



ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002 / 20 21  
FLS. 232  
RUB. \_\_\_\_\_

ANEXO II

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**1. OBJETO**

1.1. Constitui objeto deste Termo de Referência, a realização de processo licitatório para **PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO HOSPITALARES** objetivando assegurar a qualidade dos serviços prestados pelo Hospital Municipal Dr. João Alberto, de acordo com as especificações e condições constantes deste Termo de Referência- Anexo I -A.

**2. DA FUNDAMENTAÇÃO LEGAL DA CONTRATAÇÃO**

2.1. A contratação (prestação de serviço), objeto deste Termo de Referência, dar-se-á por meio de seleção de proposta, pelo atendimento das condições o critério do menor preço.

**3. JUSTIFICATIVA**

3.1. O serviço de diagnóstico por imagem é essencial para prestação da saúde pública, fazendo parte da rotina de exames de rotina e complexos. Sendo responsáveis por diagnósticos precisos e determinantes para a descoberta e/ou acompanhamento de enfermidades promovendo uma eficácia sem igual no tratamento dos pacientes atendidos.

3.2. Considerando a necessidade constante de atendimento à população enferma na rede pública, lançando mão da melhor técnica e equipamentos possíveis, e da eficiência e eficácia no atendimento;

3.3. Considerando a obsolescência dos equipamentos em face dos avanços tecnológicos, que deixam o atendimento ao público à margem das novidades tecnológicas, uma vez que a administração pública não detém orçamento hábil e suficiente para renovar seu estoque de maquinário constantemente, visto que tal renovação é árdua até quando não há equipamento funcional;

3.4. Considerando a depreciação de mercado de tais equipamentos em face dos novos avanços e da rentabilidade inexistente dessas máquinas, uma vez que não há comércio de usados, restando assim ao equipamento o rótulo de inservível assim que deixa a fábrica, uma vez que quando deixa de realizar o seu serviço, ao equipamento se imputa o valor de ultrapassado ou danificado;

3.5. Considerando os altos custos de manutenção, devido às peças e insumos exclusivos dos fabricantes, que nem sempre as têm, ou as têm em prazo hábil, fazendo por rotina a espera de manutenção de maquinário que fica muitas e muitas vezes parados ou subutilizados parado sem uso por meses até que se consiga a devida reposição. Este problema se apresenta como um problema de mercado e não de administração, pois ainda que a administração ágil detecte o problema, o mercado não consegue atender a demanda em prazo hábil ainda que obrigada por contrato, pois tal atendimento depende da disponibilidade de mercado. Além do valor da manutenção que em casos no período de um ano chega a superar o valor de compra do próprio equipamento;

3.6. Considerando o próprio valor de aquisição do equipamento, que por muitas vezes não denota um bom custo benefício, visto que se tratam de marcas e patentes e não necessariamente o custo do equipamento;

3.7. Em análise destes elementos, chegamos à conclusão que é mais viável técnica e economicamente para a administração a locação dos devidos equipamentos ao invés de sua aquisição.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001/2021  
FLS. 233  
RUB. \_\_\_\_\_

3.8. Das vantagens da locação que o mercado oferece temos que: é responsabilidade da locadora a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, com atendimento em no máximo 24 horas após o chamado; o fornecimento de software atualizados com os avanços tecnológicos do mercado, possibilitando à equipe acesso rápido e prático; deve ser realizada a substituição do equipamento a cada dois anos de uso devido sua depreciação; não há produção de maquinário velho e encostado ou inservíveis; há desoneração da administração que não se obriga mais aos aparelhos, apenas a seu uso; e um melhor custo benefício no que tangem as questões acima elencadas para esta Fundação;

3.9. A economicidade na prestação do serviço, objeto do presente documento, deverá ser obtida pelo recurso da competitividade entre as empresas do ramo, com a realização de procedimento licitatório.

#### 4. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

Para os estritos efeitos deste Termo de Referência, são adotadas as seguintes definições:

4.1. **SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE:** Órgão contratante;

4.2. Termo de Referência: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para caracterizar o objeto da licitação, elaborado com base no Estudo Preliminar, e que apresente o detalhamento necessário para a perfeita definição e quantificação dos materiais e/ou equipamentos elencados nos autos;

4.3. Material Permanente: É tudo aquilo que, em razão de seu uso corrente, não perde a sua identidade física, mesmo quando incorporado a outro bem e/ou tem uma durabilidade superior a dois anos;

4.4. Equipamentos Médicos Hospitalares: Compreendem todos os equipamentos de uso em saúde com finalidade médica, odontológica, laboratorial ou fisioterápica, utilizados direta ou indiretamente para diagnóstico, terapia, reabilitação ou monitorização de seres humanos e, ainda, os com finalidade de embelezamento e estética. Os equipamentos médico hospitalares estão inseridos na categoria de produtos para a saúde, outrora denominados de correlatos, em conjunto com os materiais de uso em saúde e os produtos de diagnóstico de uso "in vitro";

4.5. Normas Técnicas: É a designação genérica do conjunto de métodos, especificações, padronizações e terminologia estabelecida pelos órgãos competentes para a aquisição de ativos e execução dos serviços de reforma e construção;

4.6. Parecer Técnico: É o pronunciamento por escrito de uma opinião técnica que deve ser assinado e datado, deve conter o nome e o registro do profissional, emitido por um especialista sobre determinada situação que exija conhecimentos técnicos.

