



TERMO DE REFERÊNCIA
FORMA DE COTAÇÃO

1. OBJETO

1.1. O presente termo de referência tem por objeto o a contratação futura de empresa especializada para serviços de locação de equipamentos médico-hospitalares para tratamento clínico e realização de exames de radiologia e imagem por meio de registro de preços para atender as demandas da Secretaria Municipal de Saúde de Timon - MA.

1.1 O objeto do presente termo tem a natureza de serviço comum de serviços e locação de equipamentos médicos clínicos.

1.1. Os quantitativos e especificações dos itens são os discriminados na tabela abaixo, obtidos mediante levantamento de demandas junto aos setores que realizam os serviços ainda com margem considerando a imprevisibilidade que está atrelada a própria natureza da demanda.

1.2. A presente contratação adotará como regime de execução de empreitada por preço unitário e como critério de julgamento da proposta de menor preço por item

2. JUSTIFICATIVA:

2.1. 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.

2.2. 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;

2.3. 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;

2.4. 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;

2.5. 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;

2.6. 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;

2.7. 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.

2.8. 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; 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 Secretaria Municipal de Saúde.

2.9 Cumpro ainda ressaltar que diante a rotina continua de uso dos equipamentos e ao mesmo tempo considerando ainda a imprevisibilidade de demanda, o objeto do presente termo de referência possui por sua natureza possui os requisitos legais para serem licitadas por meio de sistema de registro de preços. E por conter o objeto do presente termo de referência as



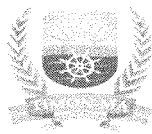
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

características definidas e nos termos do Art. 15 da Lei 8.666/93 e Decreto Municipal nº 055/2016 é justificamos a necessidade do Registro de Preços para a contratação futura do objeto. 2.10. Por todo o exposto é que justificamos a necessidade seguindo abaixo com as especificações do objeto, com discriminação dos aparelhos, características e especificidades técnicas, custos e demais dados necessários ao processo.

3. ESPECIFICAÇÕES DO OBJETO:

3.1. O detalhamento dos equipamentos está descrito no quadro abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
1	<p>EQUIPAMENTO DE ECOCARDIOGRAFIA DE ALTA DEFINIÇÃO</p> <p>Equipamento: Equipamento de ultrassom para radiologia, obstetria e vascular (não portátil), transportável montado sobre rodízios e sistema de freios.</p> <p>Quantidade: 01 (uma) unidade</p> <p>Especificação Técnicas (características mínimas):</p> <p>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, obstetria / 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>Características do Monitor:</p> <p>Monitor colorido de LCD de alta resolução com no mínimo 21" (vinte e uma polegadas);</p> <p>Características Doppler:</p> <p>Doppler Color; Doppler Color e pulsado simultâneo (triplex); Doppler de amplitude; Doppler espectral (pulsado).</p> <p>Modos de Imagens:</p> <p>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>* 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).</p> <p>Controles de Imagens:</p>	6	MÊS	21.066,67	126.400,02	1.516.800,24



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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: > 3000 quadros para imagem no modo bidimensional;Frame Rate > 1000 quadros por segundo;Faixa dinâmica (Dynamic Range) > 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.</p> <p>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.</p> <p>Medidas: Pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetria;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.</p> <p>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.</p>					
---	--	--	--	--	--



<p>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 memória, no mínimo 04; Saídas de vídeo composto, Super-Vídeo, DVI-D, ethernet, RS232C.</p> <p>Características dos Transdutores: 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. (1) Transdutor Endocavitário: 5 – 9 MHz, abertura mínima de 160° com no mínimo 150 elementos (cristais). Acompanha Guia de Biópsia reutilizável. (1) Transdutor Convexo: 2 – 6 MHz, abertura mínima de 60°. (1) Transdutor Linear: 5 – 12 MHz, com no mínimo 192 elementos (cristais) e área de contato de aproximadamente 50 mm. (1) Transdutor setorial que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 4,0 MHz.</p> <p>DICOM 3.0 Media Storage; Verification; Print; Storage; Storage/Commitment; Worklist; Query – Retrieve; MPPS (Modality Performance Procedure Step); Structured Reporting.</p> <p>Características elétricas: Compatível 127 / 220 VAC – 60 Hz (compatível com o local de instalação). Bateria interna com duração mínima de 120 minutos</p> <p>Acessórios: a) Nobreak compatível com o equipamento; b) Ferramenta de acesso remoto; c) Alimentação elétrica compatível com o local de instalação;</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>d)Manual de Operação do equipamento e Treinamento de operação;</p> <p><u>Dispositivos de registro de imagem:</u></p> <p>01 vídeo printer preta e branco ou impressora compatível;</p> <p>Proteção elétrica: sistema no break compatível com o equipamento</p> <p>Treinamento:</p> <p>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>Aceite Definitivo:</p> <p>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>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;</p> <p>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.</p> <p>Acompanham a locação do equipamento e fica a cargo da contratada os seguintes serviços e responsabilidades: 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 pelos 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 pelos serviços de controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (EPI); sentometria do sistema de</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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.</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>Obrigações correlatas ao item: 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	QTD./ EQUIP.	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
2	EQUIPAMENTO DE ULTRASSONOGRAFIA PORTÁTIL COM DOPPLER COLORIDO PARA RADIOLOGIA, CARDIOLOGIA, OBSTETRÍCIA, VASCULAR COM POSSIBILIDADE 4D Sistema de ultrassonografia digital de alta resolução para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, vasculares, de mama, pequenas partes, músculo esquelético, cardiológicos: Características técnicas mínimas:	2	MÊS	22.200,00	44.400,00	532.800,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>Portátil com no máximo 06 (seis) quilos de peso: Permita conectar e fixar a uma base sobre rodízios para facilitar o seu transporte entre as dependências da unidade de saúde; Deve possuir no mínimo bateria com autonomia de 90 minutos e assim facilitar o exame de beira de leito e/ou urgências médicas; Que possibilite a visualização das imagens nos seguintes modos: B: M: Doppler Colorido; Doppler Pulsado; Doppler Contínuo; Power Doppler (angio); 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). Monitor LCD de alta resolução com no mínimo 15" (quinze polegadas); Todos os transdutores devem ser aptos a utilizar os modos de imagem B, M, Color Doppler, Doppler pulsado e ser multifrequenciais e permitir a seleção eletrônica de pelo menos 3 diferentes frequências para o modo bidimensional (2D) aumentando assim a versatilidade do aparelho; Inclinação independente da imagem modo B, Doppler pulsado e Doppler colorido para o transdutor linear; Imagem trapezoidal para todos os transdutores lineares; Taxa de atualização (frame rate) com no mínimo 500 fps (quadros/seg.) no modo B; Capacidade para no mínimo 50 programações de ajuste de imagens que permitam a otimização do aparelho para cada tipo de exame (presets); Função de harmonização automática de ganho para o modo bidimensional através de um botão; Ajuste automático da linha de espectro Doppler (escala e linha de base) através de um botão; Software de harmônica de tecido compatível com todos os transdutores para proporcionar melhor resolução da imagem; Software de Composição de Imagens combinados com Harmônica de Tecidos e Doppler colorido; Modos de imagem B simples e dual, B/C, B + B/C, M, M/B, D, D/B, B+Cor+Doppler em tempo real (modo triplex); Capacidade de magnificação da imagem, tanto em tempo real quanto com a imagem congelada; Função "cine loop" com capacidade para armazenamento de, pelo menos, 500 imagens; Painel de comando ergonômico e sistema de manuseio do cursor por "TrackBall", ou similar; Deve possuir no mínimo duas portas USB; O equipamento deve possuir HD SSD com capacidade não inferior a 125 GB; Sistema para armazenamento de imagens estáticas (fotos) e imagens dinâmicas (clips) com recurso para exportar em formato Windows (JPEG, BMP) e DICOM; Que permita as seguintes medidas: Modo B (distância, área, circunferência, ângulo); Modo M (tempo,</p>					
---	--	--	--	--	--



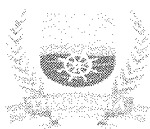
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>distância e aceleração. freqüência cardíaca):Doppler (velocidade, tempo, aceleração, freqüência cardíaca, Relação Sístole/Diástole, Índice de Resistência, Índice de Pulsatilidade com traçado automático, Gradiente de pressão, "Pressure Halt Time");Função de medidas (IR e IP) com traçado automático do espectro de Doppler:Profundidade máxima (penetração de imagem) de pelo menos 28 cm:</p> <p>Acessórios: Carro suporte com rodízios e ajuste de altura para transporte da unidade principal;Conector que permita conexão para três transdutores simultaneamente;Possibilidade de atualizações futuras para outras funções;Protocolo de comunicação padrão DICOM 3.0: Storage; Print; Worklist; Nobreak compatível com o equipamento; Ferramenta de acesso remoto; Alimentação elétrica compatível com o local de instalação; Manual de Operação do equipamento e Treinamento de operação:</p> <p>Transdutores mínimos: (1) Transdutor convexo que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 6,0 MHz; (1) Transdutor linear que atenda no mínimo a faixa de frequências de 6,0 a 12,0 MHz; (1) Transdutor endocavitário que atenda no mínimo a faixa de frequências de 4,0 a 8,0 MHz com abertura de no mínimo 150 graus. (1) Transdutor setorial que atenda no mínimo a faixa de frequências de 2,0 a 4,0 MHz.</p> <p>Dispositivos de registro de imagem: 01 vídeo printer preta e branco ou impressora compatível; Proteção elétrica: sistema no break compatível com o equipamento</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: 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 02 (dois) transdutores extra no período de 01 (um) ano, caso haja</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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 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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
3	<p>APARELHO DE RAIOS-X FIXO DE 500MHA COMANDO E GERADOR: • 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 tempo 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;</p> <p>ESTATIVA PORTA-TUBO DE RAIOS-X: • 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;</p> <p>MESA BUCKY TAMPO FLUTUANTE: • Mesa com deslocamento do tampo na transversal e longitudinal; Fixação do</p>	2	MÊS	27.740,00	55.480,00	665.760,00

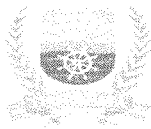


<p>movimento transversal e longitudinal do tempo, através de freios eletromagnéticos controlados por pedal; Potter-Bucky tipo recipromático equipado com grade antidifusora razão 10:1 – 152 linhas e ponto focal de 100 a 180 cm, e freios eletromagnéticos; Sistema de auto centralização de chassi para filmes (13 x 18 a 35 x 43) cm em ambas as direções.</p> <p>UNIDADE SELADA:</p> <ul style="list-style-type: none">•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. <p>PAR DE CABOS DE ALTA TENSÃO:</p> <ul style="list-style-type: none">•Para isolamento até 150 kV com 7,5 m de comprimento. <p>COLIMADOR LUMINOSO:</p> <ul style="list-style-type: none">•Luminoso manual de lâminas planas para corte em profundidade, com circuito temporizador para lâmpada. <p>MURAL BUCKY:</p> <ul style="list-style-type: none">•Deslocamento vertical mínimo de 110 cm e angulação de 360 graus; Freiosmecânicos 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 chassis para filmes desde (13 x 18 a 35 x 43) , em ambas as direções. <p>APRESENTAR:</p> <ul style="list-style-type: none">•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: <p>SISTEMA DE IMPRESSÃO:</p> <p>Deverá ser disponibilizada uma impressora laser para imagens de exames radiológicos. Resolução geométrica: mínima de 300 dpi (ppp/ppi); Profundidade de contraste: mínimo de12 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>Treinamento:</p> <p>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>Aceite Definitivo:</p> <p>Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de Aceite Definitivo atestando que os</p>					
---	--	--	--	--	--

