

São José, 8 de maio de 2024.

CARTA PROPOSTA

A
PREFEITURA MUNICIPAL ITAÍPOCA
FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 24.11.03-PE
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00011.20240320/0004-20

Entrega da Proposta: 29/04/2024 até às 10h

Abertura da Proposta: 29/04/2024 às 10h

Dados da empresa:

Razão Social: **IMX INDUSTRIA E COMERCIO LTDA.**

CNPJ: 51.577.256/0001-05- Insc. Est.: 262.438-763.

Endereço: Rua das Embaúbas, 601, área 03 – Fazenda Santo Antônio – São José/ SC - CEP: 88.104-561.

Telefone: (48) 3251-8800 – ramal 8810 - Fax: (48) 3251-8841

E-mail: licitacao@imexmedicalgroup.com.br

Dados do responsável para assinatura de contrato:

Marcus Daniel Fracanela

CPF: 256.256.378-65

RG: 22887689-SSP/SP

Cargo: Administrador

Nacionalidade: Brasileiro

Estado Civil: Divorciado

Profissão: Administrador

Dados Bancários:

Banco Itaú Unibanco S.A

Agência: 7858

Conta Pagamento: 45310-8

Tipo: Conta Corrente

Objeto:

“AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA O HOSPITAL REGIONAL DE ITAÍPOCA, EM CONFORMIDADE COM TERMO DE AJUSTE Nº 002/2023, CELEBRADO ENTRE A SECRETARIA DE SAÚDE DO ESTADO – SESA E A PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAÍPOCA – CE”.

ITEM	QTDE	DESCRIÇÃO DO OBJETO	FABRICANTE/ MARCA/ MODELO/ PROCEDÊNCIA/ REGISTRO	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
03	01 (UN)	TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO (anexa descrição detalhada)	Fabricante: LOCALMED COMÉRCIO E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA; Marca: IMEX Modelo: IMAGINE PLUS Procedência: BRASIL; Registro no Ministério da Saúde: 81655630040	1.390.000,00	1.390.000,00

Valor Unitário do Item: R\$ 1.390.000,00(um milhão trezentos e noventa mil reais)

Valor Total do Item: R\$ 1.390.000,00(um milhão trezentos e noventa mil reais)

Valor Total da Proposta: R\$ 1.390.000,00 (um milhão trezentos e noventa mil reais)



DESCRIÇÃO DETALHADA DO ITEM 03:

Tomografia Computadorizada | Imagine Plus |32 Cortes

Registro ANVISA – 81655630040



A IMX dando continuidade à expansão de sua linha própria de equipamentos de Tomografia Computadorizada, lança o CT IMAGINE PLUS, um equipamento ultra-rápido, com capacidade de produzir 32 cortes, de 0.6mm de espessura em apenas 0.5 segundos de tempo de aquisição, com excelente qualidade de imagem.

O CT Imagine Plus foi desenvolvido para atender a altas demandas de exames diários, para médias e grandes instituições, seja com pacientes ambulatoriais ou de emergência.

Possui avançadas ferramentas operacionais que, agilizam o trabalho do operador, durante a realização dos exames e também, vem equipado com softwares de pós-processamento, que facilitam o trabalho de análise de imagens para a conclusão do diagnóstico.

O CT IMAGINE PLUS trará uma grande contribuição ao segmento de tomografia computadorizada brasileiro através de uma excelente relação custo-benefício atrelada a alta qualidade de imagem.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. GANTRY

O Gantry do CT IMAGINE PLUS contém um rotor e um estator que, foram desenvolvidos por um processo preciso de fundição para garantir sua estabilidade e rigidez mecânica durante a rotação em alta velocidade. Isso resulta em forte alinhamento do tubo de Raios-X com o detector durante a rotação, garantindo uma qualidade de imagem livre de artefatos.

Possui ampla abertura, o qual proporciona maior conforto ao paciente e agiliza o posicionamento durante a rotina de exames.