#### 5. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVADA ASSISTÊNCIA TÉCNICA

5.1. CONTRATADA é obrigada a realizar Manutenções Preventivas (programadas), e Corretivas (sempre que solicitado). Deverá ser fornecido, ao CONTRATANTE, um arquivo com todos os chamados técnicos realizados no período, juntamente com um relatório analítico (com as informações citadas acima) e sintético (estatística por tipo de atendimento, demonstrando os Atendimentos Técnicos, impresso e em mídia magnética, em formato a ser acordado entre as partes;

5.2. Os Equipamentos devem permanecer em perfeito funcionamento após a realização das Manutenções, entende-se por perfeito funcionamento quando, após atendimento, os equipamentos estiverem operacionais conforme exigido por este Termo de Referência, e as demais funcionalidades idênticas às das instaladas em fábrica;

5.3. A Contratada tem o prazo de até 24 (vinte quatro) horas, a partir da abertura do Chamado da Secretaria de Saúde, para reestabelecer o perfeito funcionamento ou substituir os Equipamentos que apresentarem problemas técnicos.

#### 6. DO PAGAMENTO:

Endereço: Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670- Bairro Aeroporto- Trizidela do Vale-Maranhão  
CEP: 65.727-000- Site: [www.trizideladovale.ma.gov.br](http://www.trizideladovale.ma.gov.br)





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
**CNPJ Nº 11.424.417/0001-06**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

CPL: TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002/20 21  
FLS. 234  
RUB. \_\_\_\_\_

- 6.1. O pagamento serão efetuados mensalmente, em até 30 (trinta) dias após a prestação de serviços, conforme Nota Fiscal discriminada, com atesto de recebimento definitivo dos produtos e contra recibo;
- 6.2. O pagamento será creditado em favor do fornecedor, através de ordem bancária, contra qualquer banco indicado na proposta, devendo para isto, ficar explicitado o nome, número da agência e o número da conta corrente em que deverá ser efetivado o crédito.

### **7. DO LOCAL E PRAZO PARA PRESTAÇÃO DO SERVIÇO**

- 7.1. O prazo de Instalação dos Equipamentos, iniciando-se a prestação do serviço, objeto do presente Termo de Referência, será de até 30 (trinta) dias corridos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de serviço;
- 7.2. Os Equipamentos, visando aprimorar e assegurar a qualidade dos serviços prestados pelo Hospital Getúlio Vargas (HGV), deverá ser instalada no Hospital Municipal Dr. João Alberto.
- 7.3. A CONTRATADA deverá entregar os equipamentos no horário das 7h00 às 12h00 e 14h00 às 17h00, de segunda a sexta-feira, sob quaisquer pretextos, não serão recebidos equipamentos fora do expediente de trabalho.

### **8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

8.1. A CONTRATANTE, durante a vigência do respectivo Contrato, compromete-se a:

- a) Proporcionar todas as facilidades para a CONTRATADA executar o Serviço do presente Termo de Referência, permitindo o acesso dos profissionais da CONTRATADA às dependências dos hospitais. Esses profissionais ficarão sujeitos a todas as normas internas do Hospital Municipal Dr. João Alberto, principalmente as de segurança, inclusive àquelas referentes à identificação, trajes, trânsito e permanência em suas dependências;
- b) Efetuar o pagamento à CONTRATADA, de acordo com o estabelecido no item 6 (Pagamento);
- c) Promover o acompanhamento e a fiscalização da execução do objeto do presente Termo de Referência, sob o aspecto quantitativo e qualitativo, anotando em registro próprio as falhas detectadas;
- d) Fornecer à CONTRATADA todo tipo de informação interna essencial à realização dos serviços;
- e) Comunicar prontamente à CONTRATADA qualquer anormalidade no objeto do instrumento de Contrato, podendo recusar o recebimento, caso não esteja de acordo com as especificações e condições estabelecidas no Termo de Referência;
- f) Notificar previamente à CONTRATADA, quando da aplicação de penalidades;
- g) Proceder consulta "online" a fim de verificar a situação cadastral da CONTRATADA no SICAF – Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores, devendo o resultado dessa consulta ser impresso, sob a forma de extrato, e juntado aos autos, com a instrução processual necessária;
- h) Conferir toda a documentação técnica gerada e apresentada durante a execução dos serviços, efetuando o seu atesto quando a mesma estiver em conformidade com os padrões de informação e qualidade exigidos.

### **9. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

9.1. A CONTRATADA, durante a vigência do respectivo Contrato, compromete-se a:





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
**CNPJ Nº 11.424.417/0001-06**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002 / 20 21  
FLS. 235  
RUB. \_\_\_\_\_

