

ANEXO I - MINUTA DE TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 23,006-2025-PERP
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00023.20250801/0003-66

1. DAS CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES, INCLUINDO INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO, MANUTENÇÃO, SUPORTE TÉCNICO E GESTÃO DE ATIVOS, DE INTERESSE DA SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE PARACURU/CE., conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.1.1. Estimativas de consumo individualizadas do órgão gerenciador:

SEQ	DESCRIÇÃO	QTD	UND
1	LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITALIZADOR PARA EQUIPAMENTO DE RAIOS-X FIXO DETECTOR - DR	24,00	Serviço
dr - detector de imagem plano digital dr wireless, para uso em bucky mural e mesa, e fora do bucky, com as especificações mínimas abaixo: 01 (um) detector sem fio dimensões da área de imagem aproximadamente 35 x 43 cm; detector de estado sólido, com material de cintilação de iodeto de cério (csi); deve possibilitar exame no bucky mesa, bucky mural e fora dos uckys; resistência a água e poeira com grau de proteção mínimo ip55; suportar no mínimo 300 kg de carga uniforme sobre toda a superfície do detector, e no mínimo 150 kg sobre uma área localizada. o peso do detector (incluindo as baterias instaladas) não deve ultrapassar 3,5 kg; matriz de pixels de 3000 x 2800 ou superior; resolução espacial mínima 3,5 lp/mm; comunicação sem cabos (wireless) para transmissão de imagens digitais para o console de captura do sistema, com visualização da imagem em menos de 3 segundos; 02 baterias externas e removíveis; deve acompanhar carregador de baterias do detector; acompanhar 1 (uma) bateria extra além da bateria integrante do detector; profundidade da imagem pós-processada de no mínimo 16 bits; tamanho máximo do pixel de 140 micrômetros. estação de aquisição e manipulação de imagens: estação de trabalho com configuração de hardware que possua desempenho adequado à operação; tela em lcd ou led, de no mínimo 21 polegadas, que permita a realização de todas as etapas do exame e processamento das imagens. mouse e teclado inclusos; memória ram de mínimo 8gb e armazenamento de pelo menos 5000 imagens no disco rígido. programas anatômicos pré-selecionáveis; funções de processamento de imagens: rotação, inversão, zoom, janela, filtro. inversão positivo/negativo; medidas de distância e ângulo de Cobb. permitir inserir anotações na imagem; software de reconstrução panorâmica de coluna e membros inferiores com junção automatizada de até 3 imagens (exemplo: imagens de coluna total panorâmica, membros inferiores e corpo inteiro); permitir entrada manual de informações do paciente ou via dicom worklist; permitir envio das imagens ao pacs; para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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. gestão de usuários para o acesso mediante usuário e senha; compatibilidade com o padrão dicom 3.0. acessórios: nobreak compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			
2	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RADIOLOGIA COMPUTADORIZADA - CR	24,00	Serviço
sistema de captura digital de imagens radiográficas - características técnicas mínimas do aparelho: monocassete para radiologia e mamografia, com possibilidade para chassís 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: leitor de imagens; estação de trabalho de controle de qualidade; leitor de imagens e estação de controle de qualidade. o equipamento deverá possuir capacidade de: identificação dos chassís; reconhecimento automático de tamanho e tipo dos chassís; leitura em alta resolução de 10 pixels/mm para radiologia geral; processamento de no mínimo 40 (quarenta) chassís no formato 18 x 24 cm da radiologia por hora em resolução. para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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. gestão de usuários para o acesso mediante usuário e senha; compatibilidade com o padrão dicom 3.0. acessórios: nobreak compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			



3	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X MÓVEL DIGITAL COM BRAÇO ARTICULADO	12,00	Serviço
comando e gerador de raios-x: potência de no mínimo 40kw, equipamento bivolt automático ou 200v; com movimentos motorizados ou não; sistema de controle microprocessado; painel de comando totalmente integrado à interface do sistema; integração nativa de fábrica entre o sistema digital e o sistema de captura de imagem com a finalidade de incluir de forma automática e sem a necessidade de intervenção do usuário, no cabeçalho dicom das imagens radiológicas digitais a carga dos parâmetros (kv, ma, tempo de exposição e/ou mas) e a dosagem aplicada durante a realização de cada exame (μgy). kv para radiografia de 50kv ou menor a 125 kv ou maior com passo de 1kv; ma para radiografia de pelo menos 300 ma ou maior; variação de mas de 20 mas ou menor a 280mas ou maior; tempo de exposição mínimo de 2 ms ou menor; rotação do conjunto selada/colimador de 90 graus; tudo de raios x: anodo giratório de rotação de no mínimo 3.000 rpm; foco duplo de 1,5 mm ou menor para foco grosso e no máximo de 0,6 mm para foco fino; capacidade calórica do ânodo de no mínimo 200 kJ ou superior; colimador manual: campo luminoso ajustável, indicando área a ser irradiada; rotação do campo de radiação de pelo menos 180° (direita/esquerda); braço pantográfico com rotação da coluna de 90° ou telescópico com rotação da coluna de 180° ou maior integrada a unidade de raios-x; inclinação frontal do tubo de raios-x de -10° até 90° (amplitude mínima de 100°). detector de imagens: sem fio (wireless); 01 detector de imagem digital de estado sólido com conversão de imagens a base de iodo de césio ou selênio amorfo; área de 35x43cm para aquisição de imagens ou maior; resolução de imagem com matriz de no mínimo 2300x2800 pixel; tamanho máximo do pixel de 160 μm ou menor; conversor de a/d de 16 bits; estação de trabalho (workstation) integrada; processador de no mínimo tipo core i7 10ª geração ou processador equivalente ou superior; ssd de 1 tb para armazenamento de imagens e sistema operacional; memória ram de no mínimo 16 gb ddr4 ou maior; sistema operacional windows 10 profissional 64 bits ou equivalente; placa de rede tipo ethernet; 1 porta usb ou maior; tela com função touchscreen de no mínimo 14 polegadas; software de aquisição de imagens digitais que permita a inserção de medidas lineares e angulares; possuir aplicação de zoom localizado ou total; ajuste de brilho e contraste; inversão de cores; espelhamento no sentido vertical e horizontal; permitir rotação da imagem de 90 graus por passo para direito e para esquerda; pacote dicom 3.0 com print storage. para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretiva do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusas, durante todo período contratual. fazer o controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentimetria do sistema de processamento e dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da cnen. fornecer um máximo de 01 (um) tubo-ampola de raio x no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.			
4	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X MÓVEL ANALÓGICO COM BRAÇO ARTICULADO	12,00	Serviço
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 revestimento antibacteriano e seja a prova d'água. proporcionando uma medida de segurança adicional em controles de infecção. processamento de imagem incluso que 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. 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. 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. com atualizações rápidas e confiáveis da lista de trabalho sem fio e transmissão para o pacs. para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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 exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretiva do equipamento			



com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. fazer o controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentometria do sistema de processamento e dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da cnen. fornecer um máximo de 01 (um) tubo-ampola de raio x no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.