- Abertura de gantry: 700 mm.
- Distância Tubo – Detector: 948.4 mm.
- Inclinação de gantry: ± 30 graus, Física.
- Sistema de posicionamento: 3D lasers alinhados.
- Sistema de Proteção: equipado com bloqueio anti-colisão e função de proteção de parada de colisão.
- Controles frontais e bilaterais, além de uma tela de LCD estão posicionados no Gantry, para facilitar uma eventual parada de emergência, iniciar/parar uma varredura, voltar a posição home, pré-ajustes,



mover para plano de varredura, reajustamento de mesa, inclinação, luzes de alinhamento a laser, mesa dentro/fora, mesa para cima/para baixo, sensor de colisão.

- Controles posicionados na lateral da mesa auxiliam com funções home e ajuste de altura e posicionamento vertical.
- Comunicação com paciente: intercomunicador e auto-voice.

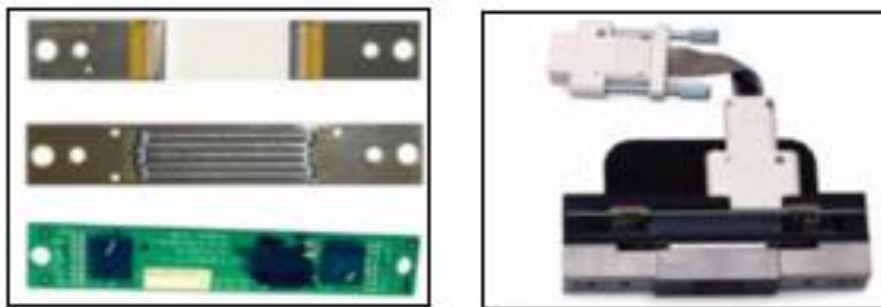


2. DETECTOR DE RAIOS X

Detectores **ScintiStar®** desenvolvido por um dos maiores especialistas na indústria e reconhecido internacionalmente pela qualidade de detecção.

- Tipo: Material cintilador de terras raras de velocidade ultra-alta. Esse material aumenta a eficiência da detecção quântica e possui um tempo de decaimento muito rápido, portanto, aumenta a resolução espacial e produz excelente qualidade de imagem, mesmo em doses mais baixas.
- No. de Canais: 16 canais
- No. De colunas: 24
- No. de Detectores por cada coluna: 912
- Total de elementos detectores: 21.888
- Cobertura anatômica por rotação: O número total de elementos do detector abrange um campo de visão de 50 cm com cobertura Z de 19,2 mm. Isso fornece informações mais detalhadas para reconstrução de imagens.
- Espessura mínima física: 0.6mm
- Gerenciamento e Controle Térmico: Tecnologia de controle de temperatura de múltiplas posições aplicada para evitar efetivamente a interferência de temperatura nos detectores.
- Projeto ASG + ASIC para máxima relação sinal / ruído O design do módulo detector é totalmente integrado e miniaturizado para atender a parâmetros importantes de desempenho: baixa dispersão, baixo ruído eletrônico, alta relação sinal / ruído, etc.





3. PARÂMETROS DE AQUISIÇÃO

- Velocidades de rotação: 0.5; 0.75; 1.0; 1.5 e 2.0 segundos.
- Espessura nominal mínima de cortes axiais: 0.6, 1.2, 2.4, 4.8 e 9.6 mm.
- Espessura nominal mínima de cortes Helicoidais: 0.6, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0, 10.0 mm.
- Número de Cortes: 32 cortes
- Tamanho de Campo de Aquisição (SCAN FOV): 50-500 mm
- Intervalo de varredura helicoidal máximo: 1500 mm
- Capacidade para aquisição helicoidal contínua sem interrupção: 100 segundos

4. TIPOS DE AQUISIÇÃO DE IMAGEM

- Escanograma com exibição em tempo real: AP & lateral
- Varredura normal: modo axial
- Varredura de volume: modo helicoidal

5. MESA DO PACIENTE

A mesa de paciente do CT IMAGINE PLUS, tem alta capacidade de carga de peso, acomoda pacientes obesos sem comprometer o conforto ou acesso.

