento de imagens: rotação, inversão, zoom, janela, filtro. Inversão positivo/negativo; Medidas de distância e ângulo de Cobb. Permitir inserir anotações na imagem; Software de reconstrução panorâmica de coluna e membros inferiores com junção automatizada de até 3 imagens (exemplo: imagens de coluna total panorâmica, membros inferiores e corpo inteiro); Permitir entrada manual de informações do paciente ou via Gestão de usuários para o acesso mediante usuário e senha; Compatibilidade com o padrão DICOM 3.0. Alimentação: 380 - 60 Hz.			
--	--	--	--	--	--	--

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.
MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 – CENTRO – CEP 74.045-020 – FONE (62) 3221 8900 – FAX (62) 3212 8550 – CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS – 202, BLOCO C – LOJA 28 – CEP 70.232-535 – FONE (61) 3225 1020 – FAX (62) 3226 5678 – CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 – FONE: (65) 3621-4030 – FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONES: 0800 62 8900

02	12	01	APARELHO TRANSPORTÁVEL DE RX - DIGITAL MOTORIZADO - Gerador de alta frequência igual ou maior a 500kHz, multipulso, com potência mínima de 32 kW -kV para Radiografia: 40 a 125 kV; em passos de 1kV -mA para Radiografia: 10 a 400mA -Faixa de mAs: 1 a 630 pré-programável por software; -Tempo de exposição mínimo: 0,001 segundos a 10s. 2) TUBO DE RAIOS-X -Tubo de Raios-X de anodo giratório com no mínimo 150kHU. -Conjunto mecânico integrado de gerador, estativa, tubo de RX, colimador, sendo de fácil manuseio e transporte, com rodízios. -Operação via painel touch screen -Indicação de todos os parâmetros / funções no display digital -Proteções para rotação de anodo, aquecimento do tubo, filamento do tubo e combinações de técnicas radiográficas com bloqueio para valores acima da curva característica do tubo -Frenagem do anodo do tubo após exposição -Rotação do conjunto unidade selada / colimador de 90 graus (ou superior) -Movimento vertical mínimo de 680mm a 2000mm -Movimento horizontal mínimo de 850 a 1300mm -Freios mecânicos ou eletromagnéticos. -Colimador de LED luminoso ajustável e com feixe de laser indicando área a ser irradiada -Rotação do campo de radiação mínima de 180°. -Traço preto reticulado em cruz para focalização e centralização da área de interesse. -Equipamento motorizado para facilitar o transporte -Conjunto de baterias que suportem a funcionalidade total do equipamento (deslocamento, movimentação e disparo), sem estar conectado na tomada. Duplo foco de 0.6mm para foco fino no mínimo, 1.5mm para o foco grosso. Capacidade calorífica do ânodo igual ou maior a 150kHU; 3) Paineis FPD (Flat Painel Detector) com dimensões mínimas de 35 x 43 cm; No mínimo, UM detector MÓVEL sem fio (wireless Profundidade de imagem maior ou igual a 16 bits; Tamanho dos pontos máximos de 150µm ou menor; Matriz do detector de 2300 x 2800 pixels; Sistema com no mínimo duas baterias Peso máximo 3,5kg; Carga máxima tolerada distribuída sobre a superfície do detector mínima de 150kg; O detector deve possuir grau de proteção IP44 (Proteção contra ingresso de partículas sólidas maiores que 1mm e contra projeção d'água) conforme IEC 60529. SISTEMA DIGITAL - Capacidade de apresentar a imagem gerada em monitor após a exibição; Inserção de dados via DICOM Worklist; Protocolos DICOM ativados: Print, Storage, media Storage (CD/DVD), MWM, MPPS. Armazenamento de pelo menos 15000 imagens; Sistema de gravação de DVD ou CD-R; Programa	R\$ 45.500,00	R\$ 45.500,00	R\$ 546.000,00
----	----	----	--	---------------	---------------	----------------

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.
MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 – CENTRO – CEP 74.045-020 – FONE (62) 3221 8900 – FAX (62) 3212 8550 – CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS – 202, BLOCO C – LOJA 28 – CEP 70.232-535 – FONE (61) 3225 1020 – FAX (62) 3226 5678 – CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 – FONE: (65) 3621-4030 – FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONES: 0800 62 8900

			anatômico de órgãos por região; Detecção de falhas com indicação no painel de controle; Ciclo de radiografias; Processamento de imagem integrado ao equipamento Brilho; Contraste; Índice de exposição do detector Zoom com movimentação; Rotação e inversão de imagem; Sistema/Software de compensação de densidades; Inversão positivo/negativo; Anotações sobre a imagem; Colimação eletrônica. Equipamento Full digital (equipamento de Raios X e Detector do mesmo fabricante / marca) Peso máximo do aparelho de igual ou menor a 450kg; ESTAÇÃO DE TRABALHO INTEGRADA - Estação para processamento de imagens integrada na tela com monitor LCD de no mínimo 21" com as seguintes ferramentas: -Equalização de tecido; -Janelamento inteligente: software que implementa melhor brilho e contraste automaticamente na imagem ; Inversão da escala de cinza; -Zoom interpolado com roaming; -Livre rotação da imagem: 360º e/ou incrementos de 90º; -Marcadores D/E; -Índice de exposição do detector; -Medidas e anotações livres, com tamanho de fonte configurável; -Colimação com detecção inteligente de bordas; - Edição de pacientes; - Bifásico-Monofásica 110/220v - 60hz; Tela secundária sensível ao toque na cabeça do tubo de tamanho igual ou maior que 10 polegadas			
TOTAL DA PROPOSTA EM MOEDA CORRENTE (ANUAL)						R\$ 2.940.000,00

***Vigência da locação: 12 meses a contar da assinatura.**

Obs.: Estrutura física para instalação do sistema, como: Rede elétrica, rede dados, mesas, climatização e demais necessárias serão responsabilidades da municipalidade, ou seja, o local deve estar apto a instalação conforme normas do fabricante;

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 - CENTRO - CEP 74.045-020 - FONE (62) 3221 8900 - FAX (62) 3212 8550 - CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS - 202, BLOCO C - LOJA 28 - CEP 70.232-535 - FONE (61) 3225 1020 - FAX (62) 3226 5678 - CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 - FONE: (65) 3621-4030 - FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONAS: 0800 62 8900

Carimbo (CNPJ) da Firma Consultada  01.536.135/0001-39 Tiradentes Médico-Hospitalar Ltda Rua 74 nº. 152 - Centro CEP 74.045-020 GOIÂNIA - GO	Valor Total da Cotação (escrever o valor por extenso) Dois milhões novecentos e quarenta mil reais Goiânia/GO, 05 de abril de 2024.
OBS: A(S) EMPRESA(S) QUE APRESENTAR(EM) O MENOR PREÇO(S) POR ITEM COTADO, DEVERÁ ESTAR CIENTE DA APRESENTAÇÃO DO CONTRATO SOCIAL E DAS CERTIDÕES NEGATIVAS TRIBUTOS ESTADUAL, FEDERAL, MUNICIPAL, INSS E FGTS.	Responsável pela cotação (Empresa) (carimbo e assinatura)  Tiradentes Médico-Hospitalar Ltda. Marcos José de Assis - Procurador CI nº. 3289855-3664521 - SSP-GO CPF nº. 690.666.201-53

TIRADENTES MÉDICO-HOSPITALAR LTDA.

MATRIZ GOIÂNIA-GO: RUA 74 Nº 152 - CENTRO - CEP 74.045-020 - FONE (62) 3221 8900 - FAX (62) 3212 8550 - CNPJ: 01.536.135/0001-39

FILIAL: BRASÍLIA-DF: SHCS - 202, BLOCO C - LOJA 28 - CEP 70.232-535 - FONE (61) 3225 1020 - FAX (62) 3226 5678 - CNPJ: 01.536.135/0002-10

FILIAL: CUIABÁ-MT: RUA VILA MARIA N. 343, BAÚ, 78.008-060 - FONE: (65) 3621-4030 - FAX (65) 3621-6655 - CNPJ: 01.536.135/0005-62

TELEFONANDO 0800 62 8900



**À
PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUSA**

RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

CNPJ: 09.105.835/0001-80

Endereço: Rod. BR-364, N.º 964 (esquina com a Rua Caviana), bairro Portal da Amazônia – Rio Branco – Acre
CEP: 69.915-630

PABX: (68) 3223-6338

E-MAIL: ricardo@riomedi.com.br

Representante/qualificação: Ricardo Santos/Administrador

ID.: 13.138.748-2 DIC/ RJ e CPF nº 097.836.857-67

REF.: LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO MÉDICO

PROPOSTA DE PREÇO

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	UND	QTD DE MESES	QTD	V. UNIT.	VALOR MENSAL	VALOR ANUAL
01	Aparelho de Raio X Fixo Digital – Especificações Gerador De Alta Tensão: Gerador trifásico de alta frequência de 380V, 50/60Hz ou superior, comando microprocessado, potência mínima de 40kW ou superior, seleção de voltagem (kV) de 40 a 125 kVp ou superior, com passos de 1 kV, com controle automático de exposição radiográfica (AEC) na mesa e no bucky mural; corrente (mA) de, pelo menos, 10 a 500mA (ou superior); faixa de mAs: de pelo menos 0,1 a 500 mAs (ou superior); seleção de tempo de exposição de 0,1 ou menor a 5 segundos, com possibilidade de 10 segundos; dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede. Pannel de Comando: Seleção de programas anatômicos pré-programados de fábrica com possibilidade de edição pelo usuário com capacidade de 100 programas ou superior; seleção de níveis de kV, mA e mAs, no mínimo; indicação digital mínima de níveis de kV, mA e mAs. Mesa De Exames: Tampo flutuante nos quatro sentidos com freios eletromagnéticos acionados por pedal ou outro sistema; tampo flutuante radiotransparente com dimensões de no mínimo 200 cm ou superior x 80 cm ou superior; deslocamento longitudinal mínimo do tampo: 100 cm (□ 50cm); deslocamento transversal (lateral) de 24cm (□12 cm) ou	UND	12	7	19.445,00	136.115,00	1.633.380,00



superior; grade anti- difusora, compatível com o detector ofertado, sistema DR; botões de segurança, capacidade de carga mínima de 250 kg. Estativa Porta-Tubo do tipo Chão; Deslocamento vertical de 1.580mm ou superior; deslocamento longitudinal de pelo menos 3.000mm, rotação do tubo sobre o eixo horizontal de pelo menos +/- 135° com travas em 0°, diafragma luminoso, sistema de freios eletromagnéticos. BUCKY MURAL: Com montagem de piso, freios eletromagnéticos que asseguram os movimentos verticais, de mínimo 0,6 m até 1,90 m do chão ao centro do bucky. Com grade anti difusora compatível com o detector ofertado; bandeja para sistema DR, regulável para cassete de 43 x 43 cm. Tubo De Raios-X: Tubo de raios X com 125 kV, Ânodo Giratório, Capacidade Térmica do Ânodo mínimo 200 Khu, ângulo do anodo 12° ou superior; velocidade de rotação do ânodo de 3200rpm a superior. Foco fino de 0,6 mm ou menor e foco grosso de 1,5 mm ou menor; Potência focal de no mínimo 16 kW para foco fino e mínimo 41 kW para foco grosso, colimador luminoso com ajuste manual ou automático de acordo com o tamanho do cassete, com lâmpada e temporizador. DETECTORES: Deve acompanhar dois detectores DR plano sem fio (wireless); com cintilador de Gadolínio, que possibilite exames na mesa, no bucky mural ou fora da mesa, maca e cadeira de rodas. Campo ativo, com dimensão de área útil mínima 35 cm x 43 cm ou superior, com capacidade de suportar pelo menos 150kg distribuídos, 16 bits ou superior, matriz do detetor mínima de 2300 x 2800 pixels ou superior; Tamanho do pixel de 150µM ou menor; Proteção contra líquidos e poeira igual ou maior que IPX4, peso máximo de 3,5kg com bateria. O conjunto deverá acompanhar no mínimo uma bateria extra, além da bateria integrante do detetor com capacidade de operação de 6 horas ou no mínimo 400 imagens por bateria. Deve acompanhar carregador da bateria. Estação De Aquisição, Visualização E Manipulação De Imagens (WORSTATION): Sistema operativo Windows 10 ou superior; Processador integrado: Intel Core i5 ou superior; HD 1TB ou superior com capacidade de armazenamento de pelo menos 2.000 imagens, memória RAM de 8 GB ou superior, monitor colorido LCD ou LED com alta resolução, mínimo de 17 polegadas com tela sensível ao toque; Conectividade RIS e PACS via DICOM 3.0, incluindo						
---	--	--	--	--	--	--