- a) Manter as condições de habilitação e qualificação exigidas durante toda a vigência do Contrato, informando à CONTRATANTE a ocorrência de qualquer alteração nas referidas condições;
- b) Manter um número telefônico, para abertura de chamados até o término do prazo de vigência do CONTRATO;
- c) Atender as demais condições descritas neste Termo de Referência;
- d) Responder pelas despesas relativas a encargos trabalhistas, seguro de acidentes, contribuições previdenciárias, impostos e quaisquer outras que forem devidas e referentes aos serviços executados por seus empregados, uma vez que os mesmos não têm nenhum vínculo empregatício com a CONTRATANTE;
- e) Responsabilizar-se pela Prestação do Serviço, instalando os Equipamentos, objeto do Contrato, respondendo civil e criminalmente por todos os danos, perdas e prejuízos que, por dolo ou culpa sua, de seus empregados, prepostos, ou terceiros no exercício de suas atividades, vier a, direta ou indiretamente, causar ou provocar à CONTRATANTE e a terceiros;
- f) Executar todos os serviços com mão de obra qualificada, devendo a CONTRATADA estar ciente das normas técnicas dos vários órgãos normatizadores e regulamentadores (ANVISA, ABNT, etc.) correspondentes às demandas descritas no Termo de Referência;
- g) Manter sigilo absoluto sobre informações, dados e documentos provenientes da execução do Contrato e também às demais informações internas da CONTRATANTE, a que a CONTRATADA tiver conhecimento.
- h) Reparar ou Substituir os Equipamentos defeituosos logo após o recebimento da comunicação escrita, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da data do protocolo do recebimento, correndo por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessa providência.
- i) Utilizar de forma privativa e confidencial os documentos fornecidos pelo CONTRATANTE para a execução do Contrato;
- j) Arcar com todas as despesas, diretas ou indiretas, impostos, taxas, encargos, royalties, seguros, fretes – carrego e descarrego - decorrentes do fornecimento da Prestação do Serviço, sem qualquer ônus para a CONTRATANTE;
- k) Substituir às suas expensas, todo e qualquer Equipamento instalado em desacordo com as especificações exigidas e padrões de qualidade exigidos, com defeito, vício ou que vier a apresentar problema quanto ao seu consumo dentro do período do CONTRATO;
- L) Encaminhar, quando da instalação dos Equipamentos, os manuais de serviço e de operação, ambos em português ou acompanhado de tradução, para cada item distinto do objeto da licitação, o número de vias do manual de operação correspondente à quantidade definida por item do objeto de licitação.
- m) Substituir a suas expensas, o equipamento entregue em desacordo com as especificações exigidas e padrões de qualidade exigidos, com defeito, vício ou que vier a apresentar problema;
- n) Responsabiliza-se pelos danos causados diretamente à administração ou a terceiros, decorrente de sua culpa ou dolo na prestação do serviço;
- o) Aceitar nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até 25% (vinte e cinco por cento) das quantidades dispostas no contrato, na forma do art. 65, parágrafos 1º e 2º da Lei no 8.666/93 e suas alterações posteriores;
- p) Fornecer Atestado de Capacidade Técnica emitido por órgão público ou privado com

Endereço: Av. Deputado Carlos Melo, nº 1670- Bairro Aeroporto- Trizidela do Vale-Maranhão  
CEP: 65.727-000- Site: [www.trizideladovale.ma.gov.br](http://www.trizideladovale.ma.gov.br)





**ESTADO DO MARANHÃO**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE**  
**CNPJ Nº 11.424.417/0001-06**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE**

CPL, TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002/20 21  
FLS. 236  
RUB. \_\_\_\_\_  
F

comprovação de prestação de serviço, compatível a esta licitação, através de NF;

q) Responsabilizar-se, perante a Secretaria Municipal de Saúde, pelos eventuais danos ou desvios causados aos bens que foram confiados ou os seus prepostos devendo efetuar o ressarcimento correspondente imediatamente após o recebimento da notificação da Fiscalização, sob pena de glosa de qualquer importância que tenha a receber; limitado ao valor do contrato entre as partes;

r) Prestar esclarecimentos que forem solicitados pela CONTRATANTE e cujas reclamações se obriga a atender prontamente.

#### **10. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS**

10.1. A CONTRATADA que cometer qualquer das infrações aqui discriminadas ficará sujeita, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

10.1.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas aquelas que não acarretem prejuízos significativos para a CONTRATANTE;

10.1.2 Multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;

10.1.3 Multa compensatória de 20% (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

10.1.4 Em caso de inexecução parcial, a multa compensatória, no mesmo percentual dos itens acima, será aplicada de forma proporcional à obrigação inadimplida;

10.1.5 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com a Administração Pública, pelo prazo de até dois anos;

10.1.6 Impedimento de licitar e contratar com a Administração Pública, com o consequente descredenciamento no SICAF pelo prazo de até cinco anos;

10.1.7 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a CONTRATADA ressarcir a CONTRATANTE pelos prejuízos causados;

10.2. Também fica sujeita às penalidades do art. 87, III e IV da Lei nº 8.666, de 1993, a CONTRATADA que:

10.2.1 Tenha sofrido condenação definitiva por praticar, por meio doloso, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

10.2.2 Tenha praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

10.2.3 Demonstre não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados.

10.3. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à CONTRATADA, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 8.666, de 1993, e subsidiariamente a Lei nº 9.784, de 1999.

10.4. A autoridade competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade;

10.5. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no SICAF.