- Capacidade de peso da mesa sem perda precisão: **230 kg**
- Largura do topo da mesa: 475 mm
- Precisão de movimento horizontal: $\pm 0,25$ mm
- Rebaixamento da mesa em relação ao chão: **450 mm**
- Comprimento da mesa: ≤ 1800 mm
- Faixa de varredura livre: 1500 mm
- Velocidade máxima de movimento horizontal: 150mm/seg.
- Pitch Variável: 0.25-1.75





6. TUBO DE RAIOS-X

O tubo de raios X do CT IMAGINE PLUS foi desenvolvido para ter alta qualidade de imagem aliado a longa duração.

Os tempos entre varreduras são minimizados com uma alta velocidade de resfriamento de tubo, permitindo varredura com aquisições mais rápidas e transferência de dados mais eficientes.

- Capacidade de calor do anodo 5.3 MHU
- Velocidade máxima de resfriamento do anodo: 815 kHU/minuto
- Resfriamento do tubo: Óleo/Ar
- Ponto Focal (mm): 1.0mm×1.0mm (Foco Grosso) e 0.5mm×1.0mm (Foco Fino)



7. GERADOR DE RAIOS X

Gerador integrado com as características de desempenho do tubo de raios X, fornece a potência ideal por protocolo de exame:

- Tipo: Controle de inversor de alta frequência
- Saída: 50 KW (Capacidade Real)
- Seleção de kVp: 80 kV, 100 kV, 120 kV, 140 kV
- Seleção de mA: 10 – 420 mA
- Tensão de Entrada: 380V, 60 Hz



8. CONSOLE DE OPERAÇÃO



O console de operação foi desenvolvido para controlar e monitorar todo o funcionamento do equipamento. Através do console, o usuário pode definir os parâmetros de digitalização, controlar as operações de digitalização, visualizar as imagens do paciente, emitir ou transmitir imagens e dados. Através do console também é possível receber informações sobre o funcionamento do sistema, como alertas de mal funcionamento ou super aquecimento. Também é através do console de operação que é feita a comunicação direta com o paciente, além de permitir a revisão de exames anteriores (o CT PLUS armazena até 800.000 imagens em seu HD).

O sistema também permite a manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens.

- Tela: Dois Monitores de tela ampla de cristal líquido ("LCD") de 19 polegadas
- Resolução da tela: 1280 x 1024
- Demografia pré-programada de pacientes e seleção de protocolo
- Controle completo de varredura dirigida por protocolos
- Instruções automáticas para os pacientes podem gravadas de acordo com o padrão do usuário.
- **Protocolos de exames:** podem ser pré-programados ou definidos pelo usuário ilimitadamente de forma personalizada.
- Pré-programados padrão do usuário
- Software para programação dupla e simultânea de exames
- **Protocolos para Estudos Pediátricos:** de acordo com as diferentes tipos de exames, um método especial de aquisição de imagens foi desenvolvido para evitar partes sensíveis, tanto quanto possível e reduzir os riscos à radiação em crianças.
- **Enhancement Scan:** software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, selecionável pelo usuário que automaticamente inicia a varredura otimizando o contraste de imagem, com a utilização de uma dose mínima de radiação e baixo volume de contraste injetado.
- **MAS Metal Artifact Suppression:** MAS – Software para redução de artefato metálico.
- **70KV Low-dose Scanning:** Software para aquisição de imagens com baixa dose de Kilovoltagem, em até 70 KV.
- Programa de instrução ao paciente
- Arquivo automático
- Impressão automática
- Teclado e mouse
- UPS para console e processador de imagens
- **RMS – Sistema de Manutenção Remota:**
 - Monitora o status operacional do equipamento em tempo real
 - Garante a manutenção mais fácil, mais oportuna e eficiente