	WORKLIST, STORAGE, PRINT, MWM, MPSS; Registro manual do paciente; Armazenamento digital de imagens em CD-R/DVD-R/USB, com pré visualização de imagem; programas anatômicos pré-selecionáveis, brilho, contraste, filtro, zoom; rotação e inversão positivo/negativo; medidas de distância e ângulos; backup e restauração de imagens em mídias externas; processamento de imagens avançada; Layout de múltiplas opções; Recurso de impressão para vários imagens em um filme. Tecnologia que permita a realização de exames de imagens panorâmicas (coluna total, membros inferiores e escanometria) full digital automática, com construção a partir de pelo menos 3 imagens. Alimentação: Tensão de entrada trifásica de 380V/220V – 60Hz. 1 (uma) fonte tipo NOBREAK compatível com o sistema digital e quadro de força. Outros: O equipamento de raio-X, software e detectores devem ser da mesma marca/fabricante. Deve fornecer todos os itens necessários para seu perfeito funcionamento. Garantia mínima 12 meses.						
02	APARELHO DE Raio X Móvel Digital – Aplicação: Realização e visualização de radiografias beira leito e/ou durante cirurgias; Características Gerais: Equipamento digital direto; Controles independentes para ajuste de kV; mAs; Indicadores digitais independentes de: kV; mAs; Detector de no mínimo 34x42 cm; Comando de disparo: Com controle remoto sem fio, ou; Com controle remoto com cabo em formato espiral, com comprimento mínimo de 2,5 metros; Botão de 2 estágios, sendo: 1º estágio: preparação do equipamento para realização da radiografia; 2º estágio: realização da radiografia; Imagem armazenada na memória e exibida simultaneamente no monitor; Monitor integrado: De 12 polegadas; Sensível ao toque; Possibilidade de processamento de imagens; Barra de direção/transporte do equipamento; Sistema de trava/freio de movimentação do equipamento, conforme uma das opções abaixo: Com acionamento na barra de direção/transporte; Com travamento dos rodízios; Sistema de parada de emergência do exame; Indicador de carga de bateria e bateria fraca; Tubo de Raios-X: Para anodo giratório; Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de	UND	12	1	19.445,00	19.445,00	233.340,00



	120.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,32 a 320 mAs; 40 a 100 kV; Para anodo estacionário: Gerador com potência máxima de 2,5 kW (ou superior); Capacidade térmica do anodo de 50.000 HU; Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal"); Faixa de operação de: 0,25 a 25 mAs; 40 a 100 kV; Colimador: Com ajuste do tamanho de campo; Com luz para centralização e posicionamento do paciente; Características Elétricas: Alimentação elétrica: bivolt automático @ 60Hz; Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de comprimento; Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica com autonomia de pelo menos 8 horas de funcionamento; Movimentos do Braço: Horizontal; Vertical; Rotação nos eixos "x" e "z"; Conexão: Ethernet para computador e/ou impressora; Rede sem fio para envio de imagens para o PACS ou impressora; Conexão USB; Acessórios: Suporte para apoiar o coleto plumbífero e porta objetos para pranchetas, etc. Demais acessórios para garantir o perfeito funcionamento do equipamento. Garantia: Garantia mínima de 12 (doze) meses a contar do recebimento definitivo.						
03	APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL – MAMÓGRAFO DIGITAL (NATIVO) SEM O USO DE DETECTOR ELETRÔNICO DO TIPO FLAT PANEL (RETROFIT), COM CONSOLE DE OPERAÇÃO INTEGRADO AO BIOMBO DE PROTEÇÃO RADIOLÓGICA OU SOLUÇÃO EQUIVALENTE, ESTAÇÃO AQUISIÇÃO, MONITOR, MOUSE, TECLADO E PAINEL DE CONTROLE EQUIPADO COM SISTEMA DE MAMOGRAFIA 2D E SISTEMA DE BIÓPSIA GUIADA POR ESTEREOTAXIA. EQUIPAMENTO DEVE SER ENTREGUE COM ESTRUTURA PREPARADA PARA UPGRADE FUTURO DE TOMOSSÍNTESE, MAMOGRAFIA 2D SINTETIZADA ATRAVÉS DA TOMOSSÍNTESE NA MESMA EXPOSIÇÃO E MAMOGRAFIA COM CONTRASTE. GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA MICROCONTROLADO, DISPARADOR MANUAL INCORPORADO AO CONSOLE, POTÊNCIA NOMINAL DE NO MÍNIMO 7,0 KW. SELEÇÃO/VISUALIZAÇÃO DIGITAL DE KV, MAS E MODO DE	UND	12	1	72.300,00	72.300,00	867.600,00



EXPOSIÇÃO. AJUSTES DE FAIXA DE KV DE NO MÍNIMO 23 A 49 COM PASSOS DE 1KV; FAIXA DE MAS MAIOR OU IGUAL A 500. MODOS DE EXPOSIÇÃO APLICÁVEIS PARA FOCO FINO E GROSSO, MANUAL, AUTOMÁTICO (AUTO KV E MAS) E SEMI-AUTOMÁTICO (AUTO MAS). CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO MICROPROCESSADO, VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 8.000 RPM, FRENAGEM DO ÂNODO DO TUBO APÓS EXPOSIÇÃO. SISTEMA DE CONTROLE E DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE ROTAÇÃO DO ÂNODO GIRATÓRIO, SISTEMA DE DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE FILAMENTO, SISTEMA PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA DO TUBO DE RAIOS X (COMBINAÇÃO INDEVIDA DE KV/MAS) E SISTEMA DE PROTEÇÃO TÉRMICA DO TUBO. DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA AO FINAL DA EXPOSIÇÃO PROGRAMÁVEL. GANTRY QUE PERMITA RADIOGRAFIA DA PACIENTE EM PÉ OU SENTADA, PROTETOR FACIAL REMOVÍVEL, MOVIMENTOS MOTORIZADOS, DESLOCAMENTO VERTICAL DE NO MÍNIMO 70 A 125 CM. DISPLAY DIGITAL PARA INDICAÇÃO DOS ÂNGULOS DE ROTAÇÃO, ESPESSURA DA MAMA COMPRIMIDA E FORÇA DE COMPRESSÃO APLICADA. COMPRESSÃO MOTORIZADA COM MEDIÇÃO POR CÉLULA DE CARGA, COMANDO DE COMPRESSÃO ATRAVÉS DE DOIS PEDAIS DUPLICADOS. POSSIBILIDADE DE LIBERAÇÃO MANUAL DA BANDEJA DE COMPRESSÃO EM CASOS DE EMERGÊNCIA. SELEÇÃO DE DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA APÓS O FIM DA EMISSÃO DE RAIOS X. DETECTOR PLANO DE SELÊNIO AMORFO, SILICONE CRISTALINO OU SILÍCIO COM TECNOLOGIA DE CONVERSÃO DIRETA OU INDIRETA, TAMANHO DE NO MÍNIMO 23X29 CM OU MAIOR, MATRIZ DE NO MÍNIMO 2500 X 3300 PIXELS, TAMANHO DO PIXEL DO DETECTOR DE NO MÁXIMO 100 MICROMETROS, COBERTURA EM FIBRA DE CARBONO; GRADE ANTIDIFUSORA COM RAZÃO DE NO						
---	--	--	--	--	--	--



MÍNIMO 3:1; RESOLUÇÃO DE NO MÍNIMO 31 LINHAS/CM; ESPAÇADOR E COBERTURA EM FIBRA DE CARBONO; SISTEMA DE MOVIMENTAÇÃO SINCRONIZADO COM EMISSÃO DE RAIOS X. TUBO ÂNODO GIRATÓRIO DE TUNGSTÊNIO OU MOLIBIDÊNIO; PONTOS FOCALIS DE 0,1 MM E 0,3 MM OU ÚNICO DE 0,3MM QUANDO MAGNIFICAÇÃO DIGITAL. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO TÉRMICO DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 160 KHU; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO TÉRMICO DO HOUSING DE NO MÍNIMO 425 KHU; DISSIPACÃO TÉRMICA CONTÍNUA MÁXIMA DO HOUSING DE 80W; TENSÃO NOMINAL 40KV; JANELA DE BERÍLIO; FILTRO DE RÓDIO DE 50 MICRÔMETROS OU EQUIVALENTE. ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO, COM MONITOR DE 2 MEGA PIXEL, ZOOM E ARRASTO DE IMAGEM; AJUSTE MANUAL DE BRILHO E CONTRASTE, VISUALIZAÇÃO EM TAMANHO REAL (1:1 MM) OU AJUSTADA À TELA; MEDIÇÃO DE DISTÂNCIA, ANOTAÇÃO, AJUSTE AUTOMÁTICO DE BRILHO E CONTRASTE; FERRAMENTA DE ANÁLISE (VALOR MÉDIO, MÍNIMO E MÁXIMO DOS PIXELS, DESVIO PADRÃO, DIMENSÕES DA ÁREA DE INTERESSE), INVERSÃO PRETO/BRANCO, REPROCESSAMENTO, CORTE AUTOMÁTICO (DE ACORDO COM A PRÉ-SELEÇÃO MANUAL DO TIPO DE BANDEJA), INDICAÇÃO NAS IMAGENS/WORKLIST DE IMPRESSÃO E ARQUIVAMENTO REMOTO, POSSIBILIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGEM CRUA, POSICIONAMENTO AUTOMÁTICO DAS IMAGENS, DISPLAY MULTI-FORMATO DE - 1, 1X2 E 2X2, FUNÇÕES SINCRONIZADAS PARA MULTI FORMATO DE ZOOM E/OU BRILHO/CONTRASTE; MONITOR DE NO MÍNIMO 19 POLEGADAS E CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE APROXIMADAMENTE 3.000 IMAGENS. SUPORTE AS FUNCIONALIDADES: DICOM, STORE, STORAGE COMMITMENT, MEDIA STORAGE (OFF-LINE MEDIA), QUERY/RETRIEVE, PRINTING E MODALITY WORKLIST. ACESSÓRIOS: AMPLIADORES EM POLICARBONATO						
--	--	--	--	--	--	--



COM FATOR DE MAGNIFICAÇÃO DE NO MÍNIMO 1,5 OU 1,8. BANDEJAS DE COMPRESSÃO COM TAMANHOS APROXIMADOS DE 24X30, 18X24 OU BANDEJAS EQUIVALENTES; AXILAR 8X20, LOCALIZADA PARA MAGNIFICAÇÃO 9X9, COMPRESSOR PARA MAGNIFICAÇÃO PANORÂMICA DE NO MÍNIMO 1,5X OU 1,8X, COMPRESSOR COM COORDENADAS TIPO FENESTRADA, SUPORTE DE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO NA PAREDE E FANTOMA DEDICADO PARA O CONTROLE DE QUALIDADE DE MAMOGRAFIA (COM REGISTRO NA ANVISA). DEVE ACOMPANHAR NOBREAK COMPATÍVEL COM MAMÓGRAFO E QUADRO DE FORÇA. TODAS AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS RELACIONADAS AO EQUIPAMENTO DEVEM ESTAR DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RDC Nº 611, DE 9/3/2022, E INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 92, DE 27/05/2021. SISTEMA DE TOMOSSÍNTESE COM PAINEL DE OPERAÇÃO DO GERADOR DEVE SER INTEGRADO AO SISTEMA DE IMAGEM, FACILITANDO O PROCESSO DE EXPOSIÇÃO RADIOGRÁFICA E AQUISIÇÃO DE IMAGENS. SISTEMA DE AQUISIÇÃO DEVE SER FEITA COM O EQUIPAMENTO EM MOVIMENTAÇÃO CONTÍNUA. AQUISIÇÃO DE PELO MENOS 9 CORTES EM ÂNGULOS DE CAPTAÇÃO DE PELO MENOS 15° ($\pm$ 7,5°). TEMPO DE AQUISIÇÃO INFERIOR A 20 SEGUNDOS. SISTEMA DE BIÓPSIA POR ESTEREOTAXIA DEVE ACOMPANHAR TODAS AS FERRAMENTAS, SOFTWARE, ACESSÓRIOS E PARTES DO EQUIPAMENTO PARA A UTILIZAÇÃO DESSE RECURSO. UNIDADE COM COMANDO PARA MOVIMENTO MOTORIZADO AUTOMÁTICO DO SUPORTE DE AGULHA PARA REALIZAÇÃO DA EXP. DO FRAGMENTO DE BIÓPSIA DURANTE O PROCEDIMENTO SEM DESCOMPRESSÃO DA PACIENTE. GUIAS ESTERILIZÁVEIS PARA CORE BIÓPSIA TAM. 12G, 14G; GUIAS ESTERILIZÁVEIS PARA AGULHAMENTO DE 20G; PRECISÃO DE 1MM; PAINEL DE CONTROLE PARA A MOVIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA E						
--	--	--	--	--	--	--