1007



<p>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>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

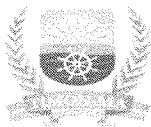
<p>quantas visitas forem necessárias para atender aos chamados da CONTRATANTE no decorrer da vigência do contrato.</p> <p>Deverá ainda garantir a continuidade do funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), 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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
4	<p>APARELHO DE RAIOS-X MOVÉL ANALÓGICO, COM BRAÇO ARTICULADO</p> <p>Especificações mínimas: Estabilização automática de tensão de rede; indicação digital de KV, mA, tempo e mAs; Ajuste dos parâmetros radiológicos em painel com teclado de membrana; Braço articulado com rotação na base de +/- 45 graus;</p> <p>Gerador de Raio X: Gerador de alta freqüência com controle microprocessado, com descarga capacitiva; Programa anatômico de órgãos por região; Detecção on-line de falhas por software com indicação no painel de controle; Potência do gerador de no mínimo de 27KW; Sistema de Controle Microprocessado; Gerador com exposição por descarga capacitiva;</p> <p>Alimentação elétrica: Alimentação bifásico-monofásica -</p>	2	MÊS	31.140,00	62.280,00	747.360,00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>220V/60Hz: deve possibilitar conexão à tomada simples de parede de três pinos: Cabo de alimentação de comprimento mínimo de 5m;</p> <p>Painel de controle: Ajustes de KV para variações de 40KV – 125KV com sensibilidade de 1KV; Faixa de tempos de exposição mínima de 0.05 a 5 segundos; Seleção para 50, 100, 150, 200 e 300 mA, com comutação automática foco (fino e grosso);</p> <p>Tubo: Rotação de tubo de RAIO-X de +/- 180 graus (esquerda/direita); Angulação frontal do tubo de raio-x de 90 graus; Chave frontal liga/desliga; Proteção térmica do tubo de Raios-X interligada ao sistema de disparo, incluindo filamento e na pelodo-giratório: estativa giratória com braço articulado, integrada ao conjunto sobre rodízios; Tudo de RAIO-X de anodo giratório de tungstênio para 125 kV - 20/40 kW, com duplo foco: fe:1.0 e fg:2.0 mm; Capacidade térmica mínima de anodo de 140 KHU, rotação de anodo mínima de 3.200 rpm;</p> <p>Colimador: Colimador manual luminoso de lâminas planas para corte em profundidade, com circuito temporizador para lâmpada; Apresentar registro do produto no Ministério da Saúde, Certificado de boas práticas de fabricação expedido pela ANVISA. Equipamento deverá ser compatível com a utilização dos equipamentos de CR e DR presentes neste Termo de Referência;</p> <p>Sistema de impressão: deverá ser disponibilizada uma impressora 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>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.</p> <p>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</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

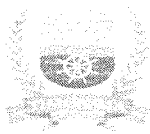
<p>satisfatória.</p> <p>Todos os materiais listados deverão ser novos, nunca utilizados, sendo proibido o fornecimento de materiais usados ou reconicionados; Declaração de assistência técnica e calibração do aparelho prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor)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



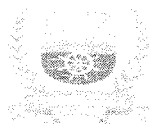
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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>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>					
---	--	--	--	--	--

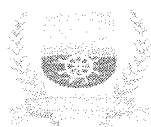
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
5	<p>APARELHO DE RAIOS-X MOVÉL DIGITAL, COM BRAÇO ARTICULADO</p> <ul style="list-style-type: none">•Gerador de Raio X de alta frequência com controle microprocessado, com descarga capacitiva: Peso máximo de 200Kg;•Painel de controle articulado que permita rotação, inclinação e ajuste de altura para confirmação instantânea de imagem de qualquer ângulo.•Bateria de íon de lítio de alto desempenho que permita 12 horas de uso contínuo com capacidade de até 20 exposições/hora, que em 15 minutos de carregamento rápido carregue 1 hora (20 exposições) e carregamento rápido de 4 horas para carga completa. E que o equipamento também possa ser usado conectado à energia CA;•A área do suporte do detector que apresente carregamento e inicialização embutidos, e possua um cadeado com chave para guardar com segurança o detector e um desenho inclinado para acondicionamento do detector;•Superfícies primárias revestidas com <u>revestimento antibacteriano</u> e que seja a prova d'água, proporcionando uma medida de segurança adicional em controles de infecção.•Processamento de imagem incluso que	2	MÊS	51.150,00	102.300,00	1.227.600,00



<p>simule o uso da grade para obter melhor qualidade de imagem para imagens adquiridas sem uma grade e uma aquisição de dose menor em comparação com os exames de grade, e que ajuste a qualidade da imagem em todo o campo de exposição com base em um recurso inteligente e reconhecimento de espessura.</p> <ul style="list-style-type: none">•Compatível com detectores sem fio no padrão 14x17, "campo de visão completo 17x17" e tamanho de 24x30 cm, todos com circuitos de redução de ruído para qualidade de imagem e desempenho excepcionais nas doses mais baixas. <p>SOFTWARE: Software que utilize inteligência artificial para reconhecimento automático de ossos, características anatômicas e equipamento ortopédico; Processamento de imagem que adapte de forma inteligente o contraste e a densidade da imagem, com base na imagem, espessura e reconhecimento estrutural, que melhore a uniformidade em regiões densas e finas das imagens, para grande anatomia e pacientes, ou qualquer exame de baixa dose ou de penetração baixa; Simule de forma inteligente o uso da grade, eliminando o efeito de dispersão, para melhorar contraste e clareza, e reduzir a dose em até 50% e em até 50% para imagens adquiridas sem uma grade. Que seja útil em exames portáteis: simplificando a aquisição e o posicionamento e eliminando artefatos associados com desalinhamento físico da grade e SID imprópria; Reconhecimento intuitivo e o efeito de dispersão na imagem; Ajuste preciso do contraste e do controle de ruído; Elimine repetições causadas por fatores de desalinhamento associados com grades físicas; Características de grade, linhas de grade, densidade e material de espaçamento personalizáveis; Possa ser aplicado a todas as partes do corpo*, incluindo tórax, abdômen, cabeça, coluna vertebral, pelve, extremidades superior e inferior; Atalhos para RIS e PACS baseados em navegador a partir do console móvel, e que ofereça conveniência valiosa e simplifique o fluxo de trabalho do tecnólogo; O console do tecnólogo seja integrado e completo e que proporcione visualizações de imagem imediatas, rastreamento de dose e recursos de exposição e índice de desvio, além de uma série de ferramentas de manipulação de imagens e fluxo de trabalho. Um recurso de ampliação de duplo clique, que ofereça aos tecnólogos a capacidade de ampliar a tela inteira e alternar aparência da borda para melhor visualizar as linhas do PICC e detectar o movimento do paciente. Conte com atualizações rápidas e confiáveis da lista de trabalho sem fio e transmissão</p>					
---	--	--	--	--	--



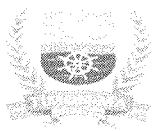
<p>para o PACS.</p> <p>Treinamento: Após a entrega dos equipamentos, os fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação: O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas do HSL, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.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



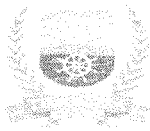
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

	<p>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. 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 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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
6	<p>EQUIPAMENTO DE SISTEMA DE RADIOLOGIA COMPUTADORIZADA – CR Sistema de captura digital de imagens radiográficas. Características técnicas mínimas do aparelho: Monocassete, para radiologia e mamografia, com possibilidade para chassis com placas de fósforo, nos formatos: 18x24 cm, 24 x 30 cm, 35x45 cm para raios-X e mamógrafo: O Sistema deverá ser composto de:</p>	4	MÊS	24.526,67	98.106,68	1.177.280,16



<p>Leitor de imagens: Estação de trabalho de controle de Qualidade: Leitor de imagens e estação de controle de qualidade.</p> <p>O equipamento deverá possuir capacidade de:</p> <p>Identificação dos chassis: Reconhecimento automático de tamanho e tipo dos chassis: Leitura em alta resolução de 10 pixels/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>Sistema de impressão: 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>Treinamento:</p> <p>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>Aceite Definitivo:</p> <p>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>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</p> <p>A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de mão de obra especializada (Técnico em Cr e DR) para</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>operacionalização do equipamento, sendo a mesma responsável por todos os encargos trabalhistas e vínculos empregatícios.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os laudos acima devem ser apresentados para autorização de funcionamento.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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 03 (três) cassetes independentes do tamanho 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>					
---	--	--	--	--	--



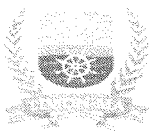
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
7	<p>APARELHO DE RAIOS-X PARA MAMOGRAFIA, MICROPROCESSADO COM GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA</p> <p>Características Gerais: Equipamento de mamografia para procedimentos de diagnóstico por imagem com braço giratório totalmente motorizado.</p> <p>Tubo: 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.</p> <p>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.</p> <p>Modos de Exposição: Sistema de exposição automático e manual com ajuste de kV e mAs.</p> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>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.</p> <p>Acessórios: - Biombo de proteção para o operador. - Estabilizador de acordo com mamógrafo.</p> <p>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.</p> <p>Aceite Definitivo: Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de</p>	1	MÊS	51.070.00	51.070.00	612.840.00



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS


<p>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>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os laudos acima devem ser apresentados para autorização de funcionamento.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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</p>						
---	--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

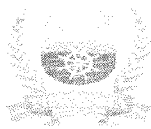
<p>funcionamento do equipamento, e para tanto o prazo máximo para atendimento de cada chamado não poderá ser superior a 48 (quarenta e oito horas), considerando dias úteis:</p> <p>Todas as peças e mão de obras necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA:</p> <p>A CONTRATADA deverá fornecer no máximo de 02 (duas) bandejas de cada tamanho 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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
8	<p>EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA DE 1,5</p> <p>1. Viabilidade: Realizar teste EMI/Bo/Vibração a fim de verificar a viabilidade do site:</p> <p>2. Infraestrutura e serviços de adequação para instalação do equipamento: Responsabilidade da CONTRATADA pela gestão do projeto de instalação do equipamento, adequação do site, e demais itens contemplados no descritivo (schiller, gaiola, no break, quadro de força, monitor multi paramétrico, bomba injetora de contraste, etc.) e acompanhamento de todas as etapas do processo, incluindo visita técnica ao site: A CONTRATADA deverá fornecer quadro de força e estrutura para instalação: Entrega de equipamento Instalado com execução e acompanhamento de obra de adequação do site para instalação do equipamento; Blindagem de RF, inclusive magnética caso necessário; Sistema de condicionamento de ar compatível com equipamento ofertado para sala de exames, sala técnica e de comando; Estabilizador compatível com equipamento ofertado, desde que necessário conforme especificações do fabricante; Sistema de refrigeração-criogenia</p>	1	MÊS	260.000,00	260.000,00	3.120.000,00