5	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAO-X FIXO ANALÓGICO	24,00	Serviço
---	--	-------	---------

gerador de raio 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 a 150kv 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, comutação automática foco (fino e grosso); variação do tempos de exposição a partir de (0,05 a 5) segundos; indicação digital de kv, ma, tempo e mas; regulação de kv por meio de teclas tipo soft touch (subir, descer); estabilização automática de tensão de rede; proteção térmica do tubo de raio x interligada ao sistema de disparo; mostrador digital estativa porta-tubo de raio-x: tipo chão-chão ou chão-mesa com deslocamento longitudinal de 300 cm; braço porta-tubo de raio x telescópico, com movimento vertical de 170 cm; deslocamento telescópico do braço de 47cm e giro de 360graus; rotação da coluna de 360graus acionada por pedal auto-bloqueante freios eletromagnéticos para os para maior segurança; movimentos na horizontal. vertical transversal e de angulação com acionamento frontal por botoeira; um 01 mesa bucky tampo flutuante: mesa com deslocamento do tampo na transversal e longitudinal: fixação do movimento transversal e longitudinal do tampo, através de freios eletromagnéticos controlados por pedal; potter-bucky tipo 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. unidade selada: 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. par de cabos de alta tensão: para isolamento até 150 kv com 7,5 m de comprimento. colimador luminoso manual de lâminas planas para corte em profundidade, com circuito temporizador para lâmpada. mural bucky: deslocamento vertical mínimo de 110 cm e angulação de 360 graus; freios mecânicos ou eletromagnéticos; potter bucky tipo recipromático equipado com grade antidifusora 0:1 - 152 linhas, ponto focal (100 a 180) cm; sistema de auto centralização de chassis para filmes desde (13 x 18 a 35x 43) , em ambas as direções.equipamento deverá ser compatível com a utilização dos equipamentos de cr e dr presentes neste termo de referência. para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretiva do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. fazer o controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentometria do sistema de processamento e dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da cnen. fornecer um máximo de 01 (um) tubo-ampola de raio x no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.

6	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAO-X FIXO DIGITAL	12,00	Serviço
---	--	-------	---------

equipamento de raios x digital com o detector wireless, sendo universal para aplicação em radiodiagnóstico. possuir gerador de alta frequência que permita realizar exames de tórax, abdômen, crânio, coluna e exames de extremidades, constituindo-se em um equipamento de grande versatilidade e robustez. possuir micro controlador de última geração, teclado em membrana de policarbonato e mostradores de cristal líquido, além de comandos claros e de fácil uso que agilizam a realização do exame de raios x. ter sua mecânica tipo chão-chão, em um sistema compacto e de fácil instalação. permitir a realização de exames também em pacientes cadeirantes ou em macas. detector sem fio leve e ter alta resistência a quedas com estrutura de fibra de carbono. suportar carga de até 300 kg, pesar no máximos 2,5 kg. ter tecnologia de cintilador de lodeto de cério com alta sensibilidade e consequente redução de dose de radiação recebida pelo paciente. a conformação dos cristais de lodeto de cério (csl) em formato de agulha impede a dispersão da radiação e garante a formação de uma imagem de alta qualidade de forma eficiente e com menos ruído e dose. armazenamento de energia através de capacitor de íons de lítio. possuir substrato de vidro do tft flexível, detector com película de filme, memória interna para o armazenamento de até 100 imagens. imagens em alta resolução de 100/200 µm; tempo de uso da célula de energia de até 4,1 horas (carga total); tamanho 14" x 17"; peso de no máximo 1,8 kg, capacitores; resistência a líquidos e poeira ip56 (com fonte de alimentação integrada); conexão aerosync; área da imagem de 348,8 x 425,6 mm; dimensões externas de 38,4 x 46 x 1,5 cm; tamanho da matriz 3.488 x 4.256 (100 µm); pré-visualização da imagem em ~2 segundos; imagem final de 4 a 7 segundos, dependendo do tamanho do pixel e da conexão do gerado, peso de 1,8kg; resolução de 100 µm / 200 µm. console de operação com softwares de aquisição intuitivos podendo entre a plataforma console de operação (alto volume e integração com pacs) e o imagepilot (baixo e médio volume com funcionalidade de mini-pacs integrada). console processador: core i5; hd: 500 gb (capacidade de armazenamento de no mínimo 10.000 imagens); memória: 4 gb; monitor: 19 ou 23 polegadas; conectividade: dicom 3.0 / dicom storage / dicom print / dicom mwm para conexão ris e his / dicom modality performed procedure step; drive cd/dvd para gravação de mídia externa; conversão de imagem para formato jpeg; backup e restauração de imagens em mídias externas (cd, dvd, usb); configuração dos protocolos de aquisição e processamento por diferentes regiões anatômicas; eliminação das linhas de grade; inserção de 50 textos predefinidos ou editados; magnificação (zoom) da imagem; visualização em tela cheia; rotação, movimentação e inversão de imagem; ajuste independente dos parâmetros de latitude, contraste e brilho; escurecimento automático da imagem (máscara) recorte da imagem no tamanho e na posição especificada pelo usuário; impressão de até 25 imagens por película; acesso ao sistema através de login e senha. console com plataforma completamente integrada onde combina o registro do paciente, a aquisição digital de imagens, o fluxo de trabalho simplificado e possibilidade de distribuição de imagens, tudo em um único sistema (mini pacs). ter função autopilot que permita a aquisição com processamento automático da imagem sem a necessidade de especificar o tipo de exame que será realizado e corrige erros de técnica eliminando a necessidade de repetições. detector digital wireless com cintilador de lodeto de cério (csl); permitir usar dois detectores simultaneamente; conexão sem fio com o equipamento de rx; área útil: 35 x 43 cm; matriz ativa: 3.488 x 4.256 pixels; tamanho do pixel: 100 / 200 µm; conversão a/d: 16 bits (65.536 tons de cinza) • pré-visualização da imagem: até 2 segundos; tempo de ciclo: até 6 segundos; carga máxima tolerada distribuída sobre a



superfície do detector de 400 kg; capacitores de íons de lítio como fonte de energia com capacidade mínima de 4,1 horas de exames ou 150 imagens; tempo de recarga: 13 minutos; peso do detector: 1,8 kg; grau de proteção: ip56; revestimento antibacteriano mesa: dimensões do tampo: 90 x 218 cm (l x c); deslocamento longitudinal: ± 72 cm (total de 144 cm); deslocamento transversal: ± 12 cm (total de 24 cm); altura do tampo: 83 cm; capacidade de trabalho: 220 kg; deslocamento longitudinal do bucky: 58 cm; freio do movimento do tampo: eletromagnético (pedal); tamanho máximo do chassi: 43 x 43 cm; foco: 100 a 180 cm; grade: fixa antidifusora 152 linhas/polegada (opcional 103 e 200 linhas/polegadas); bucky mural; deslocamento vertical: 138 cm; tamanho máximo do chassi: 43 x 43 cm; foco: 100 a 180 cm; grade: fixa antidifusora 152 linhas/polegada (opcional 103 e 200 linhas/polegada); estativa porta-tubo; deslocamento longitudinal: ± 185 cm; deslocamento vertical do braço porta tubo: 152 cm; freio dos deslocamentos: eletromagnético; rotação da coluna: 360°; rotação do braço do tubo: 180°; giro da cúpula: $\pm 180^\circ$; tubo de 150 kv; focos: 0,6 mm (fino) e 1,2 mm (grosso); capacidade térmica do anodo: 300 khu (210 kj); rotação do anodo: 9.700 rpm; detector digital wireless dimensão de área útil de 35x43; detector de painel plano (fdp) wireless; detector de silício amorfo e cintilador de lodeto de cério (csI); matriz ativa de 1994 x 2430 pixels (43 x 43: matriz 2428 x 2428 pixels); tamanho do pixel igual a 175m (100 m opcional); profundidade da imagem de 16 bits; carga máxima tolerada distribuída sobre o detector 300 kg; peso do detector de 2,5 kg; capacidade de íons de lítio como fonte de energia. gerador 64 kw - 150kv; faixa de kv: 40 a 150 kv com intervalo de 1 em 1 kv; tensão de alimentação: trifásico - 380 volts; potência máxima: 64 kw; faixa de mas: 0,1 a 800 mas; faixa de ma: 10 a 800 ma; tempo de exposição: 0,001 até 5,0. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