	MOTORIZADA DO SUPORTE DA AGULHA ATÉ A POSIÇÃO ESPECIFICADA; DEVE POSSUIR COMPATIBILIDADE UNIVERSAL COM AGULHAS DISPONÍVEIS NO MERCADO LOCAL; DEVE ACOMPANHAR PROTETOR DE FACE REMOVÍVEL, PARA PROTEÇÃO DO ROSTO DA PACIENTE DO MOVIMENTO DO BRAÇO GIRATÓRIO; DEVERÁ PERMITIR A REALIZAÇÃO DE PROCEDIMENTO COM PACIENTE EM POSIÇÃO EM PÉ OU SENTADA. A EMPRESA VENCEDORA DO CERTAME DEVERÁ FORNECER E SE RESPONSABILIZAR PELO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS, ACESSÓRIOS PARA A INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO INCLUINDO CABOS DE CONEXÕES, NO-BREAK PARA ESTAÇÃO DIGITAL, TRANSFORMADORES DE TENSÃO E OUTROS ITENS NECESSÁRIOS PARA CONCLUIR A INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E A SUA CONSEQUENTE LIBERAÇÃO PARA USO. ESTAÇÃO DE TRABALHO COM SOFTWARE DEDICADO A REVISÃO DE IMAGENS DE MAMOGRAFIA, COM TODOS OS RECURSOS DISPONÍVEIS PARA O PROCESSAMENTO E MANIPULAÇÃO DOS PARÂMETROS DE IMAGEM COM MONITOR DUAL DE 5 M PIXELS: LUPA, ZOOM, MEDIDAS DE DISTÂNCIA, ROTAÇÃO DE IMAGEM E FUNÇÃO ESPELHO, AJUSTE DE BRILHO E CONTRASTE, INVERSÃO DE IMAGEM, ANOTAÇÕES DE TEXTOS, ÂNGULO E DENSIDADE E EXIBIÇÃO AUTOMÁTICA DE IMAGEM DE ACORDO COM A PROJEÇÃO. POSSUIR REGISTRO VÁLIDO NA ANVISA. DEVE SER FORNECIDA GARANTIA DE 12 MESES APÓS A INSTALAÇÃO SOB RESPONSABILIDADE DO FORNECEDOR PARA TODOS OS EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS FORNECIDOS NESTE CERTAME. EMPRESA ARREMATANTE DEVERÁ SE RESPONSABILIZAR PELA EXECUÇÃO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA SEMESTRAL NO PERÍODO DE GARANTIA.						
--	---	--	--	--	--	--	--



04	PACS -	UND	12	1	55.400,00	55.400,00	664.800,00
	VALOR TOTAL (R\$)						R\$ 3.399.120,00

PREÇO TOTAL DA PROPOSTA R\$ 3.399.120,00 (três milhões, trezentos e noventa e nove mil, cento e vinte reais)

DECLARAMOS QUE:

- **Validade da Proposta:** 90 (noventa) dias;
- **Prazo de Entrega:** 90 (noventa) dias;
- **Pagamento:** até o 30º (trigésimo) dia após a entrega;
- **Garantia mínima:** 12 (doze) meses;
- Os dados bancários desta empresa são: conta corrente: **9371-8**; agência: **0427**; Banco: **BRADESCO**; RIO MEDI COMERCIO ASSISTENCIA E REPRESENTACOES LTDA; CNPJ 09.105.835/0001-80, para que sejam efetuados os pagamentos oriundos dos fornecimentos do objeto desta licitação, caso sejamos vencedores;
- Declaramos que os preços ofertados englobam todos os tributos, embalagens, encargos sociais, frete, seguro e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação;
- Declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital e seus Anexos, bem como aceitamos todas as obrigações e responsabilidades especificadas no Termo de Referência;
- Declaramos que os equipamentos ofertados possuem todas as certificações e compatibilidades exigidas no Termo de Referência;
- Caso nos seja adjudicado o objeto da licitação, comprometemos a assinar o Contrato no prazo determinado no documento de convocação.

Rio Branco, 05 de abril de 2024.


RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA
 Ricardo Gonçalves dos Santos
 CPF nº 097.836.857-67
 ID.: 13.138.748-2 DIC/RJ



INDÚSTRIA
BRASILEIRA

PROPOSTA COMERCIAL PARA LOCAÇÃO

MUNICÍPIO DE PORTO VELHO



Conheça a maior fabricante de equipamentos de raios-X da América Latina.



A VMI se consagrou como uma das maiores indústrias brasileiras, com atuação estratégica no mercado de radiologia e diagnóstico por imagem, sendo pioneira no desenvolvimento de novas tecnologias específicas para tal. Com mais de 30 anos de mercado, a empresa possui atuação sólida no mercado nacional e internacional exportando seus produtos para países da América Latina, Oriente médio, Ásia e América do Norte. No Brasil, a VMI possui uma das maiores redes de representação comercial e técnica garantindo um atendimento rápido, com qualidade e personalizado para seus clientes e parceiros.


15%

de lotamentos destinados para P&D


40.000m²

de parque fabril


1º

Fabricante nacional a desenvolver equipamento com detectores digitais distantes


100%

representação técnica e comercial no Brasil

Lançamentos

Dentre os lançamentos recentes da VMI, os destaques são o **mamógrafo com tomossíntese (DIGIMAMO)**, o **arco cirúrgico (Fênix)** e a **raios-X por telecomando (Apolo DRF)**. Equipamentos com recursos, certificações e tecnologias internacionais e fabricados no Brasil. Todos eles compostos pela mais alta tecnologia que garante diagnóstico preciso e a melhor qualidade de imagem disponível no mercado.

Certificações - ISO, FDA e INMETRO

A VMI Médica possui certificações como ISO, FDA (Internacional) e selos de qualidade INMETRO que norteiam e garantem a qualidade dos processos de fabricação de dispositivos médicos e desenvolvimento de sistemas de gestão da qualidade, para que se estabeleça e mantenha a efetividade dos procedimentos internos e produtos.

Está em nosso DNA

São mais de 35 anos de know-how na fabricação de equipamentos de raios-X, entregando o que há de melhor em radiologia digital e diagnóstico por imagem.

Está em nosso DNA, está em nosso dia a dia.

Dados do Cliente

Nome	MUNICIPIO DE PORTO VELHO		
CNPJ	05.903.125/0001-45	I.E.	
AT.	PAULA	Telefone	(69) 99282-5801
Endereço	AV SETE DE SETEMBRO 237	Bairro	CENTRO
CEP	76801-045	Cidade	PORTO VELHO
E-mail	DEMACSEMUSA@HOTMAIL.COM	UF	RO

Identificações

Proposta	6.842	Oport. de Vendas	13.379.835
Consultor	NRX	Telefone	(69) 99982-6821 - MARIO
Data Emissão	16/04/2024		



AQUILA 320 D - VMI TECNOLOGIAS

REGISTRO ANVISA: 81583780002

CÓDIGO FINAME: 3538400

FDA: K210340

Pequeno, leve, fácil manuseio, alta performance, alta potência 320 mA e tecnologia de ponta com descarga capacitiva.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

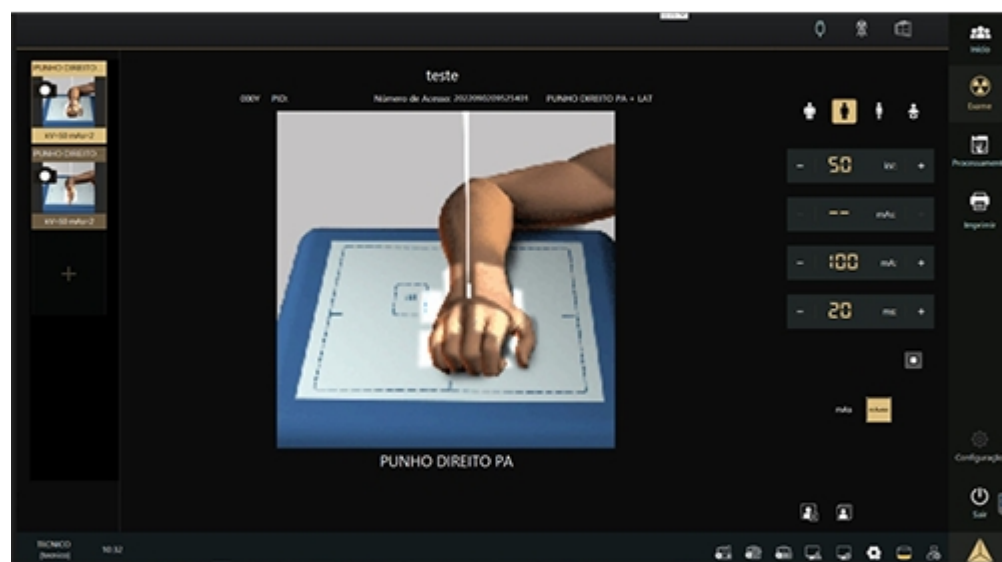
LAGOA SANTA -

Tecnologia wireless para captação e transmissão de imagens em poucos segundos.

A tecnologia para geração de Raios-X com alimentação através de banco capacitivo proporciona alta performance e qualidade radiológica através de conexão em tomada simples de três pinos.

Com Design Moderno e incorporado aos últimos recursos tecnológicos de eletrônica e da transmissão sem fios fazem do AQUILA 320 D é um dos mais completos e modernos equipamentos móveis digitais para emissão de raios-x em produção no mundo.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE



APR - Programa Anatômico de Órgãos com mais de 1080 técnicas pré-programadas por áreas de interesse com cinco opções de seleção de ajuste de dose. Ao usuário é permitida 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 KHU's.

O equipamento móvel AQUILA D disponibiliza um sistema em tempo real para detecção automática de eventuais falhas com

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

proteção eletrônica redundante. As falhas são indicadas na tela e um alarme sonoro, visual e ativado o bloqueio da emissão dos raios-x. Um código da falha é indicado na tela do sistema computacional.

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).

BRAÇO PORTA-TUBO PANTOGRÁFICO

Movimentos na horizontal, vertical e rotação lateral do braço.

Deslocamento Vertical do Braço: 140 cm

Rotação da coluna: $\pm 45^\circ$

Rotação do Tubo de raios-x: $\pm 180^\circ$

Inclinação do Tubo de raios-x: $105^\circ (+90^\circ / -15^\circ)$

Altura com o braço na posição de máxima extensão: 220 cm

Altura (base inferior da unidade de raios-x) na posição de transporte: 40 cm

Freios mecânicos de posicionamentos.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

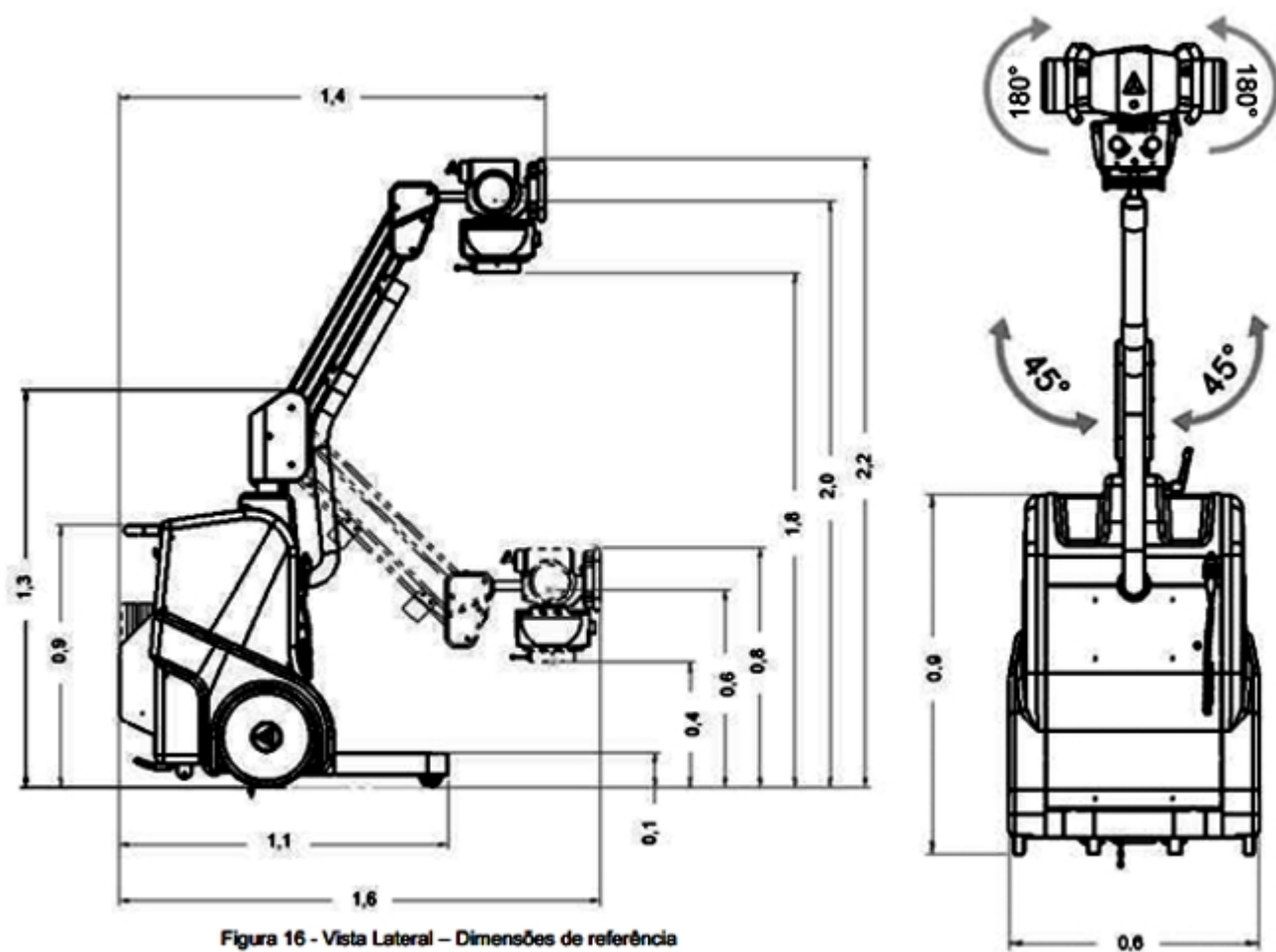


Figura 16 - Vista Lateral – Dimensões de referência

COMENTÁRIOS GERAIS

Peso: 200 ± 10 kg.