9. Ferramentas de AI - Inteligência Artificial

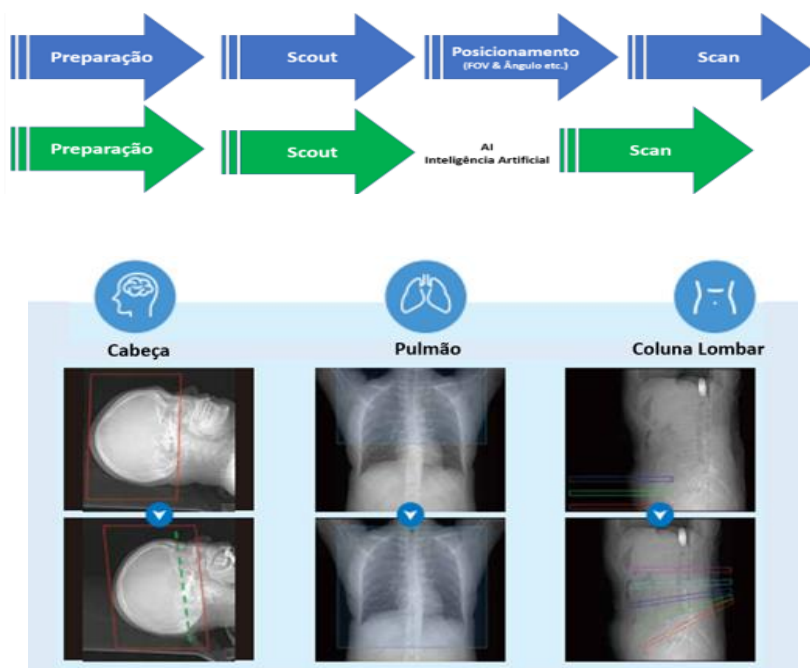
- **Posterior Cranial Fossa Image Optimization:** Software para melhoria na qualidade de imagem e Fossa Posterior.



- **Smart Puncture Positioning:** Software dedicado para guiar Procedimentos de biópsia.
- **Smart Energy Saving:** Sistema para redução de consumo de energia quando o equipamento entra em Stand-by.
- Software para Correção inteligente de Artefatos de Metal
- Posicionamento Automático para Estudos de Cérebro (Opcional)
- Posicionamento Automático para Estudos de Pulmão (Opcional)
- Varredura Reversa para Estudos de Tórax

9.1 Posicionamento Inteligente (Opcional)

Economiza muito tempo e faz com que a aquisição de imagens seja mais padronizada e precisa.



9.2 Exibição e Análise de Imagens

- Matriz de até 1024 x 1024
- Disposição de quadros múltiplos
- WW/WL
- Aumento
- Panorâmica
- ROI
- Rotação de Imagem
- Medição
- Cine
- Realce de Borda /Suavização



10. O CONSOLE DE OPERAÇÃO INCLUIAS SEGUINTE FUNÇÕES DE PÓS-PROCESSAMENTO DE IMAGENS

- Software 3D para diferentes tipos de reconstrução
- Volume Rendering
- Surface SSD
- Projeção de RX (CVR)
- Software Multiplanar em tempo real (MPR);
- Software angiográfico (MIP);
- Software pulmonar (MinIP);
- Software Subtração de Imagens;
- Reconstrução Curvilínea e Oblíqua;
- Software para visualização de imagens em tempo real, durante a aquisição, permite a visualização de até 16 imagens por segundo.