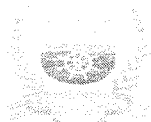




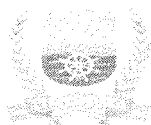
<p>e climatização das salas de exame, técnica, e comando, completo, com schiller (incluindo instalação hidráulica) a partir do ponto terminal da sala, com sistema redundante, painel de gerenciamento com touchscreen local (sala técnica) e remoto (instalada na sala de comando) com funções de monitorização de parâmetros do schiller, controlar a temperatura e umidade dos fancoils e informar pressão, vazão e temperatura da água que refrigera o compressor de hélio. O sistema deve ser acomodado em cabine silenciadora para conter ruídos no seu interior de modo a não causar incômodo à vizinhança; No break senoidal, online, dupla conversão que atenda console e estação de trabalho com autonomia mínima ≥ 7 minutos; Quadro de força e painel de disjuntores; Equipamento entregue com carga de hélio $\geq 80\%$; Sistema de quench (com coifa exaustora de Hélio) de emergência instalado, com saída de gás hélio atendendo as normas de segurança com dimensionamento compatível com o site planning (Rua Dr. Cesáreo Motta Jr, 77) para acomodação do equipamento ofertado:</p> <p>3. Magneto: Consumo de Hélio (l/h) "zero boil off"; Magneto Supercondutivo de 1,5 T. Diâmetro interno do magneto: no mínimo 63cm. Intensidade por eixo de no mínimo 33 mT/m; Slew Rate de no mínimo 120 T/m/s. Sistema de RF: Potência do amplificador de transmissão: no mínimo 12 Kw; Sem necessidade de recarga em condições ideais de trabalho: Mínimo de 8 canais independentes e individuais. Homogeneidade mínima para o Magneto de: menor ou igual a 2 PPM (VRMS) para um FOV de 50X50X50cm, Largura de banda do receptor: 1000 kHz. O sistema deve permitir a conexão simultânea de no mínimo 2 (dois) ou mais bobinas. Field Strength de 1.5 T; Shimming Ativo (com proteção contra interferências externas); Estabilidade temporal garantida $\leq 0,1$ppm/hr; Homogeneidade garantida DSV 10 cm $\leq 0,02$ ppm; Homogeneidade garantida DSV 20 cm $\leq 0,08$ ppm; Homogeneidade garantida DSV 30 cm $\leq 0,25$ ppm; Homogeneidade garantida DSV 40 cm $\leq 1,2$ ppm; Homogeneidade garantida DSV 45 cm $\leq 2,0$ ppm; Diâmetro do bore (diâmetro, min de 70 cm) Wide, min de 70 cm;</p> <p>4. Transmissão / Recepção RF e Outros: Intensidade mínima do Gradiente (efetiva ou equivalente), por eixo, durante 100% do tempo de sequência - Amplitude efetiva ou equivalente ≥ 40 mT/m; Taxa de variação do Gradiente mínimo, efetivo ou equivalente, por eixo, durante 100% do tempo de</p>					
--	--	--	--	--	--



<p>sequência. Slew rate efetivo ou equivalente ≥ 200 T/m/s; Potencia mínima do amplificador de transmissão de RF ≥ 10 Kw; Sistema de Aquisição paralela; Número de canais possível do equipamento ≥ 45 canais; Filtro de modulação digital; Frequência de conversor analógico/digital ≤ 60MHZ; Fator de aceleração disponível no sistema para sequências 3D ≥ 4 vezes;</p> <p>5. Parâmetros de aquisição para sequências de pulso: Sistema de sincronismo fisiológico (pulso periférico, respiratório e cardíaco); Mínimo tempo de TR para sequências 2D Spin echo (256×256) ≤ 12ms; Mínimo tempo de TE para sequências 2D Spin echo (256×256) ≤ 3.9ms; Mínimo tempo de TR para sequências 3D Fast gradiente echo (256×256) ≤ 2ms; Mínimo tempo de TE para sequências 3D Fast Gradiente echo (256×256) ≤ 0.6ms; FOV (cm) máximo nos 3 eixos X x Y X Z, respectivamente com medidas $\geq 500 \times 500 \times 450$ mm; FOV (cm) mínimo ≤ 100mm; Espessura mínima de corte 2D ≤ 1mm; Espessura mínima de corte 3D ≤ 1mm; Transmissão de dados por fibra óptica em todo ou parte do trajeto; Matriz de aquisição que permita aquisições na fase e frequência de ≤ 98 até ≥ 512;</p> <p>6. Sequências de pulso: Sequência para aquisição de angio RM arterial de Vasos intracranianos sem contraste; Sequência para aquisição de Angio RM arterial de vasos cervicais, sem contraste; Dynamic MRA with k-space Manipulation (Twist, Tricks, Keyhole, etc.); Sequências Spin Echo, Fast Spin Echo ou Turbo Spin Echo; Sequências Single Shot ou Single Shot Turbo Spin Echo; Sequência de Inversion Recover (IR); Sequências difusão IPI com mapas de ADC; Valor de b- Value possível para sequência DWI-EPI ≥ 7000s/mm²; Permitir aquisição simultânea de mais do que 4 valores de b para sequências de difusão; Quantidade de direções possíveis para a difusão DWI ≥ 4; Long Tau IR (Turbo dark fluid, Flair e similares); True IR (Flair T1); Sequências Turbo ou fast Spin Echo com aquisição isotrópica na ponderação Flair, 3D cube space ou vista; Sequência Multi shot IPI; Single shot IPI; Sequência para Perfusão Cerebral, ponderada em T2, com mapas de MTT, TTP, CBV; Sequências spoiled Gradient Echo (SPGR, Flash, T1-FFE, Etc.); Sequências coherent gradiente cho (Fisp , Grass, FFE, Etc.); Ultra fast gradiente cho 3D (Mprage, 3D Fast GRE, 3D Fast SPGR, 3D TFE , Etc.); Volume Interpolated Gradient (Vibe, Laya XP, Thrive, etc.); Sequência para espectroscopia de Crânio</p>				
--	--	--	--	--



<p>single voxel: Susceptibility-Weighted Imaging (SWI, SWAN, Venous Bold); 3D TSE with Variable Flip Angle (Cube, space, Vista, etc.) Sequências Turbo ou fast Spin Echo com aquisição isotrópica nas ponderações T1 e T2; Sequência CINE: Sincronismo respiratório com as aquisições Difusão e T2 para estudos de abdome; Sincronismo cardíaco com a aquisição T2 para estudos de tórax para avaliação de mediastino; Sistema de detecção de contraste (Bollus track); Sistema de detecção automática de contraste e disparo automático de aquisição de sequência (Bollus track); Sequência para aquisição de estudo para colangio RM /MRCP; Sequência para supressão de gordura por separação de gordura /água (Fat andwaterseparation);Balanced sequences para cortes finos em ponderação T2 para estudo de orelha interna; High-Resolution Bilateral Breast Imaging, para estudo dinâmico de mamas; Aquisição ponderada em susceptibilidade magnética com ajuste de fase (reconstrução módulo e real). Para detecção de micro angiopatias, com visualização de mapa de fase: Difusão de próstata, mama, fígado e de corpo inteiro com b valores ≥ 4; Técnica de redução de artefatos de interface osso/partes moles para estudos de difusão de ouvido (propeller 3.0, DWI-TSE, resolve ou similar); Sequência isotrópica "3D FSE" (T1, T2); Técnica 3D Fast/Turbo Spin Eco de aquisição única nas ponderações "in-phase", "outphase", "supressão de água" e "supressão de gordura" (MDIXON, IDEAL ou similar);.Para sequencias Spin Eco ou Turbo/Fast Spin Eco e para sequências Gradiente-eco (GRE, FFE ou similar); Estudo 3D Fast/Turbo Spin Eco com aquisição e reconstrução isotrópica em qualquer plano anatômico sem prejuízo na resolução espacial; Sequência 3D Volumétrica que possa ser usada com técnica de saturação de gordura que permite aquisição simultânea e visualização de imagem: somente gordura; somente água; in-phase; out-phase (mDixon, IDEAL ou similar); Software para correção de movimentos ativos executados pelo paciente para aquisições TSE(2D) e gradiente-eco (T1, T2, IR real e FLAIR) nos três eixos de aquisição (x, y e z); Sequência Single Shot para estudos mielográficos; Aquisição simultânea de múltiplos echoes para quantificação de ferro hepático ≥ 8 echoes;</p> <p>7. Bobinas: Bobinas digitais; Bobina dedicada para estudo de CABEÇA ≥ 15 canais; Bobina dedicada para estudo de PESCOÇO (Neuro</p>						
--	--	--	--	--	--	--



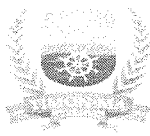
<p>vascular) ≥ 15 canais; Bobina dedicada para estudo de COLUNA ≥ 15 canais; Bobina para estudo de CORPO (abdome/pelve/cardio) ≥ 12 canais; FOV abrangido pelo sinal da bobina no sentido crânio Caudal para estudos de abdome e pelve ≥ 45 cm; Bobina dedicada para estudo de MAMA ≥ 6 canais; Bobina para uso em PEDIATRIA; Bobinas flexíveis do tamanho pequena, média e/ou grande que permitam estudos de tornozelo, joelho, ombro além de outras articulações e segmentos; Possibilitar conexão simultânea de mais de uma bobina;</p> <p>8. Console principal: Reconstrutor e protocolos de comunicação; Console do operador com mouse e teclado alfanumérico; Monitor colorido de LCD / LED $\geq 19"$; Tela plana de alta definição $\geq 1280 \times 1024$; Processador MÍNIMO 2,5 GHZ; Capacidade memória do computador 8 Gb; Velocidade mínima do reconstrutor Recons/s (matriz 256 x 256, 100% FOV) 28000 FFT; Sistema de reconstrução Dual Intel® Xeon® E5-2680v3 (12 Cores 2.6G), equivalente ou superior; Capacidade de armazenamento de imagens em disco em 256x256 de resolução, não comprimidas ≥ 250.000 imagens; Arquitetura multitarefa paralela que possibilite execução do exame, impressão e pósprocessamento simultaneamente; Sistema de comunicação de dupla via que permita comunicação de operador para paciente e vice versa; Sistema de comando de voz automático com possibilidade de gravação de até 03 mensagens, sincronizado com sequências que requeiram pausa respiratória; DICOM media Storage (CD / DVD) e USB; Possibilidade de gravar com viewer para arquivos DICOM; Interface de software e hardware para conexão a uma rede PACS – DICOM 3.0; Permite envio de imagens .JPG ou screenSave ao servidor PACs; DICOM 3.0 FULL; DICOM MWM (Worklist); DICOM Compliance; DICOM send/receive; DICOM query/retrieve; DICOM StorageCommitment; DICOM Print; DICOM Worklist; Matriz de aquisição e visualização sem interpolação: 1024 x 1024; Espessura de corte em 2D: 0,5 mm ou menor; Espessura de corte em 3D: 0,1 mm ou menor; Campo de visão (FoV) mínimo: 5 mm; Campo de visão (FOV) máximo: de no mínimo 50 cm;</p> <p>9. Software e aplicativos / ferramentas de sistema: Sistema de orientação do paciente com áudio, solicitação de tarefas como apneia e informação sobre o exame, tais como movimentação da mesa e duração do estudo; Específico para Espectroscopia: software de aquisição e de análise, Single e Multivoxel</p>					
--	--	--	--	--	--