Largura: 60 cm

Comprimento na posição de transporte: 160 cm

Altura da base: 10 cm

Bandeja com capacidade para 8 porta cassetes/detectores nos tamanhos 35 cm x 43 cm ou 43 x 43.

Cabo disparador em dois estágios com: 6m (Ajuste de comprimento de acordo com a demanda OPCIONAL).

Cabo de energia de três pinos: 9m (Ajuste de comprimento de acordo com a demanda OPCIONAL).

Movimentos:

Duas rodas dianteiras.

Duas rodas traseiras.

Freios de acionamento individuais (esquerda e direita).

Pedal para inclinação facilitador de transposição de obstáculos: 60 mm

Classificação de Risco III.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

COMANDO E GERADOR

O conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados e supervisionados por microprocessadores de alta frequência 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 as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios-x e componentes eletrônicos.

Desenvolvido pelo grupo de P&D da VMI de forma pioneira no mundo, a tecnologia da geração de raios-x com alimentação através de banco capacitivo proporciona alto desempenho, estabilidade elétrica, onde é possível obter uma alta performance e qualidade radiológica em tomada simples de três pinos de 2 kV (sem necessidade de rede especial), possibilitando sua utilização em todos os setores de um hospital: leitos, bloco cirúrgico, enfermaria, CTI dentre outros.

Potência do gerador: 35,2 kW.

Alimentação 127/220 Vca - 50/60 Hz, Bivolt automático (monofásico ou bifásico).

Compensação da rede elétrica $\pm 10\%$ da tensão nominal.

DADOS RADIOLÓGICOS

Faixa de Variação de kV's: 40 a 125 com incrementos 1 kV.

Faixa de corrente radiográfica de 20 a 320 mA.

Foco Fino: 20/50/100/140 mA programáveis.

Foco Grosso: 200/250/320 mA programáveis.

Faixa de tempo exposição de 2ms a 5s (em conformidade com a RDC 611/2022).

Variação da faixa de mAs: 0,08 a 320 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.

PDA - Medidor do Produto Dose x Área com indicação numérica da dose aplicada após cada exposição radiológica (μSv) podendo ser apresentada na forma unitária e acumulativa.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

TUBO DE RAIOS-X: 125kV

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do anodo giratório de 200 KHU.

Pontos focais com valores nominais: 0,6 mm para foco fino e 1,5 mm para foco grosso.

Potencias focais: foco fino 18,7 kW e foco grosso 50 kW.

Alta rotação do anodo: 3.200 RPM.

Par de cabos de alta tensão com isolamento nominal de 150 kV.

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do conjunto: 900 kJ (1215 KHU) em condição ambiental padrão.

Potência de entrada contínua nominal: 180 W (250 HU/s)

**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 Halógena de 110 W com temporizador eletrônico regulável entre 20 e 60 segundos e desligamento automático.

Filtração inerente de 1,8 mm AL.

Trilho para filtros adicionais (Cu e/ou AL) e cones radiográficos.

Rotação de -180° a +180°.

Trena retrátil (1,5 metros).



DETECTOR DIGITAL

Modelo Sem Fio 35X43 cm ou 14X17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 35x43 cm para aquisição de imagens;

Resolução de imagem com matriz de 2304 x 2816 pixels (6,49 Megapixels);

Resolução Especial: >3,3 lp/mm;

DQE: 65%;

MTF: 65%;

Tamanho do pixel: 154µm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP54 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 3,6kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

Acompanha duas baterias;

Autonomia de Bateria: Até 5 horas e 30 minutos (por bateria) - Maior autonomia de trabalho com baterias de íons de lítio;

Acompanha roteador wireless;

AED: Sim;

Carregador de baterias capaz de carregar 02 baterias simultâneas;

Tempo de Recarga: Até 3 horas;

Tempo total de formação da imagem inferior a 4 segundos;

Indicação da carga da bateria com um simples toque;

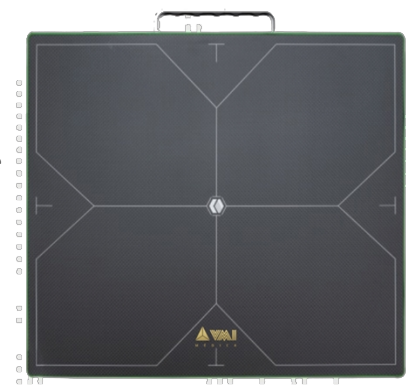
A melhor tecnologia de deposição direta Csl de desempenho na nova geração de painéis TFT / PIN PD e eletrônica de baixo ruído;

Vida útil da bateria extra longa com 1400 fotos / carga (intervalo de 1 segundo entre as fotos) e 7 horas em stand-by;

Design leve e fino com alça dobrável embutida; O trame isolado em borracha e a caixa de liga de alumínio de alta resistência garantem operações seguras e convenientes;

Alta resolução espacial extraordinária faixa dinâmica e ruído ultrabaixo levam a DQE alto em doses baixas;

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.



INTERFACE DE COMANDO E GERENCIAMENTO DE IMAGENS

Interface computacional sensível ao toque de 15 polegadas com processador Core i7.

Disco rígido de 1 TB SSD de capacidade.

Memória RAM de 16 GB.

Sistema Operacional Windows 11 Professional.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Capacidade de armazenamento de 30.000 imagens radiográficas.

SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

Filtros específicos para diferentes regiões anatômicas. O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário;

MiniPACS - Licença de software que permite visualização simultânea de imagem médica DICOM para até 15 pontos (Dentro de mesma estrutura de rede).

Permite impressão em impressoras de película DICOM e/ou impressoras a papel DICOM, com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.

Inversão das cores de imagens (imagem negativa/positiva).

Retornar a imagem inicial.

Aplicação de zoom localizado (lupa) e zoom total.

Permite deslocar a imagem.

Permite corte e mascaramento da imagem.

Permite visualização em tamanho real da imagem.

Ajuste automático do tamanho da imagem à tela.

Ajuste de Brilho e Contraste com apenas um clique no mouse ou direto na tela Touchscreen (quando monitor touch disponível).

Função de reset da imagem, possibilitando desfazer as edições e retornar à imagem original.

Colimações retangulares e circulares de tamanhos livres ou pré-definidos.

Ferramenta para cópias das imagens.

Espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal.

Rotação de imagens em 90° para Direita e Esquerda.

Ajuste de imagem por rotação livre em qualquer ângulo.

Manipulação de imagens geradas no equipamento ou importadas de software PACS através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.

Características Gerais:

Software totalmente em Português.

Controle de acesso de usuários através de login e senha.

Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM.

Monitorização em percentual do espaço usado em disco.

Monitorização da Temperatura do Detector.

Permite alteração da ordem de aquisição das imagens.

Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist (RIS) e/ou importação de arquivos do Excel.

Pesquisa fácil de pacientes/exames na lista de trabalho.

Programa anatômico de órgãos com ampla lista de projeções e posições.

Realização de exames de emergência, sem a necessidade de cadastro do paciente e permite edição futura dos dados.

Inserção (manual e automática) de marcações e textos livres ou pré-definidos.

Inserção de medidas lineares, de ângulos, calibração das medições, ângulo de cobb, desenhar ponteiro e limpar medição.



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Exportação de imagens em diferentes formatos de arquivo (JPG, TIFF, DICOM, BMP, RAW) em variadas mídias (USB ou outras).

Registrar um paciente através da leitura de código de barras.

Edição das Informações Fundamentais do paciente logo após o registro.

Consulta e Atualização de cadastro do paciente e/ou incidências radiológicas.

União de exames realizados separadamente (complementares).

Imagem em Tamanho Real.

Permite rejeição de imagem.

Exportação da Lista de Exames realizados em formato Excel.

Fornecimento de estatísticas de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportação em planilha do Excel.

Permite remoção de marcas e comentários.

Visualização online do status de Impressão DICOM e envio ao PACS.

Fornecimento de estatísticas dos motivos de exclusão de imagens.

Selecionar LUT ou SYMPHONY.

Permite ajustar curva de LUT.

Permite ajustar parâmetros de SYMPHONY: amplificação, faixa dinâmica, detalhe, modo de ruído (supressão de ruído), brilho e contraste.

Possibilidade de Excluir um item da página Lista de Estudo/Lista de trabalho.

Permite seleção de ponto focal relacionado a corrente (mA) ou tempo de exposição.

Permite impressão em impressoras DICOM ou Windows.

Permite adição de rótulos personalizados.

Permite ajustes das definições de exposição e da sequência de captura.

Permite inclusão de procedimentos adicionais.

Permite a montagem de quadros customizáveis para impressão.

Permite adicionar uma Visualização a um Procedimento

Pacote DICOM 3.0 completo: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento) e DICOM Off-line Media (DICOM Files).

Auto exclusão de imagens.

Sistema para suporte remoto.

Permite reenviar ou reimprimir Imagens.

Permite reprocessar imagens.

Permite proteger um estudo e impedir sua exclusão.

Permite excluir um estudo.

Permite troca de imagens.

Permite remoção de imagem.

Impressão até 16 imagens em mesma película.

Permite multi layouts de imagem.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

**DIGIMAMO D - VMI TECNOLOGIAS****REGISTRO ANVISA: 81583780003****CÓDIGO FINAME: 3538417**

O Equipamento de Mamografia **DIGIMAMO D**, incorpora as últimas tecnologias e reflete o Estado da Arte em mamógrafos. Desempenho, Alta Resolução de Imagem, Segurança, Interatividade, Produtividade, Design Moderno e incorporando os últimos recursos tecnológicos de eletrônica e software, fazem do **DIGIMAMO D** um dos mais completos e modernos equipamentos para mamografias em produção no mundo.

Desempenho Avançado: O **DIGIMAMO D** destaca-se por seu desempenho superior, sendo capaz de oferecer resultados de alta qualidade em exames de mamografia.

Alta Resolução de Imagem: O **DIGIMAMO D** oferece alta resolução de imagem, que é fator crucial em mamografias para garantir a detecção precisa de detalhes e auxiliar na identificação de possíveis problemas de saúde.

Segurança: O **DIGIMAMO D** incorpora recursos de segurança para garantir a proteção e o bem-estar dos pacientes durante os exames.

Interatividade: A presença de recursos interativos entrega interface amigável e eficiente para os operadores do equipamento **DIGIMAMO D**, tornando o processo de realização de mamografias mais intuitivo.

Produtividade: O **DIGIMAMO D** é projetado para otimizar o fluxo de trabalho, permitindo a realização eficiente de exames, o que pode ser crucial em ambientes clínicos ocupados.

Design Moderno: O design moderno contribui não apenas para a estética, mas também pode influenciar a usabilidade e a eficiência operacional do **DIGIMAMO D**, pois cria empatia do equipamento com a paciente.

Recursos Tecnológicos Avançados: Recursos tecnológicos de eletrônica e software faz com que o **DIGIMAMO D** entregue inovações recentes com intuito de aprimorar a qualidade e eficácia dos exames de mamografia.

COMANDO E GERADOR

O conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados 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 as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios x e componentes eletrônicos.

Controle por Microprocessadores em Alta Frequência: A utilização de microprocessadores para controlar todas as funções do conjunto comando e gerador proporcionam um controle preciso e eficiente das operações, possibilitando uma resposta rápida e

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

adaptabilidade a diferentes requisitos.

Chaveamento de Alta Tensão com IGBT's: O uso de IGBT's (Transistor Bipolar de Porta Isolada) para o chaveamento de alta tensão, proporcionando tecnologia avançada na manipulação de correntes elétricas, harmonizando um controle eficaz e uma constante.

Potencial Constante com Baixíssimo Ripple: A garantia de um potencial constante com baixo ripple (variação na amplitude da tensão) é crucial para a obtenção de imagens nítidas e de qualidade em procedimentos de raios X.

Tecnologia Ressonante de Deslocamento de Fases: A tecnologia ressonante utilizada para deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas IGBT's é inovadora. Isso vai contribuir para a eficiência energética, redução de interferências eletromagnéticas e aumento da vida útil dos componentes.

Transições Realizadas à Tensão Zero: O fato de as transições serem realizadas à tensão zero é significativo. Isso minimiza a geração de ruídos e pode contribuir para a estabilidade do sistema, além de reduzir o desgaste dos componentes eletrônicos.

Eliminação de Perdas de Energia de Comutação: A eliminação das perdas de energia de comutação é um benefício significativo em termos de eficiência energética, ajudando a otimizar o desempenho global do sistema.

Redução de Interferências Eletromagnéticas: A tecnologia ressonante e as transições à tensão zero podem contribuir para a redução de interferências eletromagnéticas, garantindo um ambiente mais limpo e minimizando potenciais impactos em outros equipamentos eletrônicos.

Aumento da Vida Útil: Aumentar a vida útil do gerador, do tubo de raios X e dos componentes eletrônicos é crucial para a durabilidade do sistema, reduzindo custos de manutenção e aumentando a confiabilidade operacional.