#### **11. PARECER TÉCNICO**

11.1. Todos os Equipamentos serão submetidos a análise e emissão de parecer pela equipe multiprofissional do Hospital Getúlio Vargas, a qual solicitará amostra, caso seja necessário para que possa emitir parecer técnico sobre os equipamentos e materiais permanentes resultantes da prestação de Serviço, objeto deste Termo.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 120 21  
FLS. 237  
RUB. \_\_\_\_\_

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
01	<p><b>APARELHO DE RAIOS-X FIXO DE 500Ma</b></p> <p><b>COMANDO E GERADOR:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gerador de Raios X de alta frequência (multipulso) microprocessador; Potência do gerador mínima 50KW; Alimentação trifásica-220/380v-50/60Hz; Mesa de comando: Ajustes integrados de KV para variações de 40 KV com sensibilidade de 1KV; Programa de técnicas para órgãos pré-programável, com no mínimo 128 combinações; Indicação de falhas no painel de controle via software; Seleção para (50,100,150,200,300,400,500)mA, com comutação automática foco (fino e grosso); Variação do tempos de exposição a partir de (0,05 a 5) segundos; Indicação digital de kv, mA, tempo e Mas; Regulagem de Kv por meio de teclas Tipo Soft Touch (subir, descer); Estabilização automática de tensão de rede; proteção térmica do tubo de Raios X interligada ao sistema de disparo; Mostrador digital;</li></ul> <p><b>ESTATIVA PORTA-TUBO DE RAIOS-X:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo chão-chão ou chão-mesa com deslocamento longitudinal de 300 cm; Braço porta-tubo de raios X telescópico, com movimento vertical de 170 cm; Deslocamento telescópico do braço de 47cm e giro de 360 graus; Rotação da coluna de 360 graus acionada por pedal auto-bloqueante para maior segurança; Freios eletromagnéticos para os movimentos na horizontal, vertical transversal e de angulação, com acionamento frontal por botoeira;</li></ul> <p><b>MESA BUCKY TAMPO FLUTUANTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Mesa com deslocamento do tampo na transversal e longitudinal; Fixação do movimento transversal e longitudinal do tampo, através de freios eletromagnéticos controlados por pedal; Potter-Bucky tipo reciprocante equipado com grade antidifusora razão 10:1 - 152 linhas e ponto focal de 100 a 180 cm, e freios eletromagnéticos; Sistema de auto centralização de chassi para filmes (13 x 18 a 35 x 43) cm em ambas as direções.</li></ul> <p><b>UNIDADE SELADA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tubo raios-X de anodo giratório de tungstênio para 150 kV, com dois focos máximos de 1,0 e 2,0mm - Capacidade térmica mínima de 190 kHU.</li></ul> <p><b>PAR DE CABOS DE ALTA TENSÃO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para isolamento até 150 kV com 7,5 m de comprimento.</li></ul> <p><b>COLIMADOR LUMINOSO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Luminoso manual de lâminas planas para corte em profundidade, com circuito temporizador para lâmpada.</li></ul>	UN	01





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20 21  
FLS. 238  
RUB. \_\_\_\_\_

**MURAL BUCKY:**

•Deslocamento vertical mínimo de 110 cm e angulação de 360 graus; Freios mecânicos ou eletromagnéticos; Potter-Bucky tipo recipromático equipado com grade antidifusora 10:1 – 152 linhas, ponto focal (100 a 180) cm; Sistema de auto centralização de chassi para filmes desde (13 x 18 a 35x 43) , em ambas as direções.

**APRESENTAR:**

•Registro do produto no Ministério da Saúde. Certificado de Boas Práticas de Fabricação Expedido pela ANVISA. Funcionamento do licitante Emitido pela ANVISA. Equipamento deverá ser compatível com a utilização dos equipamentos de CR e DR presentes neste Termo de Referência;

**SISTEMA DE IMPRESSÃO:**

Deverá ser disponibilizada uma impressora laser para imagens de exames radiológicos. Resolução geométrica: mínima de 300 dpi (ppp/ppi); Profundidade de contraste: mínimo de 12 bits (4096 tons); Dicom: nativo, para conexão com modalidades, sem a necessidade de acessórios externos (print server) para conversão do sinal ao padrão Dicom;

**Treinamento:**

Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.

**Aceite Definitivo:**

Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os equipamentos foram entregues em conformidade com as especificações técnicas (incluindo acessórios e documentação técnica), devidamente instalados, testados e com treinamento realizado de maneira satisfatória.

**Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou recondicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone;**

**Preços:** Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento de mão de obra especializada, fretes, leis sociais, administração, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória ou





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001/20 21  
FLS. 239  
RUB. F

necessária, não especificada no edital.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em raio-x) para operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento de todos os EPIs (protetor de tireoide, coletes de chumbo, etc.) exigidos pela ANVISA para funcionamento dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da CNEN.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; Dose no paciente; Levantamento Radiométrico; Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI); Sentometria do sistema de processamento.

Os laudos acima devem ser apresentados para autorização de funcionamento.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.

A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, limpeza interna e externa do equipamento e revisão geral. A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva do equipamento, realizando quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.

Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis;

Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 01 (um) tubo-ampola de raios-X no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.