11. RECONSTRUÇÃO DE IMAGEM

- Espessuras disponíveis: 0.6, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 4.0, 5.0, 6.0, 7.0, 8.0, 9.0 e 10.0 mm.
- Tamanho de Campo de Reconstrução (DFOV): 50 – 500mm
- Matrix de reconstrução: 512 x 512 e 1024 x 1024
- Matriz de visualização: 10124 x 1024
- Resolução Espacial: ≥ 21.8 lp/cm @MTF 0%, 13 lp/cm @MTF 10%, 10.5 lp/cm @MTF 50%
- Detecção de baixo contraste: 3.0 mm @0.3%, 18mGy, 4.0 mm @0.3%, 15.5mGy, 5.0 mm @0.3%, 13mGy
- CT Value: -32767 à +32768
- Tempo de reconstrução de imagem: 30 imagens/segundo
- Revisão de imagem imediata e totalmente paralela ao processo de aquisição
- Variação de número de TC: -1024 ~ +3072(HU)

12. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO

- Capacidade de HD para arquivo de imagens: 2TB (Armazena mais de 800.000 imagens em matriz 512x512)
- Capacidade de HD para arquivo de Raw Data: 2.5TB
- Equipado com CD-R e DVD-R

13. CONFIGURAÇÃO DO PROCESSADOR

- OS – Windows 10 embutido (64 bit)
- CPU – 3 CPS Intel 4Core- 4GHz
- Memória RAM– 64GB



14. CAPACIDADE DE REDE

Protocolo Dicom 3.0 Completo

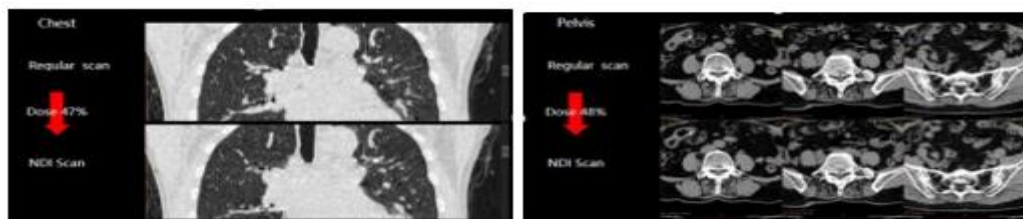
- Dicom Full Worklist (MWM)
- Dicom Perform Procedure (MPPS)
- Dicom Print
- Dicom Storage SCU
- Dicom Query & Retrieve
- Dicom Viewer
- Ethernet card: equipado com 1000M/100M adaptive Ethernet card.

15. FERRAMENTAS DE CONTROLE DE DOSE

- **imA Technology:** Tecnologia de modulação dos feixes de Raios-X aplicada e integrada ao sistema para alcançar a dose baixa e a alta qualidade de imagem, com menos artefato.



- **NanoDose Iteration (NDI)** – Algoritmo de Reconstrução Iterativa



16. ACESSÓRIOS E SUPORTES DE POSICIONAMENTO

- Suporte de cabeça Axial com almofada (uso adulto e pediátrico)
- Suporte de pernas
- Faixas de restrição de paciente (para corpo e cabeça)
- Colchonete para acomodação e segurança do paciente
- Extensor de mesa de paciente
- Suporte de Braço
- Conjunto de Fantomas de calibração e controle de qualidade
- Mesa para console de operação
- Degrau de madeira para mesa de paciente
- Manuais de Operação em Português

17. ESTAÇÃO DE TRABALHO E PÓS-PROCESSAMENTO MULTIMODALIDADE

Preparada para utilização em revisao de imagens de Tomografia computadorizada.