O conjunto **DIGIMAMO D**, incorpora tecnologias avançadas visando eficiência energética, qualidade de imagem, menor dose emitida, durabilidade e menor custo operacional, características fundamentais em equipamentos de raios X, especialmente em ambientes médicos

DADOS RADIOLÓGICOS

- Potência máxima de operação: 5 KW (sem perda de vida útil)
- Faixa de Variação de kV's: 20 kV a 40 kV, com incrementos no modo AEC de 0,1 kV e no modo digital de 1 kV.
- Faixas de mA (25, 32, 80, 125, 140) com seleção automática em função do foco e kV selecionados e o modo de exposição.
- Seleção dos tempos definidos automaticamente em função dos mAs e mA selecionados.
- Sistema sincronizado entre o emissor e o receptor de raios x.
- Faixas de mAs: 0,25 a 630 mAs.
- Seleção/visualização digital de kV, mAs e modo de exposição.
- Controle Automático de Exposição (AEC) disponibiliza:
 - Modo Automático: O sistema calcula automaticamente o Kv e o mAs.
 - Semiautomático: O sistema calcula automaticamente o mAs. O Kv é selecionado pelo operador.
 - Manual: O Kv e o mAs são selecionados pelo operador.
 - Seleção de Densidade: Ajustável em 11 níveis (de -5 a +5) sendo a densidade padrão o (0). Os ajustes são realizados diretamente no painel de controle.
 - Técnica otimizada.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE

De modo nativo, o painel de operação do gerador **DIGIMAMO D** é integrado ao sistema de imagem de modo que todas as indicações e seleções técnicas para exposição radiográfica serão mostradas no monitor, em conjunto com a imagem adquirida.

O **DIGIMAMO D** possui sistema de medição de dose aplicada no paciente (DAP) durante a exposição radiográfica, realizando o registro das doses de cada exposição e também a dose total aplicada em todo o exame.

O registro de doses é gravado em cada imagem digital DICOM.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

A temperatura interna no conjunto emissor de raios x é informado 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.

O aparelho **DIGIMAMO D** 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 e visual é ativado.

Conta ainda com sistemas de proteções diversas por software e hardware contra:

- 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.
- Proteção de sobrecarga no tubo de raios x.
- Tempo de exposição acima do permitido.
- Sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório
- sistema de detecção de falha no circuito de filamento
- sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs).

COLUNA E BRAÇO PORTA TUBO (GANTRY)

O conjunto coluna e braço porta tubo do **DIGIMAMO D**, foi projetado para oferecer todo o conforto e segurança na realização dos exames de mamografias. Movimentos motorizados suaves com rampas de aceleração e desaceleração proporcionam movimentos rápidos e precisos.

Sistema de braço isocêntrico possibilita o giro em torno da mama.

Todos os controles dos movimentos são coordenados por inversores de frequência; programáveis.

A estrutura é em aço tratado e os acabamentos principais em poliestireno de alto impacto (PSAI), fibras de carbono, alumínio e policarbonatos (LEXAN).

O deslocamento vertical padrão do bucky detector varia entre 700 mm a 1500 mm em relação ao piso, permitindo radiografias dos pacientes em pé, assentado ou em maca especial.

Os movimentos verticais são acionados por dois conjuntos de pedais ou por comandos manuais digitais em painéis localizados à direita e à esquerda do braço. Assim também, os movimentos de compressão e descompressão das bandejas são acionados nos mesmos grupos de pedais com paradas automáticas de compressão e complementados por dois knobs de ajustes finos localizados dos lados direito e esquerdo do braço.

Em casos de emergência é possível retirar a bandeja e liberar a mama.

Sistema eletrônico que possibilita selecionar a descompressão automática após a finalização da exposição dos raios x.

Distância focal do tubo à base do bucky/detector de 650 mm.

Os painéis de controle localizados dos lados direito e esquerdo possibilitam:

- Posicionar o braço automaticamente a 45 graus no sentido horário e anti-horário.
- Girar o braço para esquerda e para a direita (-180°, 0°, +180°).
- Movimentar o braço verticalmente.
- Selecionar o posicionamento do AEC (Controle Automático de Exposição).
- Acender a lâmpada do colimador.
- Selecionar para mais ou para menos o ponto de parada de compressão da mama.
- Protetor facial removível.
- Display informativo em ambos os lados do **DIGIMAMO D** para: Ângulo de Rotação [°], espessura da mama comprimida [mm], força de compressão [N], tamanho da colimação e magnificação.
- Knob's de ajuste de compressão (ambos os lados).

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

- Força de compressão motorizada de 200 N (20 kg).
- Alças de apoio para as mãos (ambos os lados).
- Botão de emergência (ambos os lados).
- Pontos de fixação do suporte para fatores de magnificação de 1,5 e 1,8 vezes.
- Bucky/Painel Digital 24x30 cm, equipado com grades antidifusoras de 337,3 l/pol e razão 3:1 em fibra de carbono.
- Máscaras de colimação 24x30, 18x24 e 9x9 cm.

ACESSÓRIOS

- Ampliador (mesa de magnificação) em policarbonato para fator de magnificação de: (1,5 e 1,8) vezes.
- Magnificação panorâmica (1,5 e 1,8) vezes com coordenadas tipo fenestrada e de campo aberto.
- Máscara de proteção facial removível.
- Suporte para acomodação das bandejas no console de operação ou parede (opcional).
- Bandeja de compressão fenestrada (perfurada) de 18x24cm para localização por agulha (marcação) e 4 cm borda frontal.
- Bandeja de compressão para Biópsia 2D (Janela 9,0 x 5,5 cm).
- Bandeja de compressão spot 9x9cm para técnica de magnificação 1,5 e 1,8 e 4cm de borda frontal.
- Bandeja de compressão spot 9x9 cm e 5,5cm borda frontal.
- Bandeja de compressão de axila 8x20 cm e 5,5 cm borda frontal (Também pode ser utilizada para mama de homens, mamas pequenas, mamas após cirurgia e implante).
- Bandeja de compressão para técnica de magnificação 1,5 e 1,8 - 10X14cm e 4cm de borda frontal.
- Bandeja de compressão 18x24cm e 5,5cm borda frontal.
- Bandeja de compressão 24x30cm e 5,5cm borda frontal.

COMENTÁRIOS GERAIS

- Alimentação: 220 Vca 50/60 Hz $\pm$ 10% da tensão nominal.
- Tensão nominal 40 kV - IEC613
- Configuração: 3 fios - L1, L2+PE (terra) ou L1,N+PE (terra).
- Humidade Relativa: 50% $\pm$ 5% / (30% a 70%) sem condensação.
- Temperatura: +23° C $\pm$ 3° C / (+18° C a 28° C).
- Aterramento: 7 Ω tipo TN-S.
- Sugerido uso de desumidificador.
- Classificação de Risco III.
- Normas Técnicas Aplicadas:
 - ABNT NBR IEC 60601-1:2010 / 1:2016.
 - ABNT NBR IEC 60601-1-2:2010
 - ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 / 1:2014 - 4.1, 4.5.2, 4.5.3
 - ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011 / 1:2011
 - ABNT NBR IEC 60601-2-28:2012
 - ABNT NBR IEC 60601-2-45:2017
 - INMETRO PORTARIA Nº 54/2016

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS X

- Tubo de raios x de alta rotação (10.000 RPM) com anodo de Tungstênio.
- Microfoco de 0,1 mm de 4 KW e 0,3 mm de 16 KW.
- Alta Capacidade Térmica do anodo de 300 KHU (225 kJ).
- Acionamento do anodo por impulso rápido.
- Frenagem do anodo inteligente via software após a exposição garantindo maior vida útil ao tubo de raios x.
- Capacidade de acumulação de calor do conjunto emissor “housing” 375 kJ (500 KHU).
- Dissipação térmica contínua máxima sem circulação de ar 80 W.
- Dissipação térmica contínua máxima do anodo de 715 Watts.
- Diâmetro do ânodo: 80 mm.
- Ângulo do ânodo: 12,5°.
- Filtros com seleção automática habilitada pelo usuário ou modo AEC para Prata (Ag) e Ródio (Rh) com equivalência de 50 µm.
- Colimação automática do feixe de radiação 24x30, 18x24 e 9x9 cm.
- Filtração inerente de berílio 0,5 mm.

**SISTEMA DE COLIMAÇÃO MANUAL**

Tamanho dos Campos: 24x30, 18x24, e 9x9 (inserção de máscaras).

Maior Campo de Radiação: 24x30 cm² @ SID = 65cm

Menor Campo de Radiação: 9x9 cm² @ SID = 65 cm

Blindagem Máxima: 49 kV

Iluminação: LED de alto brilho

Temporizador: Ajustável com 30s programado padrão para desligamento automático da lâmpada

Filtros: Molibdênio (Mo) - Padrão

Filtros Opcionais: Ródio (Rh), Prata (Ag), Alumínio (Al) ou Cobre (Cu)

PAINEL DE CAPTURA DE IMAGENS DIGITAIS DIGIX 24M

- Pannel de captura de imagens digitais plano com Tecnologia de Silício Amorfo (a-Si) e Cintilador de Iodeto de Césio (CsI).
- Área útil de 24x30 cm.
- Resolução de 3840 x 3072 pixels, totalizando 11,7 megapixels.
- Tamanho do pixel: 76 µm.
- Profundidade de Cores (A/D): 16 bits.
- Espaçador e Cobertura de fibra de carbono.
- Sistema de movimentação sincronizado com o conjunto emissor de raios x.
- Sistema de detecção de imagem totalmente integrado (nativo) à plataforma do equipamento e ao software de aquisição e tratamento de imagens digitais.

**O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL**
<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO, MANIPULAÇÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

13ª geração Intel® Core™ i7-13700 (16-core, cache de 24MB, 2.1 GHz até 5.1GHz)

Disco rígido SSD de 4 TB de capacidade.

Memória RAM 32GB DDR5 (2x16GB) 4800MT/s

Sistema Operacional Windows 11 Professional Edition.

Monitor LED de 24" polegadas e de alta resolução 1920 x 1080 pixels.

Unidade Leitora e Gravadora de CD/DVD.

Capacidade de armazenamento de 20.000 imagens radiográficas digitais.

NVIDIA® GeForce RTX™ 3060, 12GB GDDR6 Placa de rede - tipo Ethernet.

Mouse Optico

Teclado Optico

Slot de leitor de cartão SD

Entrada combinada de fones de ouvido/microfone de 3,5 mm

2 Portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração

1 Porta USB 3.2 Type-A de 1ª geração com PowerShare

1 Porta USB 3.2 Type-C™ de 2ª geração com PowerShare

Portas de áudio: 6 conectores de áudio 7.1

1 Porta DisplayPort 1.4 nativa

2 Portas USB 3.2 Type-A de 1ª geração

1 Porta USB 3.2 Type-C™ de geração 2x2

2 Portas USB 2.0 Type-A

1 Porta Gigabit Ethernet RJ45

Roteador Wireless - Dedicado.

Nobreak compatível com estação - Incluso.



SOFTWARE DA ESTAÇÃO DE MANIPULAÇÃO DAS IMAGENS MÉDICAS

- Software totalmente em Português (BR).
- Compatível com monitores Touchscreen (Se disponível).
- Espelhamento da imagem mamográfica horizontal e vertical.
- Rotação da imagem mamográfica sentido horário, anti-horário e livre.
- Inserção de textos livres, textos pré-definidos e marcações nas imagens mamográficas.
- Permitido deletar textos e marcações das imagens mamográficas.
- Permitido recorte ou marcação da imagem mamográfica em formatos elípticos, quadrados, retangulares, circulares ou livre.
- Permite medições de ângulos e marcar na imagem mamográfica.
- Permite medições lineares e marcar na imagem mamográfica.
- Permite marcar pixel da imagem mamográfica.
- Função seta, para desabilitar qualquer ferramenta de visualização ou processamento da imagem mamográfica.
- Permite zoom livre ou zoom localizado na imagem mamográfica.
- Permite enquadramento da imagem mamográfica no tamanho da tela.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

- Permite colocar imagem mamográfica em tamanho real.
- Permite movimentação da imagem mamográfica na tela para melhor enquadramento.
- Permite recorte da imagem.
- Permite desenhar retângulo semelhante ao de medição na imagem mamográfica.
- Permite criar retângulo no centro da imagem em tamanhos reais do bucky de aquisição 18x24cm e 24x30cm.
- Permite visualização ROI.
- Permite inverter imagem mamográfica (Negativa/Positiva).
- Permite aplicação de filtros pré-definidos e editáveis na imagem adquirida.
- Controle de acesso de usuários através de login e senha.
- Permite cadastro ilimitado de usuários.
- Indica na tela inicial o status de conexão com PACS e Impressora DICOM.
- Possui indicação nas imagens de impressão e arquivamento remoto.
- Permite o ajuste do contraste, do brilho, do realce de borda, da suavização e do tamanho da máscara.
- Exibição de informações do paciente e exame durante a visualização/aquisição das imagens.
- Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM.
- Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist e/ou importação de arquivos do Excel.
- Permite pesquisa de pacientes/exames na lista de trabalho.
- Permite a visualização de uma ou mais imagens ao mesmo tempo na tela de aquisição.
- Permite exportar imagens em diferentes formatos de arquivo.
- Permite a união de exames realizados separadamente (complementares).
- Permite ao operador trocar imagens, para evitar reconvocação de pacientes.
- Permite ajustes de contraste local, contraste global, nível de borda, nitidez da imagem e suavidade da imagem por mouse ou toque na tela (quando monitor touchscreen disponível).
- Permite resetar imagens.
- Permite rejeitar imagens e permite aceitar imagens previamente rejeitadas.
- Permite deletar imagens.
- Permite exibir imagem sem processamento (RAW IMAGE), com apenas 1 clique.
- Permite exportar Lista de Exames realizados em formato Excel.
- Fornece estatística de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportar para Excel.
- Permite visualização do status de Impressão DICOM e envio ao PACS.
- Permite visualização combinada das imagens em mesma tela (04 imagens ao mesmo tempo).
 - Permite visualização em modo normal - 1 imagem.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