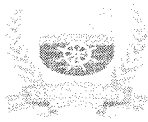
<p>(se houver) compatíveis com aquisição paralela (neuro, mama, próstata, corpo). PRESS e STEAM; Possibilitar avaliação multiparamétrica para próstata, com sequências de Difusão, T2 e sequências gradiente spoild; Perfusão: software de aquisição e de análise (neuro, mama), com mapas de MTT, MTP, MTE; Ferramentas para reformatação multiplanar; Ferramentas para reconstrução 3D; Ferramentas de medidas de ângulos e distância; Ferramentas de adição e subtração de imagens; Ferramenta que possibilite união de imagens adquiridas em segmentos distintos para viabilizar panorâmica da coluna nos eixos longitudinais, permitindo fusão de múltiplos segmentos em imagem única; Ferramenta de junção de diferentes séries em uma única (Bind); Permitir quantificação de ferro e gordura hepática Dixon multieco; Sistema de proteção de protocolos de exames por senha; Data Import / Export de CD/DVD e USB; Filtros de pós processamento para imagem; Ferramenta que permita mapas de ADC e exponencial; Permitir edição de dados de exame; Sistema de segurança com diferentes níveis de SAR, para realizar exames em pacientes com implantes condicionais; Software para redução de ruído; Software de Aquisição Paralela: Software para técnicas de aquisição paralela. Algoritmo de aquisição paralela baseado em image-space e em k space. Fator de aceleração disponível no sistema de no mínimo 3 vezes. Capacidade de realizar estudos com aquisição paralela em todas as direções (cabeça/pés, antero/posterior, esquerda/direita).</p> <p>10. Conjuntos de sequencias e técnicas de imagens básicas: Spin Echo; Técnica de Inversão e Recuperação; Gradient Echo; Gradient Echo com Spoiler Pulse; Gradient Echo com transverse rephasing; Gradient Echo com RF-Rephasing; Turbo Spin Echo; Turbo Inversion Recovery com tempo de inversão; 3D Turbo Inversion Recovery com tempo de inversão; True Inversion Recovery; Sequência turbo spin echo 3D com aquisição isotrópica em T1, T2, PD e Dark Fluid; Técnica para correção de movimento em todas as regiões anatômicas, em todos os contrastes, em todas as orientações e compatível com aquisição paralela; Software para correção de artefatos metálicos; Técnica de saturação de gordura que permite a visualização de imagem: fat only, water only, in-phase, out of phase;</p> <p>11. Conjuntos de sequências e técnicas para imagens avançadas nas seguintes especialidades: Neurologia: Sequências para estudos</p>					
--	--	--	--	--	--



<p>funcionais (BOLD): sequência para estudos dos tractos neurais (tractografia); sequência para perfusão com contraste e sem contraste (ASL), aquisição e pós processamento: espectroscopia Single Voxel e Multi Voxel, aquisição e pós processamento, tensor de difusão (DTI e DTT) Angiografia: Sequência para angiografia com e sem contraste, para estudos vasculares de artérias renais, artéria aorta e vasos de membros inferiores: 3D Contrast Enhanced: Software para angiografia com contraste avançada com movimentação de mesa automática: Técnica de visualização do contraste, para início da aquisição das imagens: Aquisições de Angiografia Time-of-flight (TOF) e Phase Contrast; Quantificação de fluxo; Sequência para angiografias periféricas com junção automática das estações estudadas; Aquisições 3D para volume múltiplo: Técnicas de reconstrução avançada do espaço K: Oncologia, Ortopedia e Pediatria, Tórax, Abdome, Pelve e Mama.</p> <p>12. Mesa do paciente: Capacidade de carga mínima de 200 kg ou maior; Sistema de chamada de emergência para o paciente; Movimentação automática da mesa durante o exame; Sistema de rápida retirada da mesa do bore em caso de emergência; Controles de movimentos da mesa motorizados horizontal e vertical; Sistema de emergência que permita a retirada manual da mesa do interior do magneto em caso de falta de energia elétrica;</p> <p>13. Estação de Trabalho: Console do operador com mouse e teclado alfanumérico: 01 Monitor colorido de LCD / LED $\geq 19"$: Tela plana de alta definição $\geq 1280 \times 1024$; Processador mínimo 2,5GHZ; Capacidade memória do computador 8 Gb; Arquitetura paralela que possibilite multitarefa (no mínimo reconstrução, pósprocessamento e impressão); Sistema de reconstrução de imagens, equivalente ou superior àquela do equipamento; Capacidade de armazenamento de imagens em disco em 256x256 de resolução, não comprimidas ≥ 250.000 imagens; DICOM media Storage (CD, DVD) e USB; Permitir gravar com viewer para arquivos DICOM; Interface de software e hardware para conexão a uma rede PACS + pacote full DICOM 3.0 como console no principal do equipamento; Frequência de Processamento ≥ 2.4 GHz; Estação de trabalho com, no mínimo, os mesmos softwares de pósprocessamento presentes no console do equipamento;</p> <p>14. Treinamento: Aplicação prática para Médicos, Biomédicos no local (100hrs), que poderão ser escalonadas/Utilizadas conforme necessidade</p>					
--	--	--	--	--	--

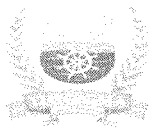


<p>até o período de 12 meses (considerados a partir da instalação, excetuando-se pré-treinamento que podem vigor no momento de adequação do site), mediante agendamento prévio, segundo necessidade/ disponibilidade do cliente, considerando 6hs/dia, a fim de melhor aproveitamento das equipes; Fornecimento de material audiovisual para treinamento de segurança Institucional para todos os setores: Treinamento básico para Engenharia Clínica (primeiro atendimento) 8 horas; Jogo de manuais de operação Impresso + CDS:</p> <p>15. Periféricos e Acessórios: Bomba Injetora de dupla cabeça compatível com RM; Monitor multiparamétrico compatível com RM; Colchonete de espumas no comprimento longitudinal da mesa; Conjunto de espumas para imobilização cabeça; Conjunto de espumas para apoio de cabeça; 04 faixas com velcro, ajustáveis para fixação de bobina e/ou paciente; 04 pesos para anteparo, posicionamento e fixação;</p> <p>16. Informações / Manutenção / Contratos: Mão de obra (corretiva e preventiva); Permitir upgrade de hardwares; Permitir upgrade de softwares; Permitir atualizações de novas versões de softwares (release), sem custo;</p> <p>17. Consumo elétrico (incluindo criogenia): Possuir tecnologia de redução de consumo de energia para o equipamento de ressonância magnética;</p> <p>Acessórios mínimos necessários a serem fornecidos: Permitir upgrade de hardwares; Permitir upgrade de softwares; Permitir atualizações de novas versões de softwares (release), sem custo; Estabilizador de tensão compatível com a potência do equipamento de ressonância quando necessário; quadro de força; sistema de refrigeração (chiller); nobreaks para os computadores. Estudo da área física para melhor disposição de acomodação das partes do sistema de RM; Aplicação de pelo menos 15 dias úteis aos operadores e corpo clínico, sem ônus a Contratante.</p> <p>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.</p> <p>Accite Definitivo: Após a realização da instalação, testes e treinamento será emitido o Certificado de</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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>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:</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Os laudos acima devem ser apresentados para autorização de funcionamento.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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.</p>					
--	--	--	--	--	--



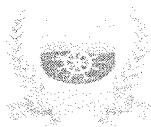
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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:</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 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> <p>OBS. INCLUIR VENTILADOR MECÂNICO PARA O AMBIENTE DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA REALIZAR SEDAÇÃO.</p>					
---	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
9	<p>SISTEMA PORTÁTIL COM NOTEBOOK, PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS POR MEIO DO SISTEMA DE RAIOS X MÓVEL ANÁLOGO – DR</p> <p>DR</p> <p>Sistema Digitalizador para Equipamentos de Raio-x Fixo</p> <p>DETECTOR</p> <p>Sistema de detecção flat panel sem fio; Cintilador de iodeto de césio (CsL); Área efetiva da imagem de aproximadamente 43x43cm; Aquisição de radiografias de todo o corpo do paciente em formato de retrato ou paisagem, inclusive de pacientes em macas ou cadeira de rodas; Matrix pixels: aproximadamente 2836 × 2832 pixels; Tamanho do pixel de no mínimo: 150 µm; Conversão: Resolução de tons de cinza mínimo de 16bits; Bateria com autonomia mínima 100 imagens/carga; Deve conter duas</p>	2	MES	29.190,00	58.380,00	700.560,00



<p>baterias para garantir uma operação contínua: Peso máximo com bateria: 3,5 kg; Tempo de carregamento da bateria máximo de 3 horas; Carga suportada: até 300 kg distribuída; Grau de Proteção IP contra água adequado para possibilitar a limpeza/higienização, e também proteção contra poeira para prevenção de danos e aumento da vida útil do detector.</p> <p>ESTAÇÃO DE TRABALHO</p> <p>Notebook de operação dedicado à revisão de imagens digitais de Raios X e controle operacional do sistema DR. Possuir os serviços de envio de imagens ao servidor ou a impressora no padrão DICOM 3.0 e todos os recursos disponíveis para o processamento e manipulação dos parâmetros de imagem com as seguintes características: Monitor (LCD) de 17 polegadas sensível ao toque (Touchscreen); Memória mínima local de 4GB; Disco rígido (HD) mínimo local de 500 GB; Armazenamento em disco local (HD) de no mínimo 4000 imagens; Processamento de imagem por controle de range dinâmico (DRC) e processamento multi-frequencial; Gravação de imagem DICOM com visualizador em mídia conectável a estação de controle de qualidade (CD, DVD, USB, etc.); Backup e restauração de imagens em mídias externas (CD, DVD, USB); Configuração pelo usuário dos parâmetros de processamento por região anatômica de estudo; Rotação/Inversão de imagem (de cima para baixo ou da direita para esquerda); Alteração de densidade, sensibilidade, contraste e latitude das imagens; Visualização em tela cheia independente do monitor a ser utilizado; Magnificação da imagem para visualização; Colimação por software da área da imagem não irradiada; Recorte da imagem no tamanho e na posição especificado pelo usuário; Inserção demarcações e anotações na imagem; Inserção de texto livre na imagem (Anotações); Processamento para eliminação das linhas de grade; Configuração livre para impressão de várias imagens em diversos layouts; Serviço DICOM 3.0, Storage; Serviço DICOM 3.0; Print: Service DICOM 3.0 Modality Worklist Management.</p> <p>PROCESSAMENTO</p> <p>Ajuste de brilho, contraste, zoom e cortar imagem; Rotação, inversão, positivo/negativo;</p> <p>Protocolos anatômicos; Marcadores e anotações; Programa para junção de 2 ou mais imagens; Função para medidas de distâncias e ângulos.</p> <p>ACESSÓRIOS:</p> <p>Todos os itens e acessórios necessários para que ocorra a digitalização do sistema analógico.</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