7	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIGITAL	12,00	Serviço
conjunto comando e gerador de alta tensão são controlados por microprocessadores em todas as funções. o chaveamento de alta tensão é realizado por igbt's, resultando em potencial constante com baixíssimo ripple. dispondo de tecnologia ressonante de deslocamento de fases entre as comutações das chaves eletrônicas igbt's e com transições realizadas à tensão zero, o circuito ressonante elimina as perdas de energia de comutação, reduz as interferências eletromagnéticas e aumenta a vida útil do gerador, tubo de raios x e componentes eletrônicos. potência: 5 kw; faixa de variação de kv's: 20 a 40, com incrementos no modo aec de 0,1 kv e no modo digital de 1 kv; faixas de ma (25, 32, 80, 125, 140) com seleção automática em função do foco e kv selecionados e o modo de exposição; seleção dos tempos definidos automaticamente em função dos mas e ma selecionados; sistema sincronizado entre o emissor e o receptor de raios x; faixas de mas (0,25 a 630). seleção/visualização digital de kv, mas e modo de exposição; controle automático de exposição (aec) disponibiliza: modo automático: o sistema calcula automaticamente o kv e o mas.semi-automático: o sistema calcula automaticamente o mas. o kv é selecionado pelo operador. manual: o kv e o mas são selecionados pelo operador. seleção de densidade: ajustável em 11 níveis (de -5 a +5) sendo a densidade padrão o (0). os ajustes são realizados diretamente no painel de controle. técnica otimizada. painel de operação do gerador modo ativo integrado ao sistema de imagem de modo que todas as indicações e seleções técnicas para exposição radiográfica deverão ser mostradas no monitor, em conjunto com a imagem adquirida. possuir sistema de medição de dose aplicada no paciente (dap) durante a exposição radiográfica, realizando o registro das doses de cada exposição e também a dose total aplicada em todo o exame. o registro de doses deverá ser gravado em cada imagem digital dicom. a temperatura interna no conjunto emissor de raios x deve ser informada em tempo real em indicador próprio no painel de comando, possibilitando ao operador administrar a temperatura interna do conjunto emissor de raios x, evitando assim os bloqueios de superaquecimento. disponibilizar um sistema em tempo real para detecção automática de eventuais falhas com proteção eletrônica redundante. as falhas são indicadas no painel e um alarme sonoro e visual é ativado. ter sistemas de proteções diversas por software e hardware contra: proteção térmica do conjunto emissor de raios x (superaquecimento); falha no circuito de filamento de sub e sobre corrente; falha no circuito giratório de sub e sobre corrente; proteção de sobrecarga no tubo de raios x; tempo de exposição acima do permitido.; sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório; sistema de detecção de falha no circuito de filamento; sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios x (combinação indevida de kv/mas). todo controle é realizado através de uma cpu (estação de trabalho) parte integrante equipamento. o console deverá ser composto de biombo de proteção contra radiação; disparador de raios x de dois estágios; monitor de 24 polegadas, alta definição (1920x1080), touchscreen; teclado e mouse. painel de comando (liga/desliga); no-break 700 va; estação de aquisição e tratamento de imagens digitais; suporte para bandejas de compressão e magnificação. conjunto coluna e braço porta tubo projetado para oferecer todo o conforto e segurança na realização dos exames de mamografias, com movimentos motorizados suaves com rampas de aceleração e desaceleração proporcionam movimentos rápidos e precisos. sistema de braço isocêntrico possibilita o giro em torno da mama. todos os controles dos movimentos deverão ser coordenados por inversores de frequência; programáveis. a estrutura é em aço tratado e os acabamentos principais em poliestileno (psai), fibras de carbono, alumínio e policarbonatos (lexan). o deslocamento vertical padrão do bucky detector varia entre 700 mm a 1500 mm em relação ao piso, permitindo radiografias dos pacientes em pé, assentado ou em maca especial. os movimentos verticais deverão ser acionados por dois conjuntos de pedais ou por comandos manuais digitais em painéis localizados à direita e à esquerda do braço. os movimentos de compressão e descompressão das bandejas deverão ser acionados nos mesmos grupos de pedais com paradas automáticas de compressão e complementados por dois knobs de ajustes finos localizados dos lados direito e esquerdo do braço. em casos de emergência será possível retirar a badeja e liberar a mama. sistema eletrônico que possibilita selecionar a descompressão automática após a finalização da exposição dos raios x. distância focal do tubo à base do bucky/detector de 650 mm. os painéis de controle localizados dos lados direito e esquerdo possibilitam; posicionar o braço automaticamente a 45 graus no sentido horário e anti-horário; girar o braço para esquerda e para a direita (-180°, 0°, +180°); movimentar o braço verticalmente; selecionar o posicionamento do aec (controle automático de exposição); acender a lâmpada do colimador; selecionar para mais ou para menos o ponto de parada de compressão da mama; protetor facial removível; display informativo para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada; knob's de ajuste de compressão (ambos os lados); força de compressão motorizada de 200 n (20 kg); alças de apoio para as mãos (ambos os lados); botão de emergência (ambos os lados); pontos de fixação do suporte para fatores de magnificação de 1,5 e 1,8 vezes; bucky/painel digital 24x30 cm, equipado com grades anti-difusoras de 335 l/pol e razão 5:1 em fibra de carbono; máscaras de colimação 24x30, 18x24 e 9x9 cm. estação de aquisição de imagem digital com processador tipo core i7. disco rígido de 1 tb de capacidade; memória ram de 8 gb; sistema operacional windows profissional; monitor led de 24" polegadas, de alta resolução 1920 x 1080 pixels e touchscreen; unidade leitora e gravadora de cd/dvd; capacidade de armazenamento de 20.000 imagens radiográficas digitais; software de aquisição de imagens digitais; software totalmente em português (br); compatível com monitores touchscreen; controle de acesso de usuários através de login e senha; permite cadastro ilimitado de usuários;			