- Permite visualização em modo 1 linha e 2 colunas - 2 imagens.
- Permite visualização em modo 2 linhas e 1 coluna - 2 imagens.
- Permite visualização em modo 2 linhas e 2 colunas - 4 imagens.
- Fornece estatísticas dos motivos de exclusão de imagens.
- Permite edição de lista de vistas.
- Permite impressão, exportação, gravação de CD/DVD ou envio ao PACS.
- Possui ferramentas para controle de exclusão de imagens: senhas e justificativas.
- Permite auto exclusão de imagens.
- Permite configuração de rotação e marcadores individuais por anatomia.
- Possui filtros específicos para imagens de mamografia e suas diferentes projeções.
- Possui ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse).
- Permite reconstrução da imagem 3D (tomossíntese), quando módulo de software disponível.
- Permite realização de imagem sintetizada 2D, quando módulo de software disponível.
- Permite realização de biópsia à vácuo (mamotomia), quando acessório disponível no setor. O **DIGIMAMO TM** é compatível com: Mammotome (ST e Revolve), Bard (Encor) e Hologic (Eviva e Brevera).
- Permite realização de biópsia guiada por estereotaxia vertical, quando acessório disponível. O **DIGIMAMO TM** é compatível com equipamento Turon MedTech.
- Permite realização de biópsia guiada por estereotaxia horizontal, quando acessório disponível. O **DIGIMAMO TM** é compatível com equipamento Turon MedTech.
- Permite realização de biópsia guiada por tomossíntese, quando módulo de software disponível.
- Permite realizar reprocessamento das imagens.
- Permite ajuste de Brilho/Contraste com apenas um clique.
- Permite ajuste automático de brilho e contraste.
- Permite arrasto de imagem.
- Permite espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal.
- Permite rotacionar imagens em 90° para Direita e Esquerda.
- Permite manipulação de imagens gravadas em CD/DVD através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.
- O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário.
- Permite impressão em impressoras DICOM e/ou impressoras a papel com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.
- Permite visualização dos exames em pares de imagens com apenas um clique.
- Permite visualizar em multiformato: 1, 1x2 e 2x2, com funções sincronizadas

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

em nível de zoom.

- As informações do processamento de cada imagem são registradas no cabeçalho do arquivo DICOM.
- O sistema permite inserção de dados dos pacientes de forma manual ou via Servidor de Worklist e ainda importação de arquivos do Excel;
- Pacote DICOM 3.0 completo com: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento), DICOM Off-line Media (DICOM Files) e DICOM Burn (gravação de CD/DVD com autoexecutável e ferramentas DICOM).
- Sistema de acesso remoto via internet para ajustes, calibração e correção de falhas.

Acessórios:

ESTAÇÃO DE LAUDOS PARA MAMOGRAFIA - 01 MONITOR DUAL (2 UNIDADES)

MARCA: LG

MODELO: 32HN713D

REGISTRO ANVISA: 82316160002

PROCEDÊNCIA: CORÉIA DO SUL

Com uma tela de 31 polegadas e resolução de 12 MP, o 31HN713D pode substituir os dois monitores de 5 MP comuns para mamografia diagnóstica. IPS e um amplo ângulo de visão garantem que as imagens médicas divididas em várias janelas possam ser vistas claramente de qualquer ângulo com distorção de cor mínima. Além disso, o modo de resolução múltipla permite que os usuários alterem entre a resolução de 6 MP e 12 MP para uma visualização mais precisa das imagens médicas.

O sensor frontal permite a autocalibração automática sem a necessidade de equipamento de medição adicional. Ele melhora a qualidade e a consistência das imagens médicas exibidas, mantendo valores precisos. A calibração de HW com um sensor frontal aumenta a produtividade e eficiência enquanto reduz a necessidade de custos operacionais adicionais ou mão de obra.

A função Focus View Mode permite que você reveja partes específicas de uma imagem médica mais de perto.

Usando apenas o mouse e o teclado, você pode selecionar rapidamente e focar nas áreas de interesse enquanto escurece o restante da tela. A interpretação e o diagnóstico também ficam mais fáceis ajustando o brilho e os tons de cinza na área de foco. Além disso, com o modo de patologia, o 31HN713D reproduz os mesmos detalhes e cores precisos mostrados diretamente no microscópio, permitindo que os profissionais médicos façam diagnósticos mais precisos.

As 6 teclas de atalho do 31HN713D tornam a mudança entre os modos de tela mais fácil e intuitiva do que a operação por meio de um menu na tela. As 6 teclas de atalho são muito



O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

mais rápidas e fáceis de operar durante o trabalho, permitindo que você altere o modo, a resolução da tela e as configurações de iluminação, tudo sem interromper seu fluxo de trabalho.

O 31HN713D possui um sensor de presença que desliga automaticamente o visor quando um movimento é detectado. Isso reduz o consumo de energia quando não está em uso e elimina o incômodo de ligar e desligar o monitor manualmente. Além disso, garante que as informações do paciente e outros dados confidenciais não sejam expostos, melhorando a segurança e garantindo interrupções mínimas no fluxo de trabalho para eficiência ideal.

O suporte de um clique e o corpo ultraleve tornam a instalação do 31HN713D simples. O suporte ergonomicamente projetado permite que os usuários ajustem livremente a inclinação, a altura e a rotação, reduzindo a dor crônica causada por longas horas de trabalho.

Os modos Down e Wall Lighting reduzem o contraste entre as condições de iluminação do monitor e do ambiente, permitindo que você trabalhe confortavelmente sem ter que ajustar a iluminação para visualizar documentos em papel na câmara escura. Além disso, o Sensor de Luminância Automática garante que o brilho da tela seja sempre otimizado para a iluminação ambiente, reduzindo o cansaço visual causado pela diferença na tela e na luz ambiente.

Tipo de Painel: IPS

Tamanho da Tela: 31" (3:2)

Resolução: 12 MP (4200X2800 pixels)

Tratamento da Superfície: Anti-reflexo, 3H

Gama de Cores (Típica): sRGB acima de 97% (cobertura)

Ângulos de Visão: 178° (Direita/esquerda) e 178° (cima/baixo)

Brilho (Típico): 1.080 cd/m²

Relação de Contraste: 1.500:1

Tempo de Resposta: 14 ms (Modo Rápido Off) e 5 ms (Modo Rápido On)

Compatível com Dicom: Sim

Calibração HW: Sim (PerfectLum) com Sensor Frontal Interno

Modo de Exibição: Multi-resolução (12MP/6MP) + Modo Visualização de Foco + Modo Caixa de Luz + Modo Patologia

Super Resolução +: Sim

Terminais de Entrada: 2X DisplayPort

Portas USB: 1X UPSTREAM e 3X DOWNSTREAM

Entrada AC: 100 ~ 240 Vac, 50 ~ 60 Hz

Consumo de Energia (Máx): 180 W

PBP: Sim (2PBP)

Modo Texto: Sim

Controlador Dual: Sim

Flicker Seguro: Sim

Iluminação: Sim (Embaixo/Parede)

Tecla de Atalho: Sim (6 teclas - Iluminação / Selecionar Resolução / Sensor de Presença / Light Box Mode / Picture Mode)

Sensor de Presença: Sim

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Sensor Automático de Luminância: Sim

Peso (UNID.): 14,0 kg com suporte e 10,7 kg sem suporte

Suporte Ajustável: Sim

- Inclinação: -5° ~ 15°
- Faixa de Altura: 110mm
- Pivô: ±15°

Garantia do Fabricante: 05 anos

Assistência Técnica Local: Sim

Configuração CPU

Processador: Intel I7 4.8GHz

Memória RAM: 16 GB DDR4

Armazenamento: SSD 256 GB e HD 2 TB SATA 7.200 RPM

Placa de Vídeo - Integrada

Placa de Rede - Tipo Ethernet

Roteador Wireless - Dedicado

Mouse USB

Teclado USB

2x Portas USB 3.0

2x Portas USB 2.0

1 x D-Sub (VGA)

1 x HDMI

1 x DisplayPort

Sistema Operacional: Windows 11 Professional Edition

Compatível com protocolo DICOM 3.0

Nobreak compatível com estação de laudos - incluso

Software para Mamografia

Exclusivo para Mamografia com funções compatíveis com estação de aquisição técnica



APOLO D - VMI TECNOLOGIAS

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

EQUIPAMENTO DE RAIOS X DIGITAL**REGISTRO ANVISA: 81583780001****CÓDIGO FINAME: 3538246**

O conjunto radiológico **APOLO D**, incorpora as últimas tecnologias na formação de imagens radiológicas e reflete o 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 e software, fazem do **APOLO D** um dos mais completos e modernos equipamentos para raios-x em produção no mundo.

Desempenho: A ênfase no desempenho sugere que o **APOLO D** oferece resultados rápidos e precisos, atendendo às demandas de qualidade e eficiência em imagens radiológicas.

Alta Resolução de Imagem: A capacidade de fornecer alta resolução de imagem é crucial para a visualização nítida de detalhes anatômicos, o que é fundamental em diagnósticos médicos.

Potência: A referência à potência pode indicar a capacidade do sistema de gerar feixes de raios-X suficientemente fortes para penetrar através dos tecidos e criar imagens claras.

Segurança: A segurança é fundamental em sistemas de raios-X para proteger pacientes e operadores contra exposição excessiva à radiação. Isso pode envolver tecnologias de dose mínima e recursos de segurança integrados.

Interatividade: A interatividade sugere a presença de recursos que possibilitam a interação fácil e eficiente do operador com o sistema, proporcionando uma experiência de uso mais intuitiva.

Produtividade: A busca pela produtividade destaca a eficiência operacional do **APOLO D**, indicando que o sistema é projetado para otimizar o fluxo de trabalho e aumentar a eficácia na produção de imagens.

Design Moderno: O design moderno é uma característica estética e indica a incorporação de elementos ergonômicos para melhorar a usabilidade e a integração com ambientes de saúde contemporâneos.

Recursos Tecnológicos de Eletrônica e Software: Os recursos tecnológicos de eletrônica e software que possui o **APOLO D** integram inovações recentes, tanto em hardware, firmware e, também, em software, para melhorar a qualidade e a eficiência das imagens.

O **APOLO D** é um sistema abrangente e moderno que visa proporcionar alta qualidade de imagem, segurança, eficiência e facilidade de uso.

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

Controle por Microprocessadores: O uso de microprocessadores para controlar e supervisionar todas as funções do conjunto comando e gerador de alta tensão sugere uma abordagem digital e programável, proporcionando maior flexibilidade e precisão no controle do sistema.

Chaveamento de Alta Tensão por IGBT's: O uso de IGBTs (Transistores Bipolares de Porta Isolada) para realizar o chaveamento de alta tensão é uma técnica comum em eletrônica de potência. IGBTs oferecem alta eficiência e capacidade de comutação rápida, contribuindo para um potencial constante com baixo ripple.

Tecnologia Ressonante de Deslocamento de Fases: A tecnologia ressonante de deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas (IGBTs) é uma abordagem para otimizar a eficiência energética. Isso envolve a manipulação das fases para reduzir perdas de energia, interferências eletromagnéticas e prolongar a vida útil dos componentes.

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Transições à Tensão Zero: A realização de transições à tensão zero no circuito ressonante é uma estratégia para minimizar as perdas de energia durante as comutações. Isso contribui para a eficiência global do sistema.

Eliminação de Perdas de Energia de Comutação: O circuito ressonante é projetado para eliminar as perdas de energia associadas à comutação, contribuindo para uma operação mais eficiente e reduzindo o desperdício de energia.

Redução de Interferências Eletromagnéticas: A tecnologia utilizada visa reduzir as interferências eletromagnéticas, o que é crucial em sistemas médicos, onde a qualidade da imagem e a segurança elétrica são prioridades.

Aumento da Vida Útil: A minimização de perdas de energia, a redução de interferências eletromagnéticas e outras otimizações contribuem para o aumento da vida útil do gerador, do tubo de raios X e dos componentes eletrônicos em geral.

O **APOLO D** é um conjunto avançado e eficiente, particularmente adequado para aplicações de raios-X onde a precisão, a eficiência energética e a segurança elétrica são críticas.

PAINEL DE OPERAÇÃO/CONSOLE

De modo nativo, o painel de operação do conjunto radiológico **APOLO D** é integrado ao sistema de imagem de forma que todas as indicações e seleções técnicas aplicadas na realização do exame serão mostradas no monitor em conjunto com a imagem adquirida.

PAO - Programa Anatômico de Órgãos com 272 técnicas programadas de fábrica, mas com total possível de 1.152 técnicas por áreas de interesse com cinco opções de seleção de ajuste de dose. Ao usuário é permitida 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 KHU's.

O conjunto radiológico **APOLO D** 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).