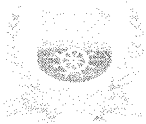
<p>Baterias (02 unidades) Carregador das Baterias (01 unidade). Sistema de impressão: deverá ser disponibilizada uma impressora de papel a laser para imagens médicas. Resolução geométrica: mínima de 300 dpi (ppp/ppi): Profundidade de contraste: mínimo de 12 bits (4096 tons); Dicom: nativo, para conexão com modalidades, sem a necessidade de acessórios externos (print server) para conversão do sinal ao padrão Dicom; 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. 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 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.</p>					
--	--	--	--	--	--



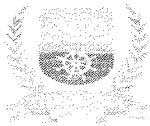
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

	<p>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.</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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 (uma) bateria 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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
10	EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO HELICOIDAL MULTISLICE DE 16 CANAIS DE ALTA PERFORMANCE Equipamento para uso geral, multislice, com	1	MÊS	67.243,33	67.243,33	806.919,96



<p>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>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</p> <p>Gantry: 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>Conjunto tubo e gerador: 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>Sistema de aquisição de dados: Aquisição Multislíce 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;</p> <p>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);</p> <p>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</p>					
--	--	--	--	--	--



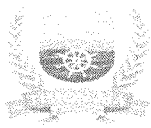
ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>(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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>Extras: Aplicação no local; Manutenção preventiva durante o contrato; manutenções trimestrais</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>				
--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

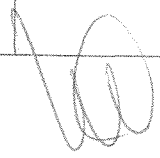
<p>forneccor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone;</p> <p>Preços: Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, contribuições fiscais e para fiscais), fornecimento 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.</p> <p>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</p>				
---	--	--	--	--

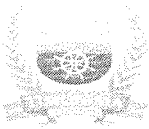


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>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	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
11	<p>SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO E LAUDOS DE IMAGENS RADIOLÓGICAS</p> <p>SOFTWARE BANCO DE DADOS DICOM PARA COMPUTADOR SERVIDOR DE IMAGENS</p> <p>Solução de estação de trabalho independente para visualizar, distribuir e gerenciar estudos, permite que os usuários tenham uma estação de trabalho com ferramentas de diagnóstico completa, gravação de CD / DVD dedicada, impressão DICOM e uma estação de análise de imagem em uma solução de baixo custo e alto conteúdo escalável para qualquer organização; Adicione Clientes PACS (nods DICOM) no seu Servidor PACS, se necessário (protocolo C-MOVE): Você pode encontrar as informações do nods DICOM da sua estação de trabalho</p> <p>Compatível com os protocolos:</p> <p>C-MOVE. Este protocolo REQUER para declarar cada visualizador DICOM no servidor PACS (veja abaixo). A maioria dos visualizadores DICOM é compatível com este protocolo.</p> <p>SOFTWARE VISUALISADOR DICOM PARA ESTAÇÕES DE VISUALIZAÇÃO</p> <p>Dados básicos</p> <p>Aplicativo de área de trabalho para instalação em PCs, laptops e tablets executando sistemas Windows; Pacote Autorun para distribuição em discos ópticos e memória flash como visualizador de CD / DVD / USB do paciente em execução sem instalação em sistemas Windows; Windows 10 suportado;</p>	4	MÊS	6.460,00	25.840,00	310.080,00

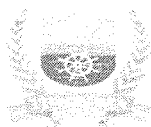




<p>Sem dependências adicionais (.NET, Java, etc.); Tamanho muito compacto 2; Excelente desempenho com versões de 32 e 64 bits otimizadas para processadores multi-core;</p> <p>Formatos DICOM suportados Arquivos de diferentes modalidades de imagem: CR, DX, MG, CT, MR, PT, EUA, XA, NM, SC, SR; Imagens monocromáticas (por exemplo, CR, CT, MR); Imagens coloridas (por exemplo, EUA, reconstruções 3D); Imagens estáticas (por exemplo, CR, MG, CT); Sequências dinâmicas (por exemplo, XA, EUA); Imagens descomprimidas (little endian / big endian, implícito / explícito VR); Imagens comprimidas (RLE, JPEG com perdas, JPEG sem perdas, JPEG 2000, JPEG LS); Relatórios estruturados; Documentos PDF encapsulados; Vídeos MPEG4 / MPEG2 DICOM; Abrir estudos DICOM; Abrir estudos DICOM a partir de discos CD / DVD / Blu-ray Marca de verificação; Abrir estudos DICOM de pastas locais e de rede; Abrir estudos DICOM de unidades USB; Abrir arquivos ZIP (não criptografados / criptografados) com arquivos DICOM; Pesquisar e baixar estudos DICOM dos locais do PACS; Aceitar e exibir estudos enviados de outros locais PACS;</p> <p>Arquivo local Armazenar estudos DICOM em um banco de dados local; Importar estudos DICOM de discos de CD / DVD / Blu-ray; Importar estudos DICOM de pastas locais e de rede; Importar estudos DICOM de drives USB; Importar arquivos ZIP (não criptografados / criptografados) com arquivos DICOM; Importar estudos DICOM de locais PACS; Organize a coleção de estudo usando palavras-chave; Vários bancos de dados suportados;</p> <p>Exportar imagens Exportar arquivos DICOM para imagens JPEG / BMP; Exportar arquivos DICOM para filmes WMV; Exportar arquivos DICOM no formato original; Copiar a imagem exibida para a área de transferência do Windows;</p> <p>Ferramentas básicas Fluid zooming; Fluid panning; Ajustes de brilho e contraste (nível da janela / largura da janela); Modo negativo; Configurações predefinidas da janela para tomografia computadorizada (pulmão, osso, etc.); Rotações (90 CW, 90 CCW, 180); Flips (horizontal, vertical); Exibição de séries / seqüências dinâmicas (CINE); Exibir e pesquisar por meio de marcas de arquivo DICOM;</p> <p>Medições / ROI Comprimento do segmento; Calibração</p>					
--	--	--	--	--	---



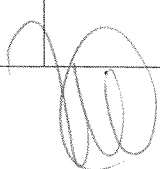
<p>manual de medidas de comprimento Suporte para regiões calibradas em imagens de ultrassom: Valores de parâmetros médios, mínimos e máximos (por exemplo, densidade em Unidades de Hounsfield em tomografia computadorizada) dentro de círculo / elipse e sua área Valor do ângulo; Valor do ângulo Cobb; Distância do desvio; Ferramenta Caneta para anotações;</p> <p>Comparar séries Compare várias séries na mesma ou em diferentes janelas; Sincronização automática para série com o mesmo plano de imagem; Sincronização manual para séries de diferentes estudos com planos de imagens semelhantes Linhas de referência cruzada em série com diferentes planos de imagem; 3D Cursor Check mark Dividir séries de múltiplas seqüências em painéis separados;</p> <p>Ferramentas avançadas MPR 2D (reconstruções multiplanares ortogonais) Fusão de imagens PET-CT; Curvas de intensidade temporal 3D MPR (reconstrução oblíqua multiplanar) com modos MIP / MinIP / Avg; 3D VR (volume de renderização); Exportar modelos 3D para arquivos STL; Aceleração da GPU para 3D VR e 3D MPR / MIP7;</p> <p>Interface Modo de tela cheia: Suporte multitoque para dispositivos habilitados para toque do Windows 8 / 8.1 / 10; Interface multilíngue – idioma português disponível; Atalhos de teclado personalizáveis; Integração com sistemas de terceiros via argumentos de linha de comando;</p> <p>Laudos por voz 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.</p> <p>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.</p> <p>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</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

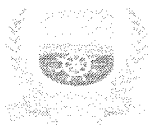
<p>do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, seu representante ou empresa autorizada por ele incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone; Preços: Nos preços propostos já deverá estar incluso todos os tributos (impostos, taxas, emolumentos, 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.</p>					
--	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
12	<p>MONITOR MULTIPARÂMETRO Monitor Multiparâmetro (ECG /OXIMETRIA /PNI /PI/ RESPIRAÇÃO/TEMPERATURA): Monitor Multiparamétrico com capacidade de monitoração dos seguintes sinais vitais: ECG, Respiração, SpO2, NIBP, IBP/ Temperatura (2T). Características Gerais: Monitoração simultânea de pelo menos 8 curvas e 9 campos digitais na tela; Constituído por monitor, processador, fonte de alimentação em um bloco único, sendo os parâmetros básicos pré-configurados e em módulos (ECG, Respiração, Temperatura, PNI, PI, SPO²), com capacidade de expansão; Acesso e a visualização em sua própria tela das imagens médicas (raios X, ressonâncias, tomografias, etc.) através do protocolo DICOM 3.0; Comunicação via protocolo HL7 implementado, para futuras conexões com demais equipamentos; Possibilidade de integração com central de monitoração; Cabo Paciente protegido contra interferências; Pulso de sincronismo para cardioversão; Indicador áudio visual de QRS; Indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria; bateria de emergência com baixa carga e marca passo; Teclas para: liga/desliga para acionamento; configurações de alarmes: interrupção temporária de alarmes sonoros tempo máximo de 2 minutos para interrupções; Menu ou teclas para configurações dos parâmetros funcionais a serem monitorados e dos ajustes do display; Sistemas: de autodiagnóstico funcional após equipamento ligado; para apresentação de mensagens funcionais em display; de memória constante para parâmetros pré-configurados. O equipamento deverá guardar em memória e apresentar sua última configuração após ser ligado; Sistema</p>	4	MES	4.033,19	16.132,76	193.593,12





<p>ininterrupto para alarmes visuais. O alarme deverá atuar enquanto houver ocorrência funcional. O equipamento não deve disponibilizar sistema manual para inibição. Monitor: display digital em cristal líquido colorido de alta definição; dimensão mínima: 15" (polegadas); controle de velocidade para o traçado de curva mínimo variável em 25 mm/s e 50 mm/s; traçado tipo "non-fade"; tecla de congelamento de imagem; tendências de pelo menos 24 (vinte e quatro) horas, apresentada no monitor.</p> <p>Modulo de ECG: Entrada flutuante: proteção contra desfibrilador e aparelhos eletrocirúrgicos com recuperação rápida da linha de base; seleção de todas as derivações padrão; número de derivações: 7 (D1, D2, D3, AVR, AVL, AVF e uma precordial); detecção de marca-passo com indicação; sensibilidade ajustável: 5, 10 e 20 mm/mV; software para detecção de arritmias contemplando pelo menos: Asistolia, Fibrilação e Taquicardia Ventricular, Bigeminia, Trigemínia, Extra Sístole, Bradicardia, ritmo Ideoventricular; análise de segmento ST;</p> <p>Frequência cardíaca: Faixa mínima para amostragem de FC 30 - 250 bpm; resolução da faixa de amostragem de 1 bpm; alarmes de máxima e mínima frequência cardíaca; alarme de eletrodo solto com identificação do mesmo; dois cabos de paciente de 5 vias, para paciente adulto.</p> <p>Temperatura: Dois canais simultâneos; faixa mínima: 5 a 43°C; precisão mínima: +/- 1% (para 25 a 43°C); alarmes de máximo e mínimo para temperatura; dois sensores não descartáveis adultos. Módulo de SpO₂: faixa: 30 a 100%; precisão: +/- 2% (para 80 a 100% SpO₂); medição de pulso: 30 a 250 bpm; sensores: dois sensores não descartáveis, para adulto (tipo clip); apresentação da curva plestimográfica; alarmes: máximo e mínimo para saturação; desconexão de sensor.</p> <p>Respiração: Medição da respiração pelo método de impedanciometria torácica (utilizando os eletrodos de ECG); Indicação de frequência respiratória de 0 a pelo menos 150 rpm, com apresentação da curva de respiração; detecção e alarme de apneia com tempo programável.</p> <p>Módulo de NIBP: Medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico; modos de operação: manual, automático com intervalos de medições programados pelo usuário; limite de segurança de 300 mmHg para inflagem do manguito; duas unidades de manguitos antialérgicos reutilizáveis para</p>						
---	--	--	--	--	--	--