indicar na tela inicial o status de conexão com pacs e impressora; possuir indicação nas imagens de impressão e arquivamento remoto; permitir o ajuste do contraste, do brilho, do realce de borda, da suavização e do tamanho da máscara; exibição de informações do paciente e exame durante a visualização/aquisição das imagens; exibição do status de conexão com pacs, servidor de worklist e impressora dicom; criação da lista de estudo de forma manual, servidor de worklist e/ou importação de arquivos do excel; permitir pesquisa de pacientes/exames na lista de trabalho; permitir visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela, permitir inserir marcações, textos livres ou pré-definidos; permitir inserir medidas lineares e de ângulos; permitir visualização de uma ou mais imagens ao mesmo tempo na tela de aquisição; permitir exportar imagens em diferentes formatos de arquivo; permitir a união de exames realizados separadamente (complementares); permitir exportar lista de exames realizados em formato excel. 5.26) possibilidade de visualização de imagem raw (crua); fornecer estatística de exames totais, por período e por usuário com possibilidade de exportar para excel; permitir visualização do status de impressão dicom e envio ao pacs; fornecer estatísticas dos motivos de exclusão de imagens; permitir impressão, exportação, gravação de cd/dvd ou envio ao pacs; possuir ferramentas para controle de exclusão de imagens: senhas e justificativas; permitir auto exclusão de imagens; permitir configuração de rotação e marcadores individuais por anatomia; possuir filtros específicos para imagens de mamografia e suas diferentes projeções; possuir ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse); permitir de inversão das cores de imagens (imagem negativa); permitir aplicação de zoom localizado (lupa) zoom total; permitir realizar reprocessamento das imagens; permitir ajuste automático do tamanho da imagem à tela; permitir ajuste de brilho/contraste com apenas um clique; permitir ajuste automático de brilho e contraste; permitir desfazer edições retornando à imagem original; permitir colimação automática baseada na imagem tomada; permitir colimações retangulares; permitir arrasto de imagem; permitir espelhamento de imagens nos sentidos vertical e horizontal; permitir rotacionar imagens em 90° para direita e esquerda; permitir manipulação de imagens gravadas em cd/dvd através visualizador dicom disponibilizado durante a gravação. o software sugere 9 filtros pré-definidos para a cada imagem adquirida, para seleção do melhor parâmetro de acordo com a preferência do usuário; permitir permite impressão em impressoras dicom e/ou impressoras a papel com possibilidade de customização do layout e informações a serem impressas; permitir visualização dos exames em pares de imagens com apenas um clique; permitir visualizar em multi-formato: 1, 1x2 e 2x2, com funções sincronizadas em nível de zoom; permitir informações do processamento de cada imagem são registradas no cabeçalho do arquivo dicom. o sistema permite inserção de dados dos pacientes de forma manual ou via servidor de worklist e ainda importação de arquivos do excel; 5.55) pacote dicom 3.0 completo com: print (impressão dicom), storage (envio de imagens no padrão dicom para sistemas pacs, possibilitando, inclusive, laudo à distância) e modality worklist (lista de trabalho dicom), store, storage commitment, media storage (off-line media), query/retrieve, printing e modality worklist; permitir sistema de acesso remoto via internet para ajustes, calibração e correção de falhas. acessórios: ampliador (mesa de magnificação) em policarbonato para fator de magnificação de: (1,5 e 1,8) vezes; magnificação panorâmica (1,5 e 1,8) vezes com coordenadas tipo fenestrada e de campo aberto; bandejas de compressão: 24x30 cm, 24x30 cm borda alta, 18x24 cm, 18x24 cm borda alta, spot localizado 9x9 cm, pequenas mamas ou com prótese: 10x 23 cm; bandeja de compressão axilar: 08x20 cm bandeja de compressão para biópsia 2d; máscara de proteção facial removível; suporte para acomodação das bandejas no console de operação. alimentação: 220 vac 50/60 hz $\pm$ 10% da tensão nominal. tensão nominal 40 kv - iec613; configuração: 3 fios - l1, l2+pe (terra) ou l1,n+pe (terra); humidade relativa: 50% $\pm$ 5% / (30% a 70%) sem condensação; temperatura: +23° c $\pm$ 3° c / (+18° c a 28° c). aterramento: 7 ω tipo tn-s. sugerido uso de desumidificador. classificação de risco iii. normas técnicas aplicadas: a) abnt nbr iec 60601-1:2010 / 1:2016. b) abnt nbr iec 60601-1-2:2010 c) abnt nbr iec 60601-1-3:2011 d) abnt nbr iec 60601-1-6:2011 e) abnt nbr iec 60601-1-9:2010 / 1:2014 - 4.1, 4.5.2, 4.5.3 f) abnt nbr iec 60601-1-3:2011 / 1:2011 g) abnt nbr iec 60601-2-28:2012 h) abnt nbr iec 60601-2-45:2017 i)inmetro portaria nº 54/2016 conjunto emissor de raios tubo de raios x de alta rotação (10.000 rpm) com anodo de tungstênio microfoco de 0,1 mm de 4 kw e 0,3 mm de 16 kw. alta capacidade térmica do anodo de 300 khu (225 kj). acionamento do anodo por impulso rápido. frenagem do anodo inteligente via software após a exposição garantindo maior vida útil ao tubo de raios x. capacidade de acumulação de calor do conjunto emissor "housing" 375 kj (500 khu). dissipação térmica contínua máxima sem circulação de ar 80 w. dissipação térmica contínua máxima do anodo de 715 watts. filtros com seleção automática habilitada pelo usuário de molibdênio 30 μ m. 8.10) filtro de ródio de 25 μ m ofertado opcionalmente. colimação do feixe de radiação 24x30, 18x24 e 9x9 cm. filtração inerente de berílio 0,5 mm. painel de captura de imagens digitais painel de captura de imagens digitais plano de iodeto de cério (csi). protetor de tireoide. nobreak para impressora. estabilizador para o mamógrafo 6kva. fornecimento de quadro de alimentação elétrica e painel disjuntor compatível com as recomendações do fabricante, para alimentação dos equipamentos e averiguação da adequação das necessidades de pré-instalação conforme necessidade do fabricante. todas interconexões do equipamento com o painel elétrico conforme necessidade do fabricante. todos os acessórios necessários para interligação da estação de trabalho com o equipamento e demais acessórios para perfeito funcionamento. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

8	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA ANALÓGICA	24,00	Serviço
equipamento de mamografia diagnóstico por imagem com motorizado. para procedimentos de braço giratório totalmente 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. gerador: alta frequência: potência mínima de 5 kw; seleção de valores para kv entre 20 kv ou menor e 35 kv ou maior em passos de 0,5 kv; intervalo de mas entre 1 mas ou menor e 630 mas ou maior. modos de exposição com sistema de exposição automático e manual com ajuste de kv e mas. braço: movimentos totalmente motorizados e possibilidade de ajuste manual; distância fonte-imagem de no mínimo 65 cm; rotação motorizada e isocêntrica em torno da mama de + - 180 graus; altura ajustável entre 750 mm ou menor e 1300 mm ou maior. sistema de compressão motorizado através de pedal ou manual; controle de força com variação de até 20kg (200n); redução da velocidade de compressão quando em contato com a mama; bucky e bandeja de compressão 18x24 e/ou 24x30 cm com grade móvel; bandeja de compressão localizada (spot). sistema de magnificação composto de bucky 18x24 e/ou 24x30cm e bandeja de compressão: fator de magnificação de 1.5x e 2.0x. características elétricas: 220 vac - 60 hz. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. fazer o controle controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentometria do			