17.1 DESCRIÇÃO DE HARDWARE:

- Monitor 21" de visualização de alta definição (1920x1200)
- Processador Intel Xeon W-2133 6Core (3.6 GHz)
- Memória RAM 32GB
- HD 01 TB
- SSD 512GB
- Placa de vídeo 1GB
- Sistema Operacional Windows 10
- Teclado USB Padrão ABNT
- Mouse USB óptico 2 botões
- Unidade de gravação e leitura de CD/DVD-RW e Saida USB

17.2 SOFTWARES DE ANÁLISE E PÓS-PROCESSAMENTO DE IMAGENS:

- 3D – Pacote de reconstrução de imagens que inclui: VR, MPR, CPR, SSD
- Simulação de cortes e escalpes
- CTA com remoção automática de estruturas ósseas
- CTA com subtração
- Técnica avançada de "Derretimento" automático de estruturas ósseas
- CT Vessel Analysis (CTVA) – Análise avançada de Vasos
- Técnica de remoção de fragmentos ósseos
- ROI – Criação de vários tipos de região de interesse
- Endoscopia Virtual

17.3 CARACTERÍSTICAS GERAIS:

Estação de trabalho para pós-processamento, visualização, revisão, tratamento, diagnóstico e impressão de imagens.

- Reformatação Axial Medial (MAR)
- Reformatação do Plano Obliquo (CPR)
- Duplo Obliquo MIP e MPR
- MinIP (Pulmonar)
- Triangulação 3D
- Filtros de Realce de imagens e de Eliminação de estruturas óssea, pele, músculos etc.
- Vista Cúbica com medidas de volumes de lesões e estruturas com diversas densidades
- Exibição de Multi - Máscaras
- Sincronização de visualização do centro da rotação
- Sincronização de análise lado a lado
- Diversos Templates de Workflow 3D
- Cenas de Workflow: restaurar o estado salvo
- Distância, ROI e medida de volume
- Ferramentas de análise: Zoom e Pan interativos, Zoom na área de interesse, Brilho, Contraste, Formatação de impressão, visualização em negativo, Medidas diversas, giro e inversão de imagens, anotações de texto.
- Segmentação de crescimento dinâmico por região
- Ferramenta de angulação incluindo ângulo de COB
- Protocolos de medidas definidos pelo usuário
- Possibilidade de geração de relatórios estruturados em XML Output
- Output para DICOM, JPEG, BMP, AVI, WORD

18. ITENS PARA INSTALAÇÃO DO EQUIPAMENTO

- No Break para console de operação
- No Break para Estação de Trabalho



- Estabilizador
- Transformador (será fornecido o transformador caso seja necessário para a instalação)
- Quadro de Força
- Será fornecido o cálculo e aplicação da blindagem para sala de exame, onde estará a fonte de radiação (Gantry).

Validade da Proposta:

A validade da proposta será de 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.;

Prazo de Entrega:

O prazo de entrega do equipamento será de até 05 (cinco) dias, contado da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante.

Pagamento:

O pagamento será efetuado em até 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.

Garantia do Equipamento:

Declaramos que o equipamento ofertado é garantido exclusivamente contra defeitos de fabricação pelo período de 24 (vinte e quatro) meses com início de vigência a partir da data de instalação e treinamento, inclusive para tubo de raio-x, para o item 1 e 36(trinta e seis) meses para o item 3.

Instalação:

Declaramos que a instalação do equipamento ofertado é de total responsabilidade do fornecedor.

Treinamento:

Declaramos fornecer treinamento técnico/operacional para os usuários de todos os turnos de funcionamento do Hospital de no mínimo 24 horas presencial, sem ônus adicional para o Município.

Manutenção:

Declaramos realizar manutenção corretiva e manutenção preventiva programada, de acordo com o manual do fabricante.

Manual:

Declaramos disponibilizar manual operacional e manual de instalação em português.

“Declaramos que nos preços cotados estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto”.

“Declaramos concordar e aceitar com todas as cláusulas e condições do Edital de Licitação”.

MARCUS
DANIEL
FRACANELA: 25625637865
Assinado de forma digital por MARCUS DANIEL FRACANELA:25625637865
Dados: 2024.05.08 17:53:44 -03'00'

Representante Legal

Nome: **Marcus Daniel Fracanela**

CPF: **256.256.378-65**

RG: **22887689-SSP/SP**

Cargo: **Diretor Geral**