<p>cada tamanho: adulto e pediátrico; um tubo extensor para manguito.</p> <p>Módulo de IBP: Medição das pressões médias, sistólicas e diastólicas; Monitoração de pressões invasivas independentes em 02 canais: Possibilidades de medir Pressão atrial esquerda, Pressão atrial direita, Pressão venosa central, Pressão intracraniana para cada canal, e escalas de valores ajustáveis, além da escala automática deverá ainda disponibilizar a Variação da Pressão de Pulso. Deverá acompanhar: Escalas manuais e automáticas: Faixa mínima de medição de - 10 a pelo menos 300 mmHg; Alarmes de máximo emínimo para valores de pressão invasiva; acompanha 2 (dois) transdutor de pressão reutilizável (um para cada canal); 02 cabos de interface para transdutor de pressão; 01 placa de suporte para transdutor e pressão; 01 grampo para a fixação da placa em haste de soro; 02 bolsaspressóricas para infusão contínua. Capnografia (ETCO₂): faixa mínima, que abranja: 0 – 99 mmHg para CO₂; faixa mínima, que abranja: 6 – 120 rpm para respiração; apresentação da onda de capnografia e dos respectivos valores de ETCO₂ e respirações/minutos: utilização em pacientes adultos e pediátricos; apresentação de evolução dos parâmetros monitorizados (ETCO₂ e respiração); Permite a monitorização de pacientes não intubados; alarmes audiovisuais de todos os parâmetros monitorados com limites ajustáveis manual ouautomaticamente; 01 (um) sensor de estado sólido com adaptadores reutilizáveis para pacientes adulto e pediátrico.</p> <p>Características Elétricas: Tensão de alimentação: 100 a 240 VAC, fonte chaveada automática e sistema sob fusível de proteção; Frequência de alimentação: 60 Hz; Bateria (s) selada (s) de emergência com autonomia mínima para 60 minutos de uso com carregador interno ao equipamento; 01 cabo de alimentação de 3 pinos (fase, neutro e terra).</p> <p>Características Mecânicas: 01 suporte para fixação em parede.</p> <p>Manuais: 01 Usuário (funcionamento) e 01 Técnico (manutenção). Apresentar: Registro no Ministério da Saúde e catálogos que comprovem o atendimento as especificações técnicas mínimas.</p> <p>Manutenção e Fornecimento de Peças: A contratada deverá garantir suporte técnico e fornecimento de peças para o equipamento pelo prazo de contrato após o aceite definitivo.</p> <p>Treinamento: Após a entrega dos equipamentos, os</p>					
---	--	--	--	--	--



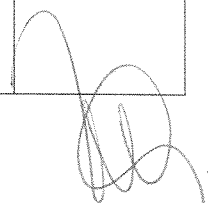
<p>fornecedores têm prazo máximo de 07 (sete) dias para proceder à instalação; O fornecedor deverá também realizar treinamento (aplicação) às equipes médicas do HSL, a ser realizado no local, sem qualquer custo adicional para o contratante.</p> <p>Aceite Definitivo: Após a realização da instalação, testes 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.</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade; 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 72 (setenta e duas horas) Todas as peças e mão de obra necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA. Catálogo com informações técnicas do</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

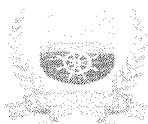
equipamento a ser fornecido junto com as propostas:					
---	--	--	--	--	--

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
13	<p>VENTILADOR PULMONAR MICROPROCESSADO Ventilador gerenciado por software que permite a ventilação adequada de pacientes neonatais, pediátricos e adultos contemplando recém-nascidos de extremo baixo peso a partir de 500 gramas, no mínimo, até indivíduos portadores de obesidade mórbida.</p> <p>Características Gerais: Sistema completo de monitorização através de interface em tela plana de cristal líquido de mínimo de 12 polegadas sensível ao toque ("touch screen"). Apresentação gráfica e "loops" com diferenciação da fase inspiratória e expiratória e dos ciclos mandatórios e espontâneos. Exibição de no mínimo 2 (duas) curvas em tempo real e simultânea selecionáveis entre Pressão x Tempo, Fluxo x Tempo e Volume x Tempo. Análise de "loops" Fluxo x Volume e Pressão x Volume, todas com a possibilidade de congelamento de imagem, gravação de curva referencial e comparativa. Verificação da tendência com registro de eventos das últimas 60 horas pelo menos. Recursos: Ventilação controlada a Volume e ventilação controlada a Pressão, em adulto e pediatria.</p> <p>Modos Ventilatórios: Ventilação assisto-controlada – A/C. Ventilação mandatória intermitente sincronizada (SIMV). Ventilação com pressão suporte (PSV). Ventilação controlada a volume e regulada a pressão em SIMV (PRVC+SIMV) e AC (PRVC – Pressão Reguladora Volume Controlada). Ventilação espontânea. Modo APRV bifásico – modo espontâneo que permite ao paciente a respiração em dois níveis pressóricos pré-definidos com ou sem associação da pressão de suporte. NIV - ventilação com pressão positiva não invasiva com compensação de vazamentos. Seleção de forma de onda quadrada ou desacelerada em VCV. Ajuste da queda do pico de fluxo em PSV. Ventilação manual. Modo stand-by. Retenção (pausa) inspiratória e expiratória. Botões dedicados para procedimento de aspiração e incremento de O2. Pico de Pressão Inspiratória. Pressão de oclusão de traqueal (P0.1) SIMV e AC. Conexões: RS 232. Controles: Volume corrente ajustável de 10 à 2000 ml. Frequência respiratória de 1 a 150 rpm. Pressão inspiratória mínimo 5 à 80</p>	4	MÊS	8.208,52	32.834,08	394.008,96





<p>cmH₂O. Fluxo de pico de espontâneo mínimo 180 l/min. Fluxo ajustável de no mínimo 120 l/min. Possibilidade de acionar o fluxo de demanda em VCV. Tempo inspiratório ajustável de 0,2 a 5 seg. Pressão suporte ajustável de 5 a 60 cmH₂O. PEEP de 0 a 45 cmH₂O. Disparo por fluxo: 0,2 a 9 l/min. Concentração de oxigênio de 21 a 100%. Rise time ajustável por tempo e/ou escala. Pausa inspiratória e expiratória manual.</p> <p>Monitoração: Volume corrente inspirado e expirado. Volume minuto expiratório. Volume corrente ajustado para o peso corporal ideal. Frequência total e espontânea. Pressão de pico inspiratório. Pressão Média de vias aéreas (MAP). Pressão de platô. PEEP. Auto-Peep. Pressão de entrada de oxigênio e ar comprimido. Leitura da FiO₂ através de sensor paramagnético/galvânico ou equivalente. Complacência estática. Resistência inspiratória. Pico de fluxo inspiratório e expiratório. Alarmes: Baixa pressão de pico. Alta pressão de pico. PEEP baixo. Volume minuto alto. Volume minuto baixo. Volume corrente alto. Intervalo de apneia. Frequência alta. Frequência baixa. FiO₂ Baixo. FiO₂ Alto. Falha na entrada de gases (Ar Comprimido e/ou Oxigênio). Desconexão do circuito. Desconexão da rede AC. Uso de Bateria e Bateria fraca. Abertura de Válvula de Segurança. Ventilador Inoperante.</p> <p>Alimentação: Alimentação Elétrica/Pneumática: 110 a 220 V, 50/60 Hz. Bateria Interna com autonomia mínima de 60 minutos. Manual de operação em português, em CD e/ou impresso. Braço articulado para circuito paciente. Mangueira de oxigênio e ar comprimido. Pedestal com rodízios e freios. Circuito adulto/pediátrico e neonatal, completo. 01 unidade de cada;</p> <p>Manuais: 01 Usuário (funcionamento) e 01 Técnico (manutenção). Apresentar: Registro no Ministério da Saúde e catálogos que comprovem o atendimento as especificações técnicas mínimas.</p> <p>Manutenção e Fornecimento de Peças: A contratada deverá garantir suporte técnico e fornecimento de peças para o equipamento pelo prazo de contrato após o aceite definitivo.</p> <p>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</p>					
--	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>adicional para o contratante.</p> <p>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.</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de qualidade:</p> <p>A CONTRATADA deverá realizar manutenção preventiva no equipamento com periodicidade mensal.</p> <p>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 72 (setenta e duas horas)</p> <p>Todas as peças e mão de obra necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA.</p> <p>Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido junto com as propostas:</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

ITEM	DESCRIÇÃO	QTD./ EQUIP	UND	VALOR UNITÁRIO MÊS POR EQUIP.	VALOR TOTAL MÊS	VALOR TOTAL ANUAL
14	<p>APARELHO DE ANESTESIA</p> <p>Características mínimas: Equipamento móvel com no mínimo duas gavetas, em material não oxidável e/ou com tratamento contra oxidação e pintura. Para uso em pacientes adultos e pediátricos. Com sistema de autoteste ao ligar o equipamento com detecção de erros, falhas de funcionamento e que permita calibrações sem a necessidade de desmontagem do ventilador. Teste de complacência do circuito de paciente com compensação automática. Todas as partes internas do sistema respiratório deverão ser isentas de látex. Capacidade de realizar anestesia de baixo fluxo.</p> <p>Alimentação: Alimentação elétrica bivolt automática 110V a 220V – 60Hz. Bateria interna com autonomia de pelo menos 60 minutos e recarregamento automático ao conectar o equipamento na rede elétrica. Com possibilidade de sistema de exaustão de gases (Scavenging System ou AGSS). Com saída <i>serial</i>, rede e com possibilidade para interface com microcomputador e comunicação com outros equipamentos.</p> <p>Tela: Tela principal totalmente colorida, com no mínimo 7" que facilita a visualização e diagnóstico da ventilação. Com sensor de fluxo único (universal) para pacientes adulto e pediátrico, sendo distal ao paciente:</p> <p>Operação com gases: possibilidade de operação em cilindro de O₂ e N₂O. Operação em rede de gases de O₂, N₂O e ar comprimido. Manômetro para monitorar a pressão da rede de alimentação, rotâmetro mecânico com escala de baixo e alto fluxo para os 3 gases ou com monitoração gráfica direto na tela principal. Sistema de segurança para evitar concentrações hipóxicas, abaixo de 25%. Controle de fluxo de pelo menos 0,5 a 10L/min. Com sistema de fluxo direto de oxigênio ("Flush de Oxigênio"); sistema de segurança para interromper automaticamente o fluxo de N₂O na ausência de O₂. Possibilidade de saída adicional para suplemento de oxigênio. Entrada para vaporizador calibrados, podendo ser Halotano, Isoflurano, Enflurano ou Sevoflurano com sistema de compensação contra variações de temperatura ambiente, pressão atmosférica local e fluxo, mantendo a concentração constante. Canister único universal com capacidade de no mínimo 800</p>	1	MES	25.115,00	25.115,00	301.380,00