sistema de processamento e dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da cnen. fornecer um máximo de 01 (um) tubo-ampola de raio x no período de 01 (um) ano, caso haja necessidade de substituição.			
9	LOCAÇÃO DE DIGITALIZADOR DE IMAGEM PARA EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA	24,00	Serviço
estação de aquisição (config padrão);rconsole 1 principais características; material do cintilador (csi) / (a-si) = alto dqe (detective quantum eficiência) pixel de 76 µm / 16 bits - razão sinal ruído baixíssima; tamanho 24x30 cm para permitir a aquisição de imagem de diferentes tamanhos de mama; tempo de visualização prévia de 5 s e 8 s para uma nova exposição ; permitir ampliação da capacidade de atendimento na sala de mamó (dobra o número de atendimentos) em relação ao cr; controlar de dose em tempo real para cada exposição, aprimorando a qualidade das imagens e a segurança dos pacientes ; ter recursos de software para aprimorar a qualidade da imagem;permitir a aquisição de imagens magnificadas sem a necessidade de utilizar a torre de magnificação; transformar a experiência do paciente, pois coloca o monitor da estação de aquisição dentro da sala de exames, permitindo que as imagens sejam visualizadas em tempo real; painel dr não é wireless. detector digital plano de silício amorfo; detector com cintilador de iodeto de cézio; matriz ativa: 3072x2304 pixels ou 3840x3072 pixels; (24x30cm) tamanho do pixel: 76 µm; conversão a/d: 16 bits; pré-visualização da imagem: 4 segundos ou menos; peso do detector: 0,95kg ou 1,5kg. permitir envio das imagens ao pacs; para visualização das imagens geradas durante os exames, deverá ser fornecido 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. acessórios: nobreak compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			
10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COM 16 CANAIS	24,00	Serviço
equipamento para uso geral, multislice, com mínimo 16 cortes utilizado para gerar imagens de tomografia dos órgãos de pacientes adultos e pediátricos. com sistema de controle automático do mas para redução de dose computadorizado helicoidal multislice de 16 canais - gantry: abertura mínima de gantry: 70 cm; angulação física ou digital: +/- 30º; tempo de corte total (360º): 0,8 segundos ou menor; capacidade para aquisição helical contínua sem interrupção: mínima 50 segundos; conjunto tubo e gerador: potência do gerador de no mínimo: 24 kw; faixa de corrente do tubo: 10 a 240 ma; faixa mínima de kv do tubo: 80 a 135 kv; capacidade térmica do anodo de no mínimo 2.0 mhu; capacidade de resfriamento do tubo de no mínimo 330 khu/min.; comprimento volumétrico: mínimo 150 cm livre de metais; sistema de aquisição de dados: aquisição multislice de no mínimo 16 cortes simultâneos por rotação de 360º; faixa de espessura de corte, obtidas com 16 cortes simultâneos: 1 mm ou menor; campo de visão: variável entre 50 e 400 mm; gerenciamento de dose- tecnologia para redução de dose aplicada ao paciente, possuindo entre outros: recurso dinâmico de otimização de dose aplicada ao paciente, nos planos x, y e z durante a aquisição, com capacidade de modulação da corrente (ma) de acordo com a região do corpo a ser examinada; recurso avançado automatizado de reconstrução iterativa (i-dose 4, safire, aidr-3d, asir ou similar); console: multifunção contendo 1 monitor lcd colorido de no mínimo 19", teclado e mouse; o sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens; software 3d, permitindo diferentes tipos de reconstrução: volume rendering, surface, e projeção de rx (cvr); software multiplanar em tempo real (mpr); software angiográfico (mip); software pulmonar (mip); software para avaliação de perfusão pulmonar via subtração com mapa de iodo pulmonar para avaliação de tep software para estudos dinâmicos (dynamic scan); sistema de subtração digital óssea durante a aquisição; software para visualização de imagens em tempo real, durante a aquisição, com taxa de amostragem de, no mínimo, 6 (seis) imagens por segundo; software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos roi's; capacidade total em hard disk: pelo menos 450 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 axiais em matriz 512x512, de no mínimo até 12 imagens/segundo; protocolo dicom 3.0 contendo no mínimo as seguintes modalidades: print, storage scu e mwm (worklist); resolução de alto contraste mínima: 12 lp/cm; instrução automática para os pacientes com 17 mensagens programáveis; interface para impressão padrão dicom e windows post-script; mesa do paciente: peso máximo suportável 220 kg; largura mínima do tampo móvel: 400 mm; acessórios: suporte de crânio; suporte de pernas; jogo de fantasmas para calibração; manuais de operação do equipamento; acessórios: nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			
11	LOCAÇÃO DE MONITOR DE MULTIPARAMETRO	120,00	Serviço
gabinete compacto com alça embutida; tela touch screen colorida de 15"; uso adulto, pediátrico e neonatal; bateria interna recarregável com autonomia de até 4 horas; reconhecimento de marca-passo; alarmes audiovisuais com indicação luminosa da prioridade de alarme; 72 horas de tendência de curva; integração com central de monitorização, integração com rede de dados sem fio (wireless), integração com chamada de enfermeira, conexão para cartão sd para transferência de dados, conector usb, saída hdmi para monitor de vídeo externo com recurso para estender a tela. parâmetros: ecg de 7 canais e 12 derivações, oximetria de baixa perfusão, pressão não invasiva, respiração e temperatura. acessórios: 01 cabo de força padrão brasileiro (abnt); 01 cabo paciente de ecg; 01 sensor de oximetria adulto; 01 braçadeira/manguito de pani adulto médio com mangueira extensora; 01 sensor de temperatura superficial adulto; 01 manual de operação em português. manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			
12	LOCAÇÃO DE ARCO CIRÚRGICO 9	12,00	Serviço
arco cirúrgico móvel com intensificador de imagens para aplicação em procedimentos cirúrgicos gerais e nas especialidades de neurologia (coluna), urologia, ginecologia, ortopedia, trauma, endoscopia, urológicas, cirurgias cardíacas básicas e cirurgias vasculares básicas, optando por 3 especialidades por equipamento; arco em forma de "c" montado em base móvel, com			



movimentos multidirecionais, permitindo fazer fluoroscopia e radiografia, sendo vertical motorizado com amplitude mínima de 40 cm, orbital com angulação mínima de 115° e angulação total de pelo menos 360° (+/- 180°). distância da fonte ao intensificador de imagem igual ao superior a 90 cm. profundidade de imersão de no mínimo 68 cm. espaço livre mínimo de 72cm. carro móvel com rodízios e freios para acondicionar monitores de tv, unidade de memória/processamento e sistema de impressão de imagens, com 02 monitores de tv de no mínimo 19 polegadas tft, colorido com alta luminosidade de até 800 cd/m² e contraste de 1000:1, resolução mínima de 1024 x 1024 pixels; ampla movimentação do arco com movimento orbital 130° e movimentação angular de ± 190°. espaço livre de 78 cm e profundidade de imersão de 73cm. ampla movimentação do arco com movimento orbital 130° e movimentação; sistema ccd de rotação motorizada; angular de ± 190°. espaço livre de 78 cm e profundidade de imersão de 73cm. tubo de raios-x com tubo de ânodo de foco duplo - 0.6/1.0; até 50 minutos ininterruptos de fluoroscopia sem perda de qualidade; pedal padrão de liberação de dose e captura de imagem, permitindo que o cirurgião mantenha suas mãos livres para o paciente; interface inteligente, com ícones autoexplicativos e ativação por um só toque para todas as funções importantes; codificação por cores que facilitam o transporte e o posicionamento. intensificador de imagem: diâmetro mínimo de 09 polegadas com formato zoom de 6", que diminua distorções de imagem e com pelo menos 02 campos de entrada de alta eficiência de conversão e alta resolução; sistema ccd de rotação motorizada; tubo de raios-x com tubo de ânodo de foco duplo - 0.6/1.0; até 50 minutos ininterruptos de fluoroscopia sem perda de qualidade; central de tv com rotação para correção da orientação da imagem e indicação gráfica de angulação da câmera ccd. gerador: gerador de rx alta frequência, com possibilidade de realização de fluoroscopia pulsada, contínua e modo de radiografia digital. tubos de rx com anodo giratório ou fixo com foco único ou duplo, sendo o menor foco igual ou menor que 0,6 mm. programas com técnicas de emissão de radiação em função dos órgãos examinados. radiografia: 40 a 110 kv com no mínimo 20 ma. fluoroscopia: 40 a 110kv com corrente de no mínimo 7ma. gerador de 2.5 kw com tensão de 40 kv a 110 kv. gerador de 2.5 kw com tensão de 40 kv a 110 kv; capacidade de armazenamento de calor do ânodo de 101 khu. gerenciamento de dose: regulador de dose automático, permitindo imagens de alta qualidade com brilho e contraste ideais com a menor dose possível flb. capacidade de armazenamento: memória digital com recurso de retenção da última imagem fluoroscópica, inversão de imagens, redução de ruídos, realce de bordas e contraste; armazenamento de no mínimo 5000 imagens em disco rígido, técnica de brilho e contraste eletrônicos e apresentação de opacificação de pico; possibilidade de congelamento de imagem; porta usb incorporada para exportação de imagens estáticas nos formatos jpeg ou bmp; processamento de imagem correção da imagem de estruturas que circundam estruturas metálicas, como próteses, por exemplo; angiografia por subtração digital / roadmap que permite o posicionamento preciso de cateteres em vasos sanguíneos sob fluoroscopia; cálculo de ângulos e distâncias; armazenamento de imagens via dicom 3.0 que permite a comunicação entre outros equipamentos médicos; fácil documentação com gravação em cd, dvd e dispositivos usb; arquivo de até 150.000 imagens; matriz de armazenamento de 1k; rotação digital da imagem livre de radiação; fluoroscopia contínua 40 kv a 110 kv (0,2 ma a 13 ma) com até 30 f/s, pulsada 40 kv a 110 kv (3 ma a 24 ma) com até 10 f/s; largura de pulso: 7 ms a 40 ms; capacidade de colimação sem emissão de radiação. resolução de processamento e aquisição de imagens em matriz ccd de no mínimo 1024 x 948 pixels, aquisição de imagem: 0,2 a 13 ma; gravador de cd ou dvd incorporado, com possibilidade back-up de exames e arquivamento de imagens estáticas ou dinâmicas em padrão doméstico (bmp, jpeg, etc...); teclado alfanumérico para inserção de dados. possibilidade de conectividade com dicom 3.0 (send, worklist e print). alimentação: entrada 220 ac, 60 hz; 01 disparador manual. 01 pedal disparador. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretiva do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