A CONTRATADA deverá fornecer quadro elétrico compatível com o equipamento;

Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido;

Para visualização das imagens geradas durante os exames, a contratada deverá fornecer ferramenta de visualização de imagem própria (software, servidor de armazenamento de imagem e conexão necessária), de fácil acesso e sem ônus, para que através de qualquer terminal da contratante possa





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20 21  
FLS. 240  
RUB. \_\_\_\_\_

ser acessado e que contenha os principais recursos do mercado na área de PACS. A infraestrutura local deve permitir a operação autônoma (execução dos exames), mesmo que não haja comunicação com servidor principal (PACS) por um período de até 96 horas.		
---	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
02	<p><b>EQUIPAMENTO DE SISTEMA DE RADIOLOGIACOMPUTADORIZADA – CR</b> <b>Sistema de captura digital de imagens radiográficas.</b> Características técnicas mínimas do aparelho: Monocassete, para radiologia e mamografia, com possibilidade para chassism com placas de fósforo, nos formatos: 18x24 cm, 24 x 30 cm, 35x45 cm para raios-X e mamógrafo;</p> <p><b>O Sistema deverá ser composto de:</b> Leitor de imagens; Estação de trabalho de controle de Qualidade; Leitor de imagens e estação de controle de qualidade.</p> <p><b>O equipamento deverá possuir capacidade de:</b> Identificação dos chassis; Reconhecimento automático de tamanho e tipo dos chassis; Leitura em alta resolução de 10pixels/mm para radiologia geral; Processamento de no mínimo 40 (quarenta) chassis no formato 18 X 24 cm da radiologia por hora em resolução.</p> <p><b>Sistema de impressão:</b> deverá ser disponibilizada uma impressora de papel a laser para imagens médicas. Resolução geométrica: mínima de 300 dpi (ppp/ppi); Profundidade de contraste: mínimo de 12 bits (4096 tons); Dicom: nativo, para conexão com modalidades, sem a necessidade de acessórios externos (print server) para conversão do sinal ao padrão Dicom;</p> <p><b>Treinamento:</b> Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas do HSL, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.</p> <p><b>Aceite Definitivo:</b> Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os equipamentos foram entregues em conformidade com as especificações técnicas (incluindo acessórios e documentação técnica), devidamente instalados, testados e com treinamento realizado de maneira satisfatória.</p> <p><b>Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou recondicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por</b></p>	UN	2





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002 / 20 21  
FLS. 241  
RUB. F

conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone;  
**Preços:** Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento de mão de obra especializada, fretes, leis sociais, administração, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória ou necessária, não especificada no edital.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em Cr e DR) para operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da CNEN.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; Dose no paciente; Levantamento Radiométrico; Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI); Sentometria do sistema de processamento.

Os laudos acima devem ser apresentados para autorização de funcionamento.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal. A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, limpeza interna e externa do equipamento e revisão geral.

A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva do equipamento, realizando quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.

Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis;

Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 03 (três) cassetes independentes do tamanho no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.

Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido;

Para visualização das imagens geradas durante os exames, a contratada deverá fornecer ferramenta de visualização de imagem própria (software, servidor de armazenamento de





CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20 21  
FLS. 242  
RUB. \_\_\_\_\_

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

imagem e conexão necessária), de fácil acesso e sem ônus, para que através de qualquer terminal da contratante possa ser acessado e que contenha os principais recursos do mercado na área de PACS. A infraestrutura local deve permitir a operação autônoma (execução dos exames), mesmo que não haja comunicação com servidor principal (PACS) por um período de até 96 horas.		
--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
03	<p><b>EQUIPAMENTO DE ECOCARDIOGRAFIA E RADIOLOGIA DE ALTA DEFINIÇÃO</b> Equipamento: Equipamento de ultrassom para radiologia, obstetrícia e vascular (não portátil), transportável montado sobre rodízios e sistema de freios.</p> <p><b>Especificação Técnica (características mínimas):</b> Esta especificação é destinada a aquisição de 01 (um) equipamento/sistema de ultrassom completamente digital, plataforma Windows, com no mínimo 24.000 canais, para ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em exames de medicina interna, obstetrícia / ginecologia, pequenas partes (mama, tireoide, músculo esquelético, etc.), vascular (cerebral, periférico, abdominal); cardiologia, transcraniano, transfontanela, teclado alfa numérico; O sistema ergonômico deverá ter no mínimo 15 programações de ajustes de imagens permitindo a otimização do aparelho para cada tipo de exame e tela digital "touch screen", de no mínimo 8" para acesso às funções secundárias e facilidade operacional.</p> <p><b>Características do Monitor:</b> Monitor colorido de LCD de alta resolução com no mínimo 21" (vinte e uma polegadas);</p> <p><b>Características Doppler:</b> Doppler Color; Doppler Color e pulsado simultâneo (triplex); Doppler de amplitude; Doppler espectral (pulsado).</p> <p><b>Modos de Imagens:</b> Modo B; Modo M em tela inteira; Modo Triplex; Modo BB; Modo BM; Modo Doppler Pulsado; Modo Doppler Colorido; Modo Power Doppler Angio; Modo Doppler Tecidual (espectral e colorido); HPRF (Alta frequência e repetição de fluxo – Doppler pulsátil);</p> <p><b>* Todos os modos básicos de imagem B, M e Doppler pulsado devem permitir colorização, ou seja, alterar a escala de cinza para escalas coloridas (colorize).</b></p> <p><b>Controles de Imagens:</b> Profundidade de pelo menos 32 cm; No mínimo 8 potenciômetros para ajuste da curva de ganho (STC); Zoom, tempo real e congelado (central e setorial); Cine: &gt; 3000 quadros para imagem no modo bidimensional; Frame Rate &gt; 1000 quadros por segundo; Faixa dinâmica (Dynamic Range)</p>	UN	01





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20 21  
FLS. 243  
RUB. \_\_\_\_\_

> 200 dB; Escala de cinza – 256; Imagem trapezoidal em tempo real para transdutores lineares; Inclinação independente da imagem modo B, Doppler pulsado e Doppler colorido para o transdutor linear.