INTEGRAÇÃO COMANDO, GERADOR, TUBO DE RAIOS-X E DETECTOR

A integração eficaz entre o comando, gerador, tubo de raios-X e detector é essencial para o funcionamento harmonioso de um sistema de imagens médicas, como em aparelhos de raios-X digitais.

A integração completa desses elementos garante um sistema coeso, capaz de produzir imagens médicas de alta qualidade com eficiência e segurança, garantindo:

Detecção Digital: **APOLO D** é um equipamento de raios-X DX, que usa detectores digitais, que convertem a radiação em sinais elétricos digitais para formar a imagem.

O Painel de Operação: O equipamento **APOLO D** possui seu Gerador integrado ao Sistema de Imagem, facilitando o processo de exposição radiográfica e aquisição de imagens. O controle é por meio de um computador e as indicações e seleções dos parâmetros radiológicos (kV, mA e tempo ou kV e mAs) são mostradas no monitor da estação de aquisição.

Alta Resolução: A tecnologia digital permite uma alta resolução de imagem, capturando detalhes finos e fornecendo uma qualidade de imagem superior em comparação com os métodos convencionais.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Rápida Aquisição de Imagens: A aquisição digital é mais rápida do que os métodos tradicionais (Como revelação química, CR ou equipamentos digitalizados), resultando em menor tempo de exposição, menor tempo de espera para os pacientes e menor desgaste do equipamento.

Manipulação Digital de Imagens: As imagens digitais geradas no **APOLO D**, podem ser manipuladas e aprimoradas digitalmente, visando melhorar a visualização e ajudar na interpretação médica, garantindo laudos mais eficazes e assertivos.

Redução de Exposição à Radiação: O **APOLO D** permite ajustes precisos nos parâmetros de exposição, contribuindo para a otimização da dose de radiação e reduzindo a exposição desnecessária aos pacientes.

Integração com PACS: A integração com sistemas de Arquivamento e Comunicação de Imagens (PACS) facilita a organização, recuperação e compartilhamento de imagens dentro de uma instituição médica.

DADOS RADIOLÓGICOS

Potência do gerador: 80 kW.

Gerador de alta frequência: calibrado em 50 kHz ($\pm 0,5$).

Compensação da rede elétrica ± 10 % da tensão nominal.

Alimentação trifásica 220/380 Vac - 50/60 Hz (Para permitir funcionamento em redes 220V, necessita obrigatoriamente o uso de autotransformador ou módulo 220V, que deve ser cotado como opcional nesta proposta).

Faixa de Variação de kV's: 40 a 150 com incrementos de 1kV.

Faixa de corrente radiográfica de 20 a 1000mA.

Foco Fino: 20 / 22 / 25 / 28 / 32 / 36 / 40 / 45 / 50 / 56 / 63 / 71 / 80 / 90 / 100 / 110 / 125 / 140 / 160 / 180 / 200 / 220 mA (Configurável);

Foco Grosso: 250 / 280 / 320 / 360 / 400 / 450 / 500 / 560 / 630 / 710 / 800 / 900 / 1000 mA (Configurável).

Faixa de tempo exposição de 1ms a 5s em 75 passos (em conformidade com a RDC 611/2022).

Variação da faixa de mAs: 0,1 a 800 mAs em 79 passos.

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.



O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimédica.com.br/>

CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS-X

Tubo de Raios-X: 150 kV

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do anodo giratório de 400 KHU.

Pontos focais com valores nominais: 0,6 mm para foco fino e 1,2 mm para foco grosso.

Potencias focais: foco fino 40 kW e foco grosso 100 kW.

Alta rotação do anodo: 10.000 RPM.

Par de cabos de alta tensão com isolamento nominal de 150 kV.

Capacidade de acumulação de calor (térmica) do conjunto: 1280 kJ (1700 KHU) em condição ambiental padrão.

Potência de entrada contínua nominal de 230 W (319 HU/s)



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 do LED de alto brilho com temporizador eletrônico regulável entre 20 e 60 segundos e desligamento automático.

Filtração inerente de 1,8 mm AL.

Trilho para filtros adicionais (Cu e/ou AL) e cones radiográficos.

Rotação de -180° a +180°.

Trena retrátil (1,5 metros).



ESTATIVA PORTA-TUBO - MODELO ChÃO-TETO ou ChÃO-PAREDE (Fixação de trilhos no chão e parede ou teto da sala)

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 3,0 metros;

Deslocamento vertical: 160 cm;

Distância foco/mesa bucky: 15 a 130 cm;

Indicação do deslocamento vertical através da escala fixa na coluna e indicação de deslocamento longitudinal através de escala fixa no trilho;

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.



**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

MESA BUCKY COM 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: 230 x 90 cm homogêneo em toda a sua extensão.

Tampo radiotransparente com movimentos longitudinais de -80cm a +80cm e transversais de -24cm a +24cm com dispositivo centralizador por clique.

Indicação de centralização da mesa no próprio tampo.

Deslocamento longitudinal do bucky: 75 cm.

Freios eletromagnéticos para travamento do tampo e bucky com acionamento manual.

Bucky equipado com grade-antidifusora de razão de 10:1 com 103 linhas/polegada (Para APOLO D ou APOLO S com CR Carestream) ou 152 linhas/polegada (Para APOLO S com revelação química ou outros CR's) e ponto focal variável entre 87 a 112 centímetros (Opcional sem custos com SID 100 a 180 centímetros).

Bandeja com sistema de auto centralização de cassetes: 13 x 18 cm a 43 x 43 cm.

Capacidade de carga do tampo de 300 kg.

MURAL BUCKY - MB

O modelo mural bucky proporciona movimentos leves e suaves. De posicionamento rápido e fácil agiliza a realização dos exames.

Movimento vertical para ajuste de altura da região de interesse;

Variação de deslocamento vertical: 160 cm.

Altura do centro do bucky em relação ao chão: 35cm ~ 195cm ou 40cm ~ 200cm (Escolha do solicitante sem alteração de custos na efetivação do pedido).

Bucky será fornecido com grade-antidifusora de razão de 10:1 com 103 linhas/polegada (Para APOLO D ou APOLO S para uso com CR Carestream) ou 152 linhas/polegada (Para APOLO S com revelação química ou para uso com outros CR's diversos) e ponto focal variável entre 100 a 180 centímetros.

Freio mecânico para fixação do movimento vertical.

Bandeja com sistema de auto centralização de cassetes: 13x18cm a 43x43 cm.

Indicação de centralização de paciente no tampo radiotransparente em material biocompatível (ISO 10993-1).

Possui marcações AEC (Controle Automático de Exposição)

**DETECTORES DIGITAIS****1° Modelo Com Fio 43 x 43 cm (Mural Bucky)**

Modelo Com Fio 43X43 cm ou 17X17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 43x43 cm para aquisição de imagens;

Dimensões (mm): 460mm x 460mm x 15mm;

Resolução de imagem com matriz de 3072x3072 pixels (9,43 Megapixels);

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL
<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Resolução Especial: >3,6 lp/mm;

DQE: 76% @ 1lp/mm;

MTF: 60% @ 0,5lp/mm;

Faixa dinâmica típica: 70μGy;

Tamanho do pixel: 140μm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP53 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 4,3kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

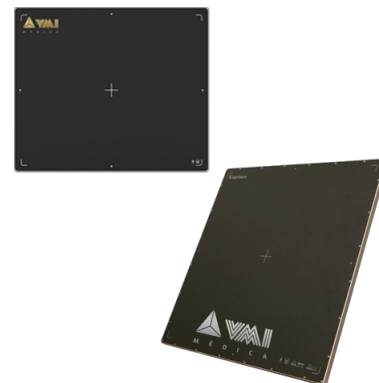
AED: Sim;

Armazenamento Interno de Imagens: Até 100 imagens (Modo Autônomo);

Tempo total de formação da imagem de 2,9 segundos totais;

Indicação da carga da bateria com um simples toque.

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.

**2° Modelo Sem Fio 35 x 43 cm (Mesa Bucky)**

Modelo Sem Fio 35X43 cm ou 14X17 pol;

Permite realização de exames no bucky do mural, bucky da mesa e exames fora dos bucky's (Em macas, cadeiras de rodas, exames pé com carga e muito mais);

Painel de captura de imagens digitais em estado sólido, cintilador de Iodeto de Césio (CsI) e conversor de Silício Amorfo (a-Si);

Área ativa de 35x43 cm para aquisição de imagens;

Dimensões (mm): 386mm x 460mm x 15mm;

Resolução de imagem com matriz de 2560 x 3072 pixels (7,86 Megapixels);

Resolução Especial: >3,6 lp/mm;

DQE: 76% @ 1lp/mm;

MTF: 60% @ 0,5lp/mm;

Faixa dinâmica típica: 70μGy;

Tamanho do pixel: 140μm;

Conversor A/D: 16bits (65.536 tons de cinza);

Grau de Proteção: IP54 (Alta proteção contra partículas sólidas e líquidos);

Carga Distribuída: 150kg;

Carga Pontual: 100kg;

Peso com bateria (kg): 2,9kg;

Design sofisticado com acabamento em fibra de carbono e alumínio de alta resistência a impactos e quedas;

Acompanha duas baterias;

Autonomia de Bateria: Até 5 horas e 30 minutos (por bateria) - Maior autonomia de trabalho com baterias de íons de lítio;

Acompanha roteador wireless;

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimédica.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

AED: Sim;

Armazenamento Interno de Imagens: Até 100 imagens (Modo Autônomo);

Detector híbrido - Funciona wirelees e com cabos (Para ausência de bateria e necessidade de realização de exames de emergência);

Carregador de baterias capaz de carregar 02 baterias simultâneas;

Tempo de Recarga: Até 3 horas;

Tempo total de formação da imagem de 3,6 segundos totais;

Indicação da carga da bateria com um simples toque;

Facilidade de transporte e uso, graças às laterais curvas, que permitem a pega mais rápida do detector, tanto em leito, quanto na sala de exames.

ESTÇÃO DE AQUISIÇÃO E ARMAZENAMENTO DE IMAGENS MÉDICA DIGITAIS (WORKSTATION)

Estação de Trabalho (Workstation) para aquisição, armazenamento e manipulação de imagens digitais.

Características:

Modelo: Estação de Trabalho Fixa**Memória RAM:** 16 GB DDR4**Processador:** Intel Core i5 13ª geração**Tamanho de Tela - Monitor:** 24 polegadas**Resolução do Monitor:** Full HD 1920 x 1080 pixels**Disco Rígido (HD):** SSD 1 TB para Sistema Operacional/Programas e armazenamento de mais que 70.000 imagens DICOM**Sistema Operacional:** Windows 11 Professional Edition

Acessórios:

Placa Ethernet - Dedicada

Placa de vídeo 2 GB - Integrada

Teclado e Mouse USB

Nobreak - Bivolt Automático - 700VA



SOFTWARE VISUALIZAÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS DIGITAIS

Principais Ferramentas:

ESCANOMETRIA/ RADIOGRAFIA PANORÂMICA: Permite a realização do exame, visualização da imagem e diagnóstico médico de grandes áreas através da junção de duas, três ou mais imagens para formar uma imagem única de forma automática (via software) ou manual (via operador), por bordas ou densidade - Exemplo: Realização de exames de coluna completa, membros inferiores total, membros superiores total e corpo inteiro;

Permite impressão em impressoras de película DICOM e/ou impressoras a papel DICOM, com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas.

Ferramentas de tratamento de imagens:

Filtros específicos para diferentes regiões anatômicas. O software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário;

Inversão das cores de imagens (imagem negativa);

Aplicação de zoom localizado (lupa) e zoom total;

Aplicação de Zoom Extrapolado 200% / 400%;

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL<https://www.vmimedita.com.br/>

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Ajuste automático do tamanho da imagem à tela;
 Ajuste de Brilho e Contraste com apenas um clique no mouse ou direto na tela TouchScreen (quando touchscreen disponível);
 Ajuste de baixo de alto contraste para diferenciar com maior nitidez partes moles e ósseas do corpo humano;
 Função de *reset* da imagem, possibilitando desfazer as edições e retornar à imagem original;
 Colimações retangulares e circulares de tamanhos livres ou pré-definidos;
 Ferramenta para cópias das imagens;
 Espelhamento de imagens nos sentidos Vertical e Horizontal;
 Rotação de imagens em 90° para Direita e Esquerda;
 Manipulação de imagens gravadas em CD/DVD através visualizador DICOM disponibilizado durante a gravação.