13	LOCAÇÃO DE ARCO CIRÚRGICO 12	12,00	Serviço
arco cirúrgico móvel com intensificador de imagens para aplicação em procedimentos cirúrgicos gerais e nas especialidades de neurologia (coluna), cirurgias e cirurgias vasculares: arco em forma de "c" montado em base móvel, com movimentos multidirecionais, permitindo fazer fluoroscopia e radiografia, sendo vertical motorizado com amplitude mínima de 40 cm, orbital com angulação mínima de 115° e angulação total de pelo menos 360° (+/- 180°). distância da fonte ao intensificador de imagem igual ao superior a 90 cm. profundidade de imersão de no mínimo 68 cm. espaço livre mínimo de 72cm. carro móvel com rodízios e freios para acondicionar monitores de tv, unidade de memória/processamento e sistema de impressão de imagens, com 02 monitores de tv de no mínimo 19 polegadas tft, colorido com alta luminosidade de até 800 cd/m² e contraste de 1000:1, resolução mínima de 1024 x 1024 pixels; ampla movimentação do arco com movimento orbital 130° e movimentação angular de ± 190°. espaço livre de 78 cm e profundidade de imersão de 73cm. ampla movimentação do arco com movimento orbital 130° e movimentação; sistema ccd de rotação motorizada; angular de ± 190°. espaço livre de 78 cm e profundidade de imersão de 73cm. tubo de raios-x com tubo de ânodo de foco duplo - 0.6/1.0; até 50 minutos ininterruptos de fluoroscopia sem perda de qualidade; pedal padrão de liberação de dose e captura de imagem, permitindo que o cirurgião mantenha suas mãos livres para o paciente; interface inteligente, com ícones autoexplicativos e ativação por um só toque para todas as funções importantes; codificação por cores que facilitam o transporte e o posicionamento intensificador de imagem: diâmetro mínimo de 12 polegadas, com pelo menos 02 campos de entrada de alta eficiência de conversão e alta resolução; sistema ccd de rotação motorizada; tubo de raios-x com tubo de ânodo de foco duplo - 0.6/1.0; até 50 minutos ininterruptos de fluoroscopia sem perda de qualidade; central de tv com rotação para correção da orientação da imagem e indicação gráfica de angulação da câmera ccd. gerador: gerador de rx alta frequência, com possibilidade de realização de fluoroscopia pulsada, contínua e modo de radiografia digital. tubos de rx com anodo giratório ou fixo com foco único ou duplo, sendo o menor foco igual ou menor que 0,6 mm. programas com técnicas de emissão de radiação em função dos órgãos examinados. radiografia: 40 a 110 kv com no mínimo 20 ma. fluoroscopia: 40 a 110kv com corrente de no mínimo 7ma. gerador de 2.5 kw com tensão de 40 kv a 110 kv. gerador de 2.5 kw com tensão de 40 kv a 110 kv; capacidade de armazenamento de calor do ânodo de 101 khu gerenciamento de dose: regulador de dose automático, permitindo imagens de alta qualidade com brilho e contraste ideais com a menor dose possível. capacidade de armazenamento: memória digital com recurso de retenção da última imagem fluoroscópica, inversão de imagens, redução de ruídos, realce de bordas e contraste; armazenamento de no mínimo 5000 imagens em disco rígido, técnica de brilho e contraste eletrônicos e apresentação de opacificação de pico; possibilidade de congelamento de imagem; porta usb incorporada para exportação de imagens estáticas nos formatos jpeg ou bmp; processamento de imagem correção da imagem de estruturas que circundam estruturas metálicas, como próteses, por exemplo; angiografia por subtração digital / roadmap que permite o posicionamento preciso de cateteres em vasos sanguíneos sob fluoroscopia; cálculo de ângulos e distâncias; armazenamento de imagens via dicom 3.0 que permite a comunicação entre outros equipamentos médicos; fácil documentação com gravação em cd, dvd e dispositivos usb; arquivo de até 150.000 imagens; matriz de armazenamento de 1k; rotação digital da imagem livre de radiação; fluoroscopia contínua 40 kv a 110 kv {0,2 ma a 13 ma) com até 30 f/s, pulsada 40 kv a 110 kv (3 ma a 24 ma) com até 10 f/s; largura de pulso: 7 ms			



a 40 ms; capacidade de colimação sem emissão de radiação. resolução de processamento e aquisição de imagens em matriz ccd de no mínimo 1024 x 948 pixels, aquisição de imagem: 0,2 a 13 ma; gravador de cd ou dvd incorporado, com possibilidade de back-up de exames e arquivamento de imagens estáticas ou dinâmicas em padrão doméstico (bmp, jpeg, etc...); teclado alfanumérico para inserção de dados. possibilidade de conectividade com dicom 3.0 (send, worklist e print). alimentação: entrada 220 ac, 60 hz; 01 disparador manual. 01 pedal disparador; i. f3s ru3-. alimentação: entrada 220 ac, 60 hz; 01 disparador manual. 01 pedal disparador. alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

14	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE HEMODINÂMICA	12,00	Serviço
----	--	-------	---------

painel 42 cm diagonal - arco em c montado no chão com movimentos motorizados; no mínimo 50 projeções programáveis e com possibilidade de armazenar posição do arco, sid do detector, angulação do arco, rotação da base, formato de zoom e altura da mesa; velocidade de rotação de no mín. 20 graus/s lao/rao; projeções de ± 45 graus cran/caud e ± 100 graus lao/rao; sistema de proteção contra colisão. mesa de exames de tempo flutuante com deslocamento longitudinal mín. de 100 cm e transversal mín. de 25 cm; rotação de base mínima de ± 90 graus e suporte de peso de 200kg, 40kg adicionais para ressuscitação; cobertura do paciente de no mín. 130 cm sem necessidade de reposicionamento do mesmo; capacidade de controle de todo o sistema através de console de comando ou ao lado da mesa. gerador de 100kw com seleção automática de foco e controlador de dose microprocessado; tubo de raios-x com rotação contínua de anodo em suspensão líquida; capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 3mhu; tubo bifocal, sendo: foco fino de no máximo 0,6 mm e foco grosso de no máximo 1mm; possuir controle automático de exposição durante aquisição (controle do kv, ma e largura do pulso); inserção automática de filtros de cu para diminuição de radiação no paciente; sistema de controle automático de exposição a partir dos parâmetros da fluoroscopia; o sistema deve ter a capacidade de fazer colimação da imagem sem a emissão de raio-x; protocolos automáticos para compensação de movimento, redução de ruído, aprimoramento da imagem e pixel shift com controle automático de movimento. detector plano com diagonal de no mín. 42 cm e resolução mínima de 2,5 lp/mm; fluoroscopia pulsada de alta resolução com matriz 1024x1024 com no mín. 5 frequências que se enquadrem nas taxas de: 3.75, 7.5, 10, 15, 25 e 30 pulsos/s e frequências adicionais mínimas de no mín. 0,5 a a no mín. 6 pulsos/s; tamanho do pixel de no máximo 200 micrômetros; suporte p/ até 3 monitores na sala de exames com 3 monitores flat screen de no mín. 19pol., sendo um p/ imagem ao vivo e um para imagem de referência e 1 monitor visualização de imagens tridimensionais ou poligrafo (dependendo do sistema combinado). opcionalmente pode ser ofertado suporte p/ até 2 monitores flat screen colorido de no mín. 30 polegadas para visualização de imagem ao vivo e referência e p/ visualização de imagens do poligrafo ou tridimensional; no mín. 2 monitor flat screen de no mín. 19pol. p/ exibir no mín. a imagem ao vivo na sala de controle e entrada de dados do paciente ou imagem de referência. sistema digital de alta resolução p/ aquisição e apresentação de imagens em matriz 1024x1024, subtração digital e velocidade de aquisição variável de no mínimo 0,5 a 6 f/s; aquisição cardíaca a 7.5, 10, 15 e 30 f/s; software p/ quantificação das coronárias; software p/ análise do ventrículo esquerdo; dicom: query/retrieve, print, ris/worklist, send, storage; armazenamento e revisão de imagens fluoroscópicas, fluorolooop/fluorostore, de no mín. 300 imagens; funções de deslocamento automático de pixel, roadmap sobre imagem fluoroscópica e sobre imagem das previas, seleção de nova máscara, e programa p/ medidas de distâncias, estenoses com calibração automática. hardware de alta performance com duplo processador ou superior, com no mín. 4gb de ram e 144gb de hd; leitor/gravador de cd-r/rw com visualizador nas mídias gravadas; ao menos duas entradas de sinal de ecg para registro simultâneo às imagens. sistema capaz de realizar medições, gravação de mídia e envio de imagens da rede pacs ao mesmo tempo que é realizado exames. aquisição sem subtração com rotação programada do arco (aquisição rotacional cardíaca). intercomunicador entre as salas de exame e sala de comando; suporte de braços; apoio de braço unilateral. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. acessórios: nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentometria do sistema de processamento