**Análises necessárias:**

Varredura vascular; OB/ Ginecológico; Urologia; Realizar medidas ou anotações em imagens armazenadas; Colorização do modo B, Modo M e Doppler Espectral; Cálculos automáticos e apresentação dos resultados na função Doppler espectral; Dual display (B+BC) em tempo real e simultâneo; Imagem de Segunda Harmônica de Tecido e Inversão de Pulso disponível em todos os transdutores; Software de composição espacial de imagens com feixes entrelaçados com no mínimo 05 linhas de visão e Speckle Reduction; Software para avaliação automática da camada média-intimal da carótida; Harmonização automática de ganho para o modo bidimensional (ganho geral, ganho de profundidade e ganho lateral) através de um botão e ajuste automático do espectro Doppler (escala e linha de base) também através de um botão.

**Medidas:**

Pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; Modo B: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do VE; Modo M: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do VE; Modo Doppler: velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, Relação Sístole/Diástole, Índice de Resistência, Índice de Pulsatilidade com traçado automático, volume de fluxo, Gradiente de pressão, "Pressure Halt Time", IR e IP com traço automático; Possibilidade de inclusão de novas medidas, fórmulas e tabelas.

**Possibilidades Futuras**

Possibilidade de atualizações futuras para outras funções quando necessário; • Software 4D em tempo real com transdutor dedicado; • Software 3D Free Hand; • Software para cálculo automático da Translucência Nucal; • Software para elastografia, análise qualitativa e quantitativa; • Upgrade futuro para software de cardiologia com transdutor setorial dedicado e possibilidade de conexão para transdutor transesofágico na mesma plataforma; • Possibilidade de Transdutor laparoscópico para procedimentos intervencionistas.

**Características de Armazenamento e Conectividade:**

Exportar imagens e vídeos em formato DICOM com visualizador automático (sistema operacional Windows) ou Conversão das imagens DICOM para todos os formatos PC; Exportar imagens e vídeos em formato compatível com o sistema operacional Windows. (BMP ou PNG ou JPEG ou MPEG4 ou AVI); HD > 500 GB; Gravador CD/DVD, integrado ao equipamento; Impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora USB com possibilidade de ajuste de imagens por página; Saída USB para gravação em pente de





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002/20 21  
FLS. 244  
RUB. \_\_\_\_\_

	<p>memória, no mínimo 04; Saídas de vídeo composto, Super-Vídeo, DVI-D, ethernet, RS232C.</p> <p><b>Características dos Transdutores:</b> No mínimo 03 (três) portas ativas para conexão de 03 transdutores universais simultâneos, selecionáveis pelo painel, ligados diretamente ao aparelho sem adaptadores, sem considerar o conector tipo caneta para Doppler cego (pedoff); Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler e Doppler Pulsado; Seleção eletrônica de transdutor e seleção de frequência pelo painel de comando abrangendo as faixas indicadas (considerar variação de frequência de 01 MHz para cima e para baixo). Os transdutores devem ser multifrequenciais, banda larga e permitir a seleção de no mínimo 06 diferentes frequências para o modo 2D.</p> <p>(1) Transdutor Endocavitário: 5 - 9 MHz, abertura mínima de 160° com no mínimo 150 elementos (cristais). Acompanha Guia de Biópsia reutilizável.</p> <p>(1) Transdutor Convexo: 2 - 6 MHz, abertura mínima de 60°.</p> <p>(1) Transdutor Linear: 5 - 12 MHz, com no mínimo 192 elementos (cristais) e área de contato de aproximadamente 50 mm.</p> <p>(1) Transdutor setorial que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 4,0 MHz.</p> <p><b>DICOM 3.0</b> Media Storage; Verification; Print; Storage; Storage/Commitment; Worklist; Query - Retrieve; MPPS (Modality Performance Procedure Step); Structured Reporting.</p> <p><b>Características elétricas:</b> Compatível 127 / 220 VAC - 60 Hz (compatível com o local de instalação). Bateria interna com duração mínima de 120 minutos.</p> <p><b>Acessórios:</b> a) Nobreak compatível com o equipamento; b) Ferramenta de acesso remoto; c) Alimentação elétrica compatível com o local de instalação; d) Manual de Operação do equipamento e Treinamento de operação;</p> <p><b>Dispositivos de registro de imagem:</b> 01 vídeo printer preta e branco ou impressora compatível; Proteção elétrica: sistema no break compatível com o equipamento.</p> <p><b>Treinamento:</b> Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.</p>		
--	---	--	--





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407002/20 21  
FLS. 245  
RUB. \_\_\_\_\_

**Aceite Definitivo:**

Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os equipamentos foram entregues em conformidade com as especificações técnicas (incluindo acessórios e documentação técnica), devidamente instalados, testados e com treinamento realizado de maneira satisfatória.

**Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou reconicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone;**

**Preços:** Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento de mão de obra especializada, fretes, leis sociais, administração, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória ou necessária, não especificada no edital.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em raio-x) para operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento de todos os EPIs (protetor de tireoide, coletes de chumbo, etc.) exigidos pela ANVISA para funcionamento dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da CNEN.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; Dose no paciente; Levantamento Radiométrico; Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI); Sentometria do sistema de processamento.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal. A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, limpeza interna e externa do equipamento e revisão geral.