<p>gramas de cal sodada para pacientes adultos e pediátricos, deve possuir sistema de engate rápido e by-pass que possibilita a troca da cal sodada mesmo durante a cirurgia sem causar vazamentos ou despressurização do sistema.</p> <p>Circuito: Sistema do circuito composto de fole ascendente com campânula graduada ou pistão ou turbina. Todos os componentes que fazem contato com o fluxo do paciente devem possibilitar rápida montagem e desmontagem pelo operador. Deve possuir válvulas contra sobre pressão e anti-asfixia incorporadas; Válvula de limite de pressão das vias aéreas (APL) graduada visualmente de 5 a 70 cmH₂O integrada ao bloco respiratório, não devendo possuir mais de uma válvula para este fim; Circuito respiratório com a possibilidade de ser utilizado em sistema semiaberto e semifechado, com sistema de aquecimento ativo integrado ou outro sistema que visa a diminuição de condensação de água no circuito respiratório, quando utiliza técnica de baixo fluxo e reduzir risco de contaminação do sistema.</p> <p>Monitoração: Deve realizar Monitoração numérica de pressão de pico, média e de vias aéreas: PEEP, frequência respiratória, volume corrente, volume minuto e fração inspirada de O₂ (FiO₂). Monitoração de pelo menos 2 gráficos como pressão x tempo e/ou volume x tempo. Deve ser dotado de alarmes de alta e baixa pressão de vias aéreas, apneia, volume minuto alto e baixo e FiO₂ alta e baixa com priorização de alarmes em três níveis de hierarquia e ajuste automático dos limites de alarmes quando alterado os parâmetros evitando alarmes desnecessários. Falha de energia elétrica. Controle do ventilador: volume corrente de 40 a 1300 ml (em modo volume controlado); pressão de 07 a 55 cmH₂O com incrementos de 01 cmH₂O; Frequência respiratória de 05 a 60 resp./min.; relação I:E ajustável de 2:1 a 1:4, pausa inspiratória, PEEP: 4 a 20 cmH₂O. Com pico de fluxo até 100 L/min.</p> <p>Modos ventilatórios: Ventilação manual, ventilação com respiração espontânea sem resistência do ventilador, ventilação controlada a volume ciclada a tempo (VCV), ventilação a pressão (PCV). Com possibilidade de acrescentar módulo de capnografia, posteriormente, e com visualização na própria máquina dos dados integrados no display principal do aparelho de anestesia.</p> <p>Acessórios: 01 circuito de paciente tamanho adulto em silicone corrugados externamente e lisos</p>					
---	--	--	--	--	--



<p>internamente, permitindo esterilização em autoclave a vapor: 01 balão para ventilação manual adulto em silicone, permitindo a esterilização em autoclave a vapor; 01 vaporizador calibrado de Sevoflurano; 01 mangueira de 3 metros para oxigênio; 01 mangueira de 3 metros para óxido nítrico; 01 mangueira de 3 metros para ar comprimido; Manual operacional na língua portuguesa.</p> <p>Manuais: 01 Usuário (funcionamento) e 01 Técnico (manutenção). Apresentar: Registro no Ministério da Saúde e catálogos que comprovem o atendimento as especificações técnicas mínimas.</p> <p>Manutenção e Fornecimento de Peças: A contratada deverá garantir suporte técnico e fornecimento de peças para o equipamento pelo prazo de contrato após o aceite definitivo.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA: A CONTRATADA deverá ser responsável pela contratação de empresa especializada em prestação de serviços de: Controle de</p>					
---	--	--	--	--	--



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE TIMON
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMS

<p>qualidade: 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 72 (setenta e duas horas) Todas as peças e mão de obra necessárias para a manutenção do equipamento deverão ser fornecidas pela CONTRATADA. Catálogo com informações técnicas do equipamento a ser fornecido junto com as propostas:</p>					
<p>Valor global estimado para 12 meses R\$ 12.306.982,44 (doze milhões, trezentos e seis mil, novecentos e noventa e dois reais e quarenta e quatro centavos).</p>					

3.2 Na tabela acima estão demonstradas a especificação do objeto, a estimativa de serviços/locação a forma de cotação para o objeto deste Termo de Referência. Os valores acima indicados são preços estimados máximos obtidos por pesquisa de preços junto a empresas locais de mesmo ramo e sites de consulta eletrônica e ainda em mural de contratos junto aos órgãos de controle externo, forme indicado no mapa de preços que ficará anexo nos autos do processo administrativo.

3.3 A adjudicação do objeto deverá ser por item, devendo as propostas serem cotadas por itens.

3.3 Para **efeito de cotação**, deverá ser apresentado o **valor do ITEM, em reais (R\$)**, conforme tabela descrita.

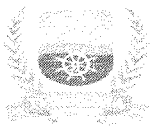
1.4 Para **efeito de julgamento**, será levado em consideração o critério de **MENOR VALOR DO ITEM COTADO** que a licitante possa oferecer para a Administração Pública. Valor mês por equipamento.

3.4 A natureza do objeto a ser contratado é comum nos termos do parágrafo único do art. 1º, da Lei 10.520, de 2002, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas dos produtos são as usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão.

3.5 Por ser serviço com a unidade mês torna inviável a divisão dos item em cotas, de modo a evitar prejuízos para a administração e dificultar o gerenciamento e fiscalização do futuro contrato.

3.6 O objeto do presente termo tem a natureza de serviço comum continuado podendo ser prorrogado na hipótese prevista no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993”.

3.7 Os bens a serem locados devem cumprir todas as exigências legais e deve-se levar em consideração as normas técnicas eventualmente existentes, elaboradas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, quanto a requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança, nos termos da Lei nº 4.150, de 1962, para os bens/materiais/produtos insumos que compõe a prestação do serviço.



4.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

4.1 A descrição da solução está inserida no quadro acima item 3.0 no detalhamento de cada item objeto do presente termo.

5.0 DA CLASSIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE SELEÇÃO

5.1 Trata-se de serviço comum de caráter continuado sem fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva, a ser contratado mediante licitação, na modalidade pregão, em sua forma eletrônica. A natureza do objeto a ser contratado é comum nos termos do parágrafo único do art. 1º. da Lei 10.520, de 2002, haja vista que os padrões de desempenho, qualidade e todas as características gerais e específicas dos serviços são as usuais do mercado e passíveis de descrições sucintas, podendo, portanto, ser licitado por meio do Pregão.

5.2 A prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração Contratante, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

6.0 MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

6.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- a) A execução dos serviços será iniciada após a assinatura do contrato e emissão da ordem de serviço, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas contado da entrega da ordem de serviço.
- b) Os equipamentos ficaram instalados nas dependências das unidades gerenciadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Timon, e na sede do município para serem utilizados pelos usuários da rede pública municipal de saúde. Os serviços de mão de obra sem regime de dedicação exclusiva e ainda o fornecimento de insumos atrelados a locação dos equipamentos serão chamados diante da necessidade por chamada avulsa, não havendo uma periodicidade pré-definida seguindo os horários e dias de funcionamento de cada unidade de atendimento da Secretaria Municipal de Saúde de Timon – MA.
- c) Os serviços poderão ser prestados em qualquer dia da semana no horário compreendido entre as 08h:00 e 18h:00 (horário de Brasília/DF), de acordo com a necessidade da contratante;
- d) A empresa deverá adotar a melhor técnica e metodologia no mercado, de modo a obter o melhor resultado, a maior durabilidade e estado de conservação dos equipamentos e máquinas.
- e) Os equipamentos deveram ser novos e atendendo a todas as condições e exigências técnica e de funcionalidade e ainda aos requisitos legais de autorização de uso.

7.9 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

7.10 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

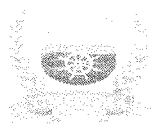
7.11 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designado, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

7.12 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

7.13 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas neste Termo de Referência;

7.14 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da Nota Fiscal/Fatura da contratada, no que couber.

7.15 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:



- 7.15.1 exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto, tais como nos serviços de recepção e apoio ao usuário;
- 7.15.2 direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;
- 7.15.3 considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens.
- 7.16 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;
- 7.17 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;
- 7.18 Cientificar o órgão de representação providências para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;
- 7.19 Arquivar, entre outros documentos, especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas;
- 7.20 Fiscalizar o cumprimento dos requisitos legais, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pelo art. 3º, § 5º, da Lei nº 8.666, de 1993.
- 7.21 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do presente Termo de Contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1 Além das obrigações descritas no quadro acima, a CONTRATADA deverá executar os serviços conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta;
- 8.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 8.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado ao município, devendo ressarcir imediatamente a Administração em sua integralidade, ficando a Contratante autorizada a descontar dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;
- 8.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor;
- 8.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;
- 8.6 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, a empresa contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital e Estadual do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, conforme alínea "c" do item 10.2 do Anexo VIII-B da IN SEGES/MP n. 5/2017;
- 8.7 Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas



as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade à Contratante:

8.7 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.8 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

8.9 Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

8.10 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução dos serviços, durante a vigência do contrato.

8.11 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

8.12 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.13 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

8.14 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos; nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

8.15 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

8.16 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146, de 2015.

8.17 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

8.18 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados nos incisos do § 1º do art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

8.19 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

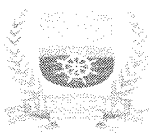
8.20 Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação.

9.0 DA SUBCONTRATAÇÃO

9.1 Não será admitida a subcontratação do objeto do presente termo de referência.

10. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

10.1 O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais



representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 67 e 73 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.2 O representante da Contratante deverá ter a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços e do contrato.

10.3 A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

10.4 A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.5 A conformidade do material/técnica/equipamento a ser utilizado na execução dos serviços deverá ser verificada juntamente com o documento da Contratada que contenha a relação detalhada dos mesmos, de acordo com o estabelecido neste Termo de Referência, informando as respectivas quantidades e especificações técnicas, tais como: marca, qualidade e forma de uso.

10.6 O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 67 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.7 O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada e retardamento/atrasos na execução ensejarão a aplicação de sanções administrativas, previstas neste Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 77 e 87 da Lei nº 8.666, de 1993.

10.8 As atividades de gestão e fiscalização da execução contratual devem ser realizadas de forma preventiva, rotineira e sistemática, podendo ser exercidas por servidores, equipe de fiscalização ou único servidor, desde que, no exercício dessas atribuições, fique assegurada a distinção dessas atividades e, em razão do volume de trabalho, não comprometa o desempenho de todas as ações relacionadas à Gestão do Contrato.

10.9 O representante da Administração anotarará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

10.10 A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

10.11 A fiscalização de que trata esta cláusula não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes, gestores e fiscais, de conformidade com o art. 70 da Lei nº 8.666, de 1993.

11. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

11. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

11.1 No prazo de até 5 dias corridos do adimplemento da parcela, a CONTRATADA deverá entregar toda a documentação comprobatória do cumprimento da obrigação contratual:

11.2 O recebimento provisório será realizado pelo fiscal técnico e setorial ou pela equipe de fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:



11.3 A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

11.2 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

11.3 A Contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados no prazo de 05 (cinco) dias contados da notificação, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.4 No prazo de até *10 dias corridos* a partir do recebimento dos documentos da CONTRATADA, o fiscal ou a equipe de fiscalização deverá elaborar Relatório Circunstanciado em consonância com suas atribuições, e encaminhá-lo ao gestor do contrato.

11.5 quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o relatório circunstanciado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.6 Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do relatório circunstanciado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.7 Na hipótese de a verificação a que se refere o parágrafo anterior não ser procedida tempestivamente, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento provisório no dia do esgotamento do prazo

11.8 No prazo de até *10 (dez) dias corridos* a partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

11.9 Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções:

11.10 Emitir Termo Circunstanciado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

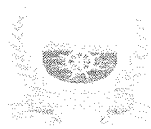
11.10.1 Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dos serviços executados.

11.11 O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, ou, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor.

11.12 Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

12.0 DO PAGAMENTO

12.1 O pagamento será realizado, conforme adimplemento da condição, em moeda corrente nacional, no prazo máximo de até 30 (trinta) dias úteis do mês subsequente a execução do serviço, ou em outro prazo inferior que poderá ficar ajustado com o contratante, inclusive quanto aos parcelamentos, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, devidamente



atestadas pela FISCALIZAÇÃO e notas de recebimento, sendo efetuada a retenção na fonte dos tributos e contribuições elencados na legislação em vigor, tais como, IR, CSLL, COFINS E PIS/PASEP e através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

12.2 Os pagamentos decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 24 da Lei 8.666, de 1993, deverão ser efetuados no prazo de até 5 (cinco) dias úteis, contados da data da apresentação da Nota Fiscal/Fatura, nos termos do art. 5º, § 3º, da Lei nº 8.666, de 1993.

12.3 A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

12.4 A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 29 da Lei nº 8.666, de 1993.

12.5 Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do fornecedor contratado, deverão ser tomadas as providências para a regularização.

12.6 O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: o prazo de validade; a data da emissão; os dados do contrato e do órgão contratante; o período de prestação dos serviços; o valor a pagar; e eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

12.7 Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante;

12.8 Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

12.9 Antes de cada pagamento à contratada, será realizada consulta ao SICAF para verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital.

12.10 Constatando-se, junto ao SICAF ou sites oficiais de consulta, a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério da contratante.

12.11 Previamente à emissão de nota de empenho e a cada pagamento, a Administração deverá realizar consulta ao SICAF ou sites oficiais de consulta para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018.

12.12 Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, a contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência da contratada, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.



12.13 Persistindo a irregularidade, a contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

12.13.1 Será rescindido o contrato em execução com a contratada inadimplente junto ao fisco ou mediante irregularidades constata no SICAF, salvo por motivo de economicidade, segurança nacional ou outro de interesse público de alta relevância, devidamente justificado, em qualquer caso, pela máxima autoridade da contratante.

12.14 Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, quando couber.

12.15 É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

12.16 Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, fica convencionado que a taxa de compensação financeira devida pela Contratante, entre a data do vencimento e o efetivo adimplemento da parcela é calculada mediante a aplicação da seguinte fórmula:

EM = I x N x VP, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$$I = (TX) \quad I = \frac{(6 / 100)}{365} \quad I = 0,00016438$$

TX = Percentual da taxa anual = 6%

13.0 REAJUSTE

13.1 Os preços são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data limite para a apresentação das propostas.

13.2 Dentro do prazo de vigência do CONTRATO e mediante solicitação da contratada, os preços contratados poderão sofrer reajuste após o interregno de um ano, aplicando-se o índice **Índice de Preço ao Consumidor Amplo – IPCA** do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, ou pelo índice que venha a substituí-lo exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

13.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

13.4 Caso o índice estabelecido para reajustamento venha a ser extinto ou de qualquer forma não possa mais ser utilizado, será adotado, em substituição, o que vier a ser determinado pela legislação então em vigor.

13.5 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

13.6 O reajuste será realizado por apostilamento.



14 DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 10.520, de 2002, o licitante/adjudicatário que:

14.1.1 Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;

14.1.2 Não assinar a ata de registro de preços, quando cabível;

14.1.3 Apresentar documentação falsa;

14.1.4 Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;

14.1.5 Ensejar o retardamento da execução do objeto;

14.1.6 Não manter a proposta;

14.1.7 Cometer fraude fiscal;

14.1.8 Comportar-se de modo inidôneo;

14.2 As sanções do item acima também se aplicam aos integrantes do cadastro de reserva, em pregão para registro de preços que, convocados, não honrarem o compromisso assumido injustificadamente.

14.3 Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

14.4 O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

14.4.1 Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;

14.4.2 Multa de até 10% (dez por cento) sobre o valor estimado e/ou adjudicado conforme a fase que encontra-se o objeto licitado do(s) item(s) prejudicado(s) pela conduta do licitante;

14.4.2.1 O atraso injustificado ou retardamento na prestação de serviços objeto deste certame sujeitará a empresa, a juízo da Administração, à multa moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso até o 15º (decimo quinto) dia, do 16º (decimo sexto dia) será acrescida até o limite de 10% (dez por cento), conforme determina o art. nº 86, da Lei nº 8666/93.

14.4.2.2 A multa prevista neste ITEM será descontada dos créditos que a contratada possuir com o município de Timon – MA, e poderá cumular com as demais sanções administrativas, inclusive com as multas previstas.

14.4.2.3 Multa administrativa com natureza de perdas e danos da ordem de até 10% (dez por cento) sobre o valor total do contrato;

14.4.2.4 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

14.4.3 Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa do município pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos:

14.4.3.1 Sem esgotar as demais possíveis cominações, caso o participante que na condição de arrematante e/ou adjudicatário não mantiver sua proposta e não encaminhar a proposta final readequada no prazo previsto e informado no sistema pelo pregoeiro, e/ou cometer/praticar qualquer uma das condutas previstas no item 14.1.1, 14.1.2, 14.1.5, 14.1.6, 14.1.8 será desclassificado vindo a ser penalizado com suspensão de participar de licitação junto a Coordenação de Licitação do município de Timon pelo prazo de 2 (dois) anos, por ser conduta reprovada e causar prejuízo, atrasos e tumulto a licitação e a conclusão e execução do objeto licitado. O fato será comunicado pelo pregoeiro a autoridade competente que abrirá processo legal de responsabilização nos termos da Lei.

21.4.5 Impedimento de licitar e de contratar com o Município de Timon e descredenciamento no Cadastro de Fornecedores, pelo prazo de até cinco anos;

14.5 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, de acordo com o inciso IV do art. Nº 87 da Lei Nº 8.666/93, c/c art. Nº 7º da Lei Nº 10.520/02 e art. Nº 14 do Decreto Nº 3.555/00, Decreto Municipal nº 080/2020.

14.6 A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

14.7 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho



fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização – PAR.

14.8 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

14.9 O processamento do PAR não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública Municipal resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

14.10 Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, o município poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

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

14.12 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.

14.13 As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Cadastro de Fornecedores do Município ou o que vier a substituir e ainda publicadas no **Diário Eletrônico Oficial do Município de Timon – MA**, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

14.14 Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a Administração reconsiderar sua decisão ou nesse prazo encaminhá-lo devidamente informados para a apreciação e decisão superior, dentro do mesmo prazo.

14.15 As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

14.16 Independentemente das sanções a que se referem este capítulo, o licitante ou contratado está sujeito ao pagamento de indenização por perdas e danos, podendo a Administração propor que seja responsabilizado:

- a) civilmente, nos termos do Código Civil;
- b) perante os órgãos incumbidos de fiscalização das atividades contratadas ou do exercício profissional a elas pertinentes;
- c) criminalmente, na forma da legislação pertinente.

14.17 Nenhum pagamento será feito ao executor dos serviços que tenha sido multado, antes que tal penalidade seja descontada de seus haveres.

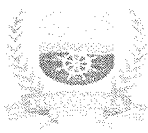
14.18 As sanções serão aplicadas pelo titular da Administração, facultada a defesa prévia do interessado, no respectivo processo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, com exceção da declaração de inidoneidade, cujo prazo de defesa é de 10 (dez) dias da abertura de vista, conforme § 3º do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

14.19 As multas administrativas previstas neste instrumento, não têm caráter compensatório e assim, o seu pagamento não eximirá a Contratada de responsabilidade por perdas e danos decorrentes das infrações cometidas.

14.6. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

14.6.1. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTE PRÁTICAS:

- a) **PRÁTICA CORRUPTA:** Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) **PRÁTICA FRAUDULENTA:** A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) **PRÁTICA CONLUIADA:** Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;



d) **PRÁTICA COERCITIVA:** Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.

15.0 CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

15.1 A empresa a ser contratada deverá cumprir os requisitos previsto no art. 4, inciso XIII da Lei 10.520/2002, artigo 28 e seguinte da Lei Federal nº 8.666/93 conforme as previsões no edital da licitação e quanto a habilitação técnica:

a) **Do(s) Atestado(s) de Capacidade Técnica:** A Lei nº 8.666/93 em seu art. 30, § 4º, determina que as empresas devam comprovar sua capacidade técnica através de atestados fornecidos por pessoas jurídicas privadas ou públicas idôneas. A documentação relativa à qualificação técnica consistirá na apresentação de Atestado(s) em nome do licitante de bom desempenho anterior em contrato, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que deverá especificar o tipo de fornecimento do bem, forma e prazo de execução compatível com o objeto desta licitação.

15.2 As exigências de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no edital.

15.3 Os critérios de qualificação econômica a serem atendidos pelo fornecedor estão previstos no edital.

15.4 Declaração do licitante de que tem pleno conhecimento das condições necessárias para a prestação do serviço.

15.5 Os critérios de aceitabilidade de preços serão:

15.5.1 Valores unitários: conforme quadro anexo ao termo de referência.

15.6 O critério de julgamento da proposta é o menor preço por item.

15.7 As regras de desempate entre propostas são as discriminadas no edital.

16.0 ESTIMATIVA DE PREÇOS E PREÇOS REFERENCIAIS.

16.1 O custo estimado da contratação será informado no quadro com os preços que segue anexo ao termo de referência.

17.0 DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS.

17.1 A indicação da dotação orçamentaria da despesa fica dispensada pois o objeto será licitado com sistema de registro de preços.

18.0 DO PRAZO DE CONTRATO

18.1 O contrato terá vigência a partir da data de sua assinatura com prazo de até 12 (doze) meses, em observância a vigência da Ata de Sistema de Registro de Preços, aos créditos orçamentários e as necessidades da execução do objeto.

Timon/MA, 08 de fevereiro de 2021.


Maria Bethânia Simeão Dias dos Santos
Coordenadora do Sistema de Registro de Preços do SUS
Diretora do Departamento de Regulação,
Controle Avaliação e Auditoria DRCAA
Portaria nº 0651/2021-GP