Características Gerais:

Software totalmente em Português;
 Controle de acesso de usuários através de login e senha;
 Cadastro de ilimitados usuários;
 Exibição de informações do paciente e exame durante a visualização/aquisição das imagens;
 Exibição do status de conexão com PACS, Servidor de Worklist e Impressora DICOM;
 Criação da Lista de Estudo de forma manual, Servidor de Worklist e/ou importação de arquivos do Excel;
 Pesquisa fácil de pacientes/exames na lista de trabalho;
 Programa anatômico de órgãos com ampla lista de projeções e posições;
 Realização de exames de emergência, sem a necessidade de cadastro do paciente e permite edição futura dos dados (Modo de Exposição Rápida);
 Inserção (manual e automática) de marcações e textos livres ou pré-definidas;
 Inserção de medidas lineares e de ângulos;
 Possibilidade de visualização de uma ou mais imagens ao mesmo tempo na tela de aquisição;
 Exportação de imagens em diferentes formatos de arquivo em variadas mídias (USB ou Gravador de CD/DVD);
 União de exames realizados separadamente (complementares);
 Exportação da Lista de Exames realizados em formato Excel;
 Fornecimento de estatísticas de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportação em planilha do Excel;
 Visualização *online* do status de Impressão DICOM e envio ao PACS;
 Aplicar anotações (Seta, desenhar linha, desenhar figuras, teste predefinido, texto livre, VHS, linha de grade);
 Ferramentas de medição (ângulo, distância, ângulo de Cobb);
 Corte manual de imagem (retangular, circular);
 Fornecimento de estatísticas dos motivos de exclusão de imagens;
 Impressão, exportação, gravação de CD/DVD ou envio ao PACS;
 Raw Image com simples seleção;
 Truview® ART (Melhorar MTF);

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Ajuste manual do LUT, janela e nível;

Nivelamento de janela de área;

Tecnologia de supressão de grade, para realização de exames em neonatos, pediátricos e outros com menor dose e menor ruído, melhorando qualidade da imagem;

Histograma - Gráfico de barras que demonstra distribuição de frequência de práticas radiológicas;

Pacote DICOM 3.0 completo: DICOM Print (Envio de imagens para impressão Película ou Papel), Storage/Send (Armazenamento de Imagens), DICOM Worklist (Lista de Trabalho), DICOM Storage Commitment (Confirmação de armazenamento), DICOM Store (usado para enviar imagens ou outras informações, como relatórios, informações do paciente, para um sistema de PACS), DICOM Query/Retrieve (Busca/Recuperação), DICOM Modality Performed Procedure Step (Procedimento realizado por equipamento), DICOM Off-line Media (DICOM Files) e DICOM Burn (Gravação em CD, DVD ou outra mídia externa, com software autoexecutável);

Ferramenta para controle de exclusão de imagens com exigência de senha e justificativa;

Impressão de até 25 imagens em mesma película - Até formato 5X5;

Auto exclusão de imagens.

Acessórios:

PACS - SISTEMA DE ARQUIVAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE IMAGENS MÉDICAS

Sistema composto de Hardware e Software para arquivamento e distribuição de imagens médicas

HARDWARE:

Processador I7.

Memória RAM 16 GB.

Discos 512GB SSD para operação + 4TB HD para armazenamento.

Monitor LED de 24 polegadas de alta resolução.

Teclado e mouse.

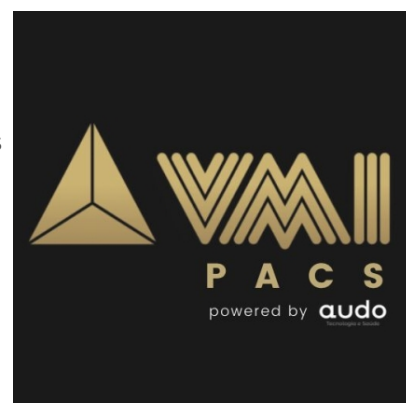
Drive CD/DVD.

Placa de vídeo dedicada.

Nobreak compatível com o sistema.

Ambiente Operacional Windows

Banco de Dados Firebird



SOFTWARE

Armazenamento e distribuição imagens em formato DICOM, sempre no formato DICOM 3.0 via rede baseada em TCP/IP LAN e WAN.

Implementação de políticas de segurança, baseadas em níveis de perfis e senhas individuais, com privilégios de acesso e controle de logs de acesso, garantia de proteção de dados confidenciais de pacientes, gerenciamento e atualizações através dos perfis administradores do sistema.

Ferramentas de visualização web para ilimitados acessos simultâneos e ilimitadas estações de laudos clientes.

**VMI MÉDICA**

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

Visualização simultânea da mesma imagem em locais diferentes, em quantidade irrestrita de forma simultânea dentro da rede de dados ou através da Internet.

Suportar em um único banco de dados os equipamentos de Radiologia: CT - Tomógrafo computadorizado, RM - Ressonância magnética, US - Ultrassonografia, RX - Raios-X (DX ou DR), MA - Mamografia, US - Ultrassom, CR - Radiografia Computadorizada e quaisquer outras modalidades DICOM sem limites para dispositivos de entrada.

Capacidade de integração com equipamentos médicos habilitados em DICOM 3.0 de fabricantes de diferentes marcas.

Permite uso ilimitado de acessos concorrentes, com número ilimitado de usuários, ou seja, sem número máximo de usuários ou computadores, respeitando a questão unicamente a capacidade do hardware para esse acesso concomitante.

Ordenação de exames por data ou por modalidade para confecção de laudos.

Visualização de imagens com single e multiframe.

Recursos para edição e manipulação de imagens radiológicas como Brilho e Contraste.

Janelamento de imagens, zoom, ampliação (lupa) de regiões de interesse.

Rotação e inversão, tipo espelhamento horizontal e vertical das imagens.

Medição angular e medição retilínea.

Portal de acesso para entrega de exames online para pacientes.

Acesso através de credenciais únicas do paciente, geradas a partir do sistema, no formato login e senha e/ou código de acesso único.

O paciente poderá acessar a lista de seus exames realizados já devidamente laudados.

Visualização das imagens laudadas em um visualizador simplificado através de qualquer navegador web, inclusive através de smartphones.

Possibilita ao paciente realizar download do laudo.

Controle de acesso e entrega via Internet dos exames e laudos, possibilitando emissão de relatórios de controle.

- Será fornecido 8 servidores com suas respectivas licenças, para comunicação com Pacs central com armazenamento em nuvem.

Informações

Item	Descrição	Quant	Valor Unit	Valor Total
1	AP RAIOS-X MOVEL AQUILA 320 D	1,0000	R\$ 1.020.000,00	R\$ 1.020.000,00
2	AP DE MAMOGRAFIA DIGIMAMO D	1,0000	R\$ 2.100.000,00	R\$ 2.100.000,00
3	EQUIP. RAIOS-X FIXO APOLO D	7,0000	R\$ 1.740.000,00	R\$ 12.180.000,00
			Total	R\$15.300.000,00

Parcelas

Valor da Parcela

O ESTADO DA ARTE EM RADIOLOGIA DIGITAL

<https://www.vmimedita.com.br/>



VMI MÉDICA

CNPJ: 02.659.246/0001-03

(31)3370-3750

LAGOA SANTA -

e-DOC 29E2399F

60 255.000,00

Pagamento

Entrega

Locação com pagamento mensal

Garantia

Validade da Proposta

12 meses

30 dias

Frete

C - CIF

Joyce Gonçalves da Silva
Assistente Comercial
Commercial assistant
+55 31 3370-3750 Ramal 2005

VMI TECNOLOGIAS

CNPJ 02.659.246/0001-03

Dados bancários - Banco do Brasil

Agência 3398-7. Conta Corrente 33825-7

PIX: 02.659.246/0001-03.

ANEXO III
MODELO DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 9/2023-019 SESAU/PMM

À
Secretaria Municipal de Saúde do Município de Marituba-PA

Senhor(a) Pregoeiro(a):

IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

Nome: CONNECTA SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA	
Cargo: Socio Diretor e Representante legal	
Endereço: Av severino gomes de almeida nº 3298, bairro novo horizonte	
Cidade: MACAPA	CEP: 68.909-833
Estado: AMAPA	
Fone: 61-995916645	Fax:
E-mail: comercial@grupoconnecta.com.br	

DADOS DO CONTATO COM A EMPRESA

Nome: MAURICIO MOREIRA DOS SANTOS	
Cargo: Socio Diretor e Representante legal	
Endereço: Av severino gomes de almeida nº 3298, bairro novo horizonte	
Cidade: MACAPA	CEP: 68.909-833
Estado: AMAPA	
Fone: 61-995916645	Fax:
E-mail: comercial@grupoconnecta.com.br	

DADOS BANCÁRIOS DA EMPRESA

Banco: Banco do brasil
Agência: 2912-2 Conta: 63282-1

Tendo examinado o Edital, a empresa **CONNECTA SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA**, CNPJ nº **28.463.890/0001-97**, com sede na **Av severino gomes de almeida nº 3298, Bairro: Novo Horizonte Municipio de Macapa - AP**, neste ato representado por **Mauricio Moreira dos Santos**, CPF sob o nº **029.790.051-00**, abaixo assinado, apresenta a presente proposta para o objeto licitado, conforme características mencionadas no Termo de Referência, anexo I do Edital, declarando ainda que:

Recebemos todas as informações necessárias, nos deixando cientes de todas as exigências contidas no presente processo licitatório do Pregão Eletrônico SRP nº 9/2023-019 SESAU/PMM. Se vencedores do certame cumprimos as exigências abaixo descritas:

- 1 – Declaro que anexaremos a nota fiscal as certidões fiscais da empresa e recibo: recibo que terá validade após compensação bancária, cópia da ordem de compra a qual se refere e certidões de regularidade fiscal, bem como FGTS, CNDT e Certidão Negativa Conjunta da União.
- 2 – Tenho ciência que a nota fiscal deverá constar: descrição do item conforme licitado, quantidade, preços unitários e totais, número da ordem de compra a qual se refere, número do processo licitatório e de empenho.
- 3 – Os preços cotados incluem todos os custos e despesas necessárias ao cumprimento integral das obrigações decorrentes da licitação;
- 4 – Até a formalização da contratação esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observado as condições do Edital;
- 5 – Consta abaixo, planilha dos produtos por item, quantidade, unidade, discriminação e formas de entrega, validade e validade;

PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 9/2023							
Data da Abertura da Sessão Pública: 12/01/2024							
Hora de Abertura da Sessão Pública: 09:00 Horas							
Nome da Empresa: CONNECTA SOLUCOES E TECNOLOGIA LTDA							
CNPJ nº 28.463.890/0001-97							
Endereço: Av severino gomes de almeida nº 3298, Bairro: Novo Horizonte Municipio de Macapa - AP							
CEP: 68.909-833							
Telefone: (DDD) 61-995916645							
E-mail: comercial@grupoconnecta.com.br							
Dados Bancários: (Banco do Brasil / Agência: 2912-2 / Conta: 63282-1)							
Representante Lega: Mauricio Moreira dos Santos							
RG/Órgão Emissor: 2.800.400 SSP/DF							
Instrumento de outorga de poderes: Sócio Diretor e Representante legal, com Contrato Administrativo							
Lote	Item	Descrição dos Equipamentos	U.M	Qtde.	Marca/ Modelo	Valor Mensal - R\$	Valor GLOBAL
TOTAL DO LOTE – 7							
8	29	Locação de Equipamento Hospitalar - SISTEMA DE RADIOLOGIA COMPUTADORIZADA - CR	Unid.	36	WTT PACS	R\$4.476,66	R\$161.159,76
	30	Locação de Equipamento Hospitalar - APARELHO DE RAO X, MÍNIMO DE 500MA PARA RADIOLOGIA GERAL, COMANDO E GERADOR DE RAO X.	Unid.	36	REGIUS SIGMA	R\$8.499,00	R\$305.964,00
	31	Locação de Equipamento Hospitalar - APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL.	Unid.	24	REGIUS SIGMA	R\$7.499,00	R\$179.976,00
	32	Locação de Equipamento Hospitalar - IMPRESSORA LASER PARA IMPRESSÃO DE RAO X, MAMOGRAFIA, TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA E RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	Unid.	60	DRY PRO	R\$2.000,00	R\$120.000,00
	33	Locação de Equipamento Hospitalar - CASSETES DE FOSFORA PARA CR	Unid.	168	AGFA	1.000	R\$168.000,00
TOTAL DO LOTE – 8							

VALOR TOTAL GERAL - LOTES	R\$935.099,76
Valor por Extenso: NOVECIENTOS E TRINTA E CINCO MIL E NOVENTA E NOVE REAIS E SETENTA E SEIS CENTAVOS	
Validade da Proposta: (90 dias)	

Observações:

Forma de Pagamento: conforme o estabelecido no Termo de Referência.

Condição de execução: conforme o estabelecido no Termo de Referência.

Prazo de execução: conforme o estabelecido no Termo de Referência.

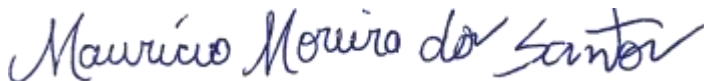
Local de entrega: de acordo com o Termo de Referência.

Validade da Proposta Comercial: Validade da proposta não inferior a 90 (noventa) dias corridos, a contar da presente data.

Agência, Conta e Banco para depósito:

MACAPÁ- AP, 12 de JANEIRO de 2023.

「28.463.890/0001-9」
CONNECTA SOLUCOES E
TECNOLOGIA LTDA
Av. Severino Gomes de Almeida, Bairro:
Novo Horizonte nº 3298
「MACAPÁ - AP」



Mauricio Moreiara dos Santos
Sócio Diretor e Representante legal
CPF 029.790.051-00 e RG 2.800.400

Connecta Soluções e Tecnologia – CNPJ 28.463.890/0001-97





Assinado por **Eliana Pasini** - Secretária Municipal da Saúde - Em: 17/05/2024, 11:59:44



Assinado por **Francisca Rodrigues Nery** - Diretora de Departamento - Em: 08/05/2024, 11:57:15



Assinado por **Paula Caroline Guimarães** - Gerente de apoio ao diagnóstico por imagem - Em: 08/05/2024, 11:38:41