A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva do equipamento, realizando quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.

Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do





CPL. TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20 21  
FLS. 296  
RUB. \_\_\_\_\_

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

	<p>equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis;</p> <p>Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA;</p> <p>A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 02 (dois) transdutores extra no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.</p> <p>Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido;</p> <p>Para visualização das imagens geradas durante os exames, a contratada deverá fornecer ferramenta de visualização de imagem própria (software, servidor de armazenamento de imagem e conexão necessária), de fácil acesso e sem ônus, para que através de qualquer terminal da contratante possa ser acessado e que contenha os principais recursos do mercado na área de PACS. A infraestrutura local deve permitir a operação autônoma (execução dos exames), mesmo que não haja comunicação com servidor principal (PACS) por um período de até 96 horas.</p>		
--	---	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
04	<p><b>EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO HELICOIDAL MULTISLICE DE 16 CANAIS DE ALTA PERFORMANCE</b></p> <p>Equipamento para uso geral, multislice, com mínimo 16 cortes utilizado para gerar imagens de tomografia dos órgãos de pacientes adultos e pediátricos. Com sistema de controle automático do mAs para redução de dose.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b></p> <p><b>Gantry:</b> Abertura mínima de gantry: 70 cm; Faixa de angulação mínima: +/- 30º; Tempo de corte total (360º): 0,75 segundos ou menor; Capacidade para aquisição helical contínua sem interrupção: mínima 100 segundos; Capacidade de estudos helicoidais com gantry angulado;</p> <p><b>Conjunto tubo e gerador:</b> Potência do gerador de no mínimo: 50 KW ou superior, não sendo permitida nenhuma equivalência; Faixa de corrente do tubo: 10 até 300 mA ou maior; Faixa mínima de KV do tubo: 80 e 135 KV; Capacidade térmica do anodo de no mínimo 5.0 MHU, não sendo permitida nenhuma equivalência; Capacidade de resfriamento do tubo de no mínimo 820 KHU/min.; Comprimento volumétrico: mínimo 170 cm livre de metais;</p> <p><b>Sistema de aquisição de dados:</b></p>	UN	1





CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20. 21  
FLS. 247  
RUB. F

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Aquisição Multislice de no mínimo 16 cortes simultâneos por rotação de 360º; Possibilidade de upgrade para 32 cortes; Efetuar 16 cortes simultâneos mesmo com o Gantry inclinado em 30 ou -30 graus; Faixa de espessura de corte, obtidas com 16 cortes simultâneos: 0,625 mm ou menor; Campo de visão: variável entre 50 e 500 mm;

**Gerenciamento de dose**

Tecnologia para redução de dose aplicada ao paciente, possuindo entre outros: Recurso dinâmico de otimização de dose aplicada ao paciente, nos planos X, Y e Z durante a aquisição, com capacidade de modulação da corrente (mA) de acordo com a região do corpo a ser examinada; Recurso avançado automatizado de reconstrução iterativa (iDose 4, Safire, AIDR-3D, ASIR ou similar);

**Console:**

Multifunção contendo 1 monitor LCD colorido de no mínimo 19", teclado e mouse; O sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens; Software 3D, permitindo diferentes tipos de reconstrução: Volume Rendering, Surface, e projeção de RX (CVR); Software Multiplanar em tempo real (MPR); Software Angiográfico (MIP); Software Pulmonar (mIP); Software para Estudos Dinâmicos (Dynamic Scan);

Sistema de subtração digital óssea durante a aquisição; Software para visualização de imagens em tempo real, durante a aquisição, com taxa de amostragem de, no mínimo, 6 (seis) imagens por segundo; Software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos ROI's; Capacidade total em Hard disk: pelo menos 200 Gbytes; Capacidade de armazenamento de imagens: mínimo de 100.000 imagens e dados brutos das 3500 últimas rotações; Unidade de gravação de CD/DVD; Tempo de reconstrução de imagens de no mínimo até 15 imagens/segundo; Protocolo DICOM 3.0 contendo no mínimo as seguintes modalidades: Print, Storage SCU e MWM (Worklist); • Resolução de alto contraste mínima: 17 lp/cm; Instrução automática para os pacientes com 30 mensagens programáveis; Interface para impressão padrão DICOM e Windows post-script;

**Mesa do paciente:**

Peso máximo suportável 200 Kg; Largura mínima do tampo móvel: 400 mm; Altura mínima do solo entre 300 e 450 mm, quando completamente abaixada; Precisão de movimento longitudinal: 0,25 mm;

**Acessórios:**

Suporte de crânio; Suporte de pernas; Jogo de fantasmas para calibração; Estabilizador de tensão de rede com potência compatível para todo o equipamento, não sendo suficiente somente para estabilizar a base computacional; Nobreak para console e estação de trabalho; Sistema de manutenção remota; Manual de Operação do equipamento;





CPL - TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001 / 20. 21  
FLS. 248  
RUB. \_\_\_\_\_

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

**Extras:**

Aplicação no local; Manutenção preventiva durante o contrato: manutenções trimestrais;

**Treinamento:**

Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.

**Aceite Definitivo:**

Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os equipamentos foram entregues em conformidade com as especificações técnicas (incluindo acessórios e documentação técnica), devidamente instalados, testados e com treinamento realizado de maneira satisfatória.

**Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou reconicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone;**

**Preços:** Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento de mão de obra especializada, fretes, leis sociais, administração, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória ou necessária, não especificada no edital.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em raio-x) para operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.

A CONTRATADA deverá ser responsável pelo fornecimento de todos os EPIs (protetor de tireoide, coletes de chumbo, etc.) exigidos pela ANVISA para funcionamento dos equipamentos.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da CNEN.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; Dose no paciente; Levantamento





CPL, TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001/20.21  
FLS. 249  
RUB. \_\_\_\_\_

ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

	<p>Radiométrico; Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI); Sentometria do sistema de processamento.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal. A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, limpeza interna e externa do equipamento e revisão geral.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva do equipamento, realizando quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.</p> <p>Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis;</p> <p>Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA;</p> <p>A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 01 (um) tubo-ampola de raios-X no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.</p> <p>A CONTRATADA deverá fornecer quadro elétrico compatível com o equipamento;</p> <p>Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido;</p> <p>Para visualização das imagens geradas durante os exames, a contratada deverá fornecer ferramenta de visualização de imagem própria (software, servidor de armazenamento de imagem e conexão necessária), de fácil acesso e sem ônus, para que através de qualquer terminal da contratante possa ser acessado e que contenha os principais recursos do mercado na área de PACS. A infraestrutura local deve permitir a operação autônoma (execução dos exames), mesmo que não haja comunicação com servidor principal (PACS) por um período de até 96 horas.</p>		
--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANT
5	<p><b>APARELHO DE RAIOS-X PARA MAMOGRAFIA, MICROPROCESSADO COM GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA</b></p> <p><b>Características Gerais:</b> Equipamento de mamografia para procedimentos de diagnóstico por imagem com braço giratório totalmente motorizado.</p> <p><b>Tubo:</b></p>	UN	1





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

Anodo giratório de molibdênio com rotação acima de 3.000 rpm; Capacidade térmica de no mínimo 300 kHU; Foco grosso de 0,3 mm ou menor e foco fino de 0,1 mm ou menor; Filtro de molibdênio.

**Gerador:**

Alta frequência; Potência mínima de 5 kW; Seleção de valores para kV entre 20 kV ou menor e 35 kV ou maior em passos de 0,5 kV; Intervalo de mAs entre 1 mAs ou menor e 630 mAs ou maior.

**Modos de Exposição:**

Sistema de exposição automático e manual com ajuste de kV e mAs.

**Braço:**

Movimentos totalmente motorizados e possibilidade de ajuste manual; Distância fonte-imagem de no mínimo 65 cm; Rotação motorizada e isocêntrica em torno da mama de +- 180 graus; Altura ajustável entre 750 mm ou menor e 1300 mm ou maior.

**Sistema de Compressão:**

Motorizado através de pedal ou manual; Controle de força com variação de até 20kg (200N); Redução da velocidade de compressão quando em contato com a mama; Bucky e bandeja de compressão 18x24 e/ou 24x30 cm com grade móvel; Bandeja de compressão localizada (spot).

**Sistema de Magnificação:**

Composto de bucky 18x24 e/ou 24x30cm e bandeja de compressão; Fator de magnificação de 1.5x e 2.0x. Características Elétricas: 220 VAC - 60 Hz.

**Acessórios:**

- Biombo de proteção para o operador.
- Estabilizador de acordo com mamógrafo.

**Treinamento:**

Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas do HSL, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.

**Aceite Definitivo:**

Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os equipamentos foram entregues em conformidade com as especificações técnicas (incluindo acessórios e documentação técnica), devidamente instalados, testados e com treinamento realizado de maneira satisfatória.





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 2407001 / 20 21  
FLS. 251  
RUB. \_\_\_\_\_  
F

Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou reconicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone; Preços: Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento de mão de obra especializada, fretes, leis sociais, administração, transporte de material e de pessoal e qualquer despesa, acessória ou necessária, não especificada no edital.

**OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:**

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em Cr e DR) para operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da CNEN.

A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; Dose no paciente; Levantamento Radiométrico; Teste de Integridade de equipamento de proteção individual (EPI); Sentometria do sistema de processamento.

A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal. A manutenção preventiva consistirá em, pelo menos, limpeza interna e externa do equipamento e revisão geral.

A CONTRATADA deverá realizar a manutenção corretiva do equipamento, realizando quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.

Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis;

Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA;

A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 02 (duas) bandejas de cada tamanho no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.

Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser





ESTADO DO MARANHÃO  
PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIZIDELA DO VALE  
CNPJ Nº 11.424.417/0001-06  
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

CPL TRIZIDELA DO VALE  
PROC. 1407001/20 21  
FLS. 252  
RUB. F

	<p>fornecido; Para visualização das imagens geradas durante os exames, a contratada deverá fornecer ferramenta de visualização de imagem própria (software, servidor de armazenamento de imagem e conexão necessária), de fácil acesso e sem ônus, para que através de qualquer terminal da contratante possa ser acessado e que contenha os principais recursos do mercado na área de PACS. A infraestrutura local deve permitir a operação autônoma (execução dos exames), mesmo que não haja comunicação com servidor principal (PACS) por um período de até 96 horas.</p>		
--	---	--	--

Trizidela do Vale/MA, 13 de outubro de 2021.

Natália Santos Dias Vieira  
Chefe do Setor de Compras.  
Portaria nº 43/2021 - GP