15	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ECOCARDIOGRAFIA E RADIOLOGIA DE ALTA DEFINIÇÃO	24,00	Serviço
----	--	-------	---------

ultrassom completamente digital, plataforma windows, para ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em exames de medicina interna, obstetrícia / ginecologia, pequenas partes (mama, tireoide, músculo esquelético etc.), vascular (cerebral, periférico, abdominal) e cardiologia; equipamento leve, versátil, de fácil locomoção, com carro móvel montado sobre rodas giratórias, sistemas de travas. painel de controle ergonômico, com teclado alfanumérico retrátil ou não e tela touch screen de no mínimo 10 polegadas e sistema de manuseio do cursor trackball; características do monitor: monitor colorido de lcd de alta resolução com no mínimo 21,5" (vinte e uma polegadas); características doppler: doppler color; doppler color e pulsado simultâneo (triplex); doppler de amplitude; doppler espectral (pulsado e contínuo). modos de imagens: modo b; modo m em tela inteira; modo triplex; modo bb; modo bm; modo doppler pulsado; modo doppler contínuo; modo doppler colorido; modo power doppler angio; modo doppler tecidual (espectral e colorido); hprf (alta frequência e repetição de fluxo - doppler pulsátil); 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). controles de imagens: profundidade de pelo menos 38 cm; no mínimo 8 potenciômetros para ajuste da curva de ganho (stc); zoom, tempo real e congelado (central e setorial); memória cine de pelo menos 950mb frame rate > 500 quadros por segundo; escala de cinza - 256; imagem trapezoidal em tempo real para transdutores lineares; inclinação independente da imagem modo b, doppler pulsado e doppler colorido para o transdutor linear. análises necessárias varredura cardíaca e vascular; ob/ ginecológico; 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 e speckle reduction; 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. software específico para realce de agulha; software para imagem do tipo estendida ou panorâmica que permita de realizar anotações e medidas nas imagens adquiridas; medidas pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; modo b: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do ve; modo m: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do ve; modo doppler: velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, relação sístole/diástole, índice de resistência, índice de pulsatilidade com traçado automático, volume de fluxo, gradiente de pressão, "pressure halt time", ir e



ip com traço automático; possibilidade de inclusão de novas medidas, fórmulas e tabelas. possibilidades futuras possibilidade de atualizações futuras para outras funções quando necessário; possibilidade futura de software para avaliação automática da camada média-intimal da carótida; possibilidade futura de software 3d free hand; possibilidade futura de software de medida da gordura hepática através da tecnologia de atenuação de imagem 2d. possibilidade futura de software que permite visualizar imagens de outras modalidades, em tempo real, durante o exame; upgrade futuro para software de cardiologia com transdutor setorial dedicado possibilidade de upgrade futuro para software de leitura automática para cálculo da fração de ejeção do coração; possibilidade futura de software de modo m-anatômico; 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 ssd de pelo menos 1tb; impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora usb com possibilidade de ajuste de imagens por página; no mínimo 06 saída usb para gravação em pente de memória; saídas ethernet (lan) e de vídeo hdmi. características dos transdutores no mínimo 03 (três) portas ativas para conexão de 03 transdutores universais, 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 e banda larga. 1(um) transdutor endocavitário com frequência de 3 a 10 mhz e abertura mínima de 180°; 1(um) transdutor convexo com frequência de 2 a 6 mhz e abertura mínima de 60°; 1(um) transdutor linear com frequência de 5 a 12 mhz e área de contato de no mínimo 38mm; 1(um) transdutor setorial com frequência de 2 a 4 mhz. dicom 3.0 media storage; verification; print; storage; storage/commitment; worklist; query - retrieve; mpps (modality performance procedure step); structured reporting. características elétricas 127 / 220 vac - 60 hz (compatível com o local de instalação. acessórios: nobreak compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

16	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PARA RADIOLOGIA, OBSTETRÍCIA E VASCULAR	36,00	Serviço
ultrassom completamente digital, plataforma windows, para ultrassonografia diagnóstica com software geral para aplicações em exames de medicina interna, obstetrícia / ginecologia, pequenas partes (mama, tireoide, músculo esquelético etc.) e vascular (cerebral, periférico, abdominal) equipamento leve, versátil, de fácil locomoção, com carro móvel montado sobre rodas giratórias, sistemas de travas. painel de controle ergonômico, com teclado alfanumérico retrátil ou não e tela touch screen de no mínimo 10 polegadas e sistema de manuseio do cursor trackball; características do monitor: monitor colorido de lcd de alta resolução com no mínimo 21,5" (vinte e uma polegadas); características doppler: doppler color; doppler color e pulsado simultâneo (triplex); doppler de amplitude; doppler espectral (pulsado). modos de imagens: 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); 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). controles de imagens: profundidade de pelo menos 38 cm; no mínimo 8 potenciômetros para ajuste da curva de ganho (stc); zoom, tempo real e congelado (central e setorial); memória cine de pelo menos 950mb frame rate > 500 quadros por segundo; escala de cinza - 256; imagem trapezoidal em tempo real para transdutores lineares; inclinação independente da imagem modo b, doppler pulsado e doppler colorido para o transdutor linear. análises necessárias varredura vascular; ob/ ginecológico; 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 e speckle reduction; 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. software específico para realce de agulha; software para imagem do tipo estendida ou panorâmica que permita de realizar anotações e medidas nas imagens adquiridas; medidas pacote de medidas para cardiologia, vascular e obstetrícia; modo b: distância, volume, área, circunferência, ângulo, estenose, função do ve; modo m: tempo, distância, aceleração, frequência cardíaca, função do ve; modo doppler: velocidade, tempo, aceleração, frequência cardíaca, relação sistole/diástole, índice de resistência, índice de pulsabilidade com traçado automático, volume de fluxo, gradiente de pressão, "pressure halt time", ir e ip com traço automático; possibilidade de inclusão de novas medidas, fórmulas e tabelas. possibilidades futuras possibilidade de atualizações futuras para outras funções quando necessário; possibilidade futura de software para avaliação automática da camada média-intimal da carótida; possibilidade futura de software 3d free hand; possibilidade futura de software de medida da gordura hepática através da tecnologia de atenuação de imagem 2d. possibilidade futura de software que permite visualizar imagens de outras modalidades, em tempo real, durante o exame; upgrade futuro para software de cardiologia com transdutor setorial dedicado possibilidade de upgrade futuro para software de leitura automática para cálculo da fração de ejeção do coração; possibilidade futura de software de modo m-anatômico; 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 ssd de pelo menos 1tb; impressão direta de imagens (formato laudo) para impressora usb com possibilidade de ajuste de imagens por página; no mínimo 06 saída usb para gravação em pente de memória; saídas ethernet (lan) e de vídeo hdmi. características dos transdutores no mínimo 03 (três) portas ativas para conexão de 03 transdutores universais, 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 e banda larga. 1(um) transdutor endocavitário com frequências de 3 a 10 mhz e abertura mínima de 180°; 1(um) transdutor convexo com frequências de 2 a 6 mhz e abertura mínima de 60°; 1(um) transdutor linear com frequências de 5 a 12 mhz e área de contato de no mínimo 38mm. dicom 3.0 media storage; verification; print; storage; storage/commitment; worklist; query - retrieve; mpps (modality performance procedure step); structured reporting. características elétricas 127 / 220 vac - 60 hz (compatível com o local de instalação). acessórios: nobreak compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com			



fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

17	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	12,00	Serviço
magneto supercondutivo de 1,5 t. diâmetro interno do magneto: no mínimo 60cm. sistema de gradiente: 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. zero helium boil-off: sem necessidade de recarga em condições ideais de trabalho; número de canais independentes e individuais: mínimo de 8 canais. 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. 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). bobinas: cabeça com no mínimo 10 elementos; coluna total com no mínimo 12 elementos; combinação neurovascular; abdome com no mínimo 16 elementos; combinação abdome total de no mínimo 12 elementos; combinação cardiologia, flexível multiuso de no mínimo 4 elementos e flexível multiuso de no mínimo 8 elementos; exames de mama com no mínimo 8 elementos; joelho com no mínimo 8 elementos; ombro com no mínimo 6 elementos; pé e tornozelo com no mínimo 8 elementos. mesa de exames com capacidade de carga de no mínimo 200 kg. console principal; networking: dicom send/receive; dicom query/retrieve; dicom sc storage commitment; dicom basic print; dicom worklist. parâmetros do sistema: 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. conjuntos de sequências 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 de compressão e aceleração dos tempos de varredura para geração de imagens por fse em todo o corpo em alta velocidade com fator de aceleração de até 4 vezes maior que as velocidades normais de digitalização sem perda de performance e qualidade da imagem. 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. conjuntos de sequências e técnicas para imagens avançadas nas seguintes especialidades: neurologia: sequências para estudos 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; software de compressão de imagens com redução mínima de 25% nos tempos de aquisição das sequências de musculoesquelético, neurologia e abdome. 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. software para técnica de compressão e aceleração dos tempos de varredura para geração de imagens por fse em todo o corpo com fator de aceleração de até 4 vezes maior que as velocidades normais de digitalização mantendo a qualidade da imagem. acessórios mínimos necessários a serem fornecidos: estabilizador de tensão compatível com a potência do equipamento de ressonância quando necessário; quadro de força; sistema de refrigeração (chiller); no-breaks para os computadores. manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. fornecimento de todos os epis (protetor de tireoide e coletes de chumbo) exigidos pela anvisa para funcionamento dos equipamentos. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. fazer o controle controle de qualidade; dose no paciente; levantamento radiométrico; teste de integridade de equipamento de proteção individual (epi); sentometria do sistema de processamento e dosimetria de radiação e concessão do direito ao uso de dosímetros aos seus funcionários conforme determinação da cnen.			
18	LOCAÇÃO DE CARRINHO DE ANESTESIA	36,00	Serviço
compacto e integrado, com sistema de anestesia aberto, semiaberto e fechado. microprocessado com ventilador controlado eletronicamente é aplicável a anestesia respiratória e gestão respiratória em pacientes adultos, pediátricos, neonatais e obesos, sem a necessidade de troca de partes internas do equipamento. possuir unidade de transporte com 4 rodízios com freios individuais, bandeja, ampla mesa de trabalho, uma gaveta frontal com uma segunda gaveta, espaço para dois vaporizadores calibrados, com sistema de segurança que não permite o uso simultâneo de vaporizadores, tela principal do ventilador de 8,4 polegadas e rotâmetros mecânicos com indicador gráfico da barra do fluxo de o2, n2o e ar comprimido. ter possibilidade de conectividade e exportação de dados ao sistema de dados hospitalar através do sistema hl7 e software com interface do usuário no idioma português. vaporizadores disponíveis prolife: isoflurano, sevoflurano, enflurano, halotano e desflurano. sensores de fluxo respiratórios e a válvula apl graduada únicos e universais para todos os tipos de pacientes, adultos, pediátricos e neonatais, sendo estes esterilizáveis com opcional de sensor de fluxo autoclaváveis. o sensor de fluxo sem necessidade da desmontagem de componentes para sua calibração. a máquina deve possuir sensor de fluxo respiratório para uso em pacientes adultos, pediátricos e neonatais, não sendo necessário a desmontagem de componentes para a calibração e válvula apl graduada para ventilação únicos e universais. possuir os seguintes modos ventilatórios: ventilação manual/espontânea; ventilação por controle de volume (vcv); ventilação por controle de pressão (pcv); ventilação mandatória intermitente sincronizada; pressão das vias aéreas contínua/ventilação de suporte de pressão (cpap/psv), opcional ventilação de controle de volume regulado pela pressão (prvc) e proteção de ventilação com suporte de pressão (psvpro). intervalos de definição dos parâmetros do ventilador: volume corrente (vt): 15 a 1500 ml; frequência respiratória: 4 a 100 bpm; relação de tempo de inspiração e expiração (i:e): 4:1 a 1:10; peep (pressão de expiração final positiva): desligado, 3 a 30 cmh2o; pressão inspiratória: 5 a 70 cmh2o. pressão de suporte: 3 a 60 cmh2o; pausa de inspiração: desligado, 5% a 60% do tempo de inalação; sensibilidade (trigger): -20 a -1 cmh2o a pressão e 0,5 a 15l/min a fluxo. sistema que monitoriza os seguintes parâmetros relacionados com a respiração: pressão de pico (ppico), pressão de platô (pplato), pressão de expiração final positiva (peep), volume corrente de expiração e inspiração (vtxp e vtins), volume minuto (mv), fração de co2 inspirado (fio2), relação i:e e pressão média (psignif.) e opcional da fração de oxigênio inspirado (fio2) quando utiliza célula galvânica. permitir a visualização de curvas em tempo real de ventilação de pressão x tempo, fluxo x tempo, volume x tempo e loops de pressão x volume e fluxo x volume. tela com exibição de até 4 curvas simultâneas. alarmes fisiológicos e técnicos com níveis			



de gravidade. alarmes ajustáveis de volume minuto (mv), pressão de pico (ppico), fração de oxigênio inspirado (fio2) e volume corrente (vt), além de alarmes em caso de perda da alimentação de oxigênio, alarme de bateria com baixo nível, falha de válvulas, entre outros. possuir sistema automático da detecção de vazamento, sistema de autoteste, sistema de complacência e sistema de segurança contra hipóxia, que garante uma concentração mínima de o2 em uma mistura o2/n2o, interrompendo o fluxo do gás n2o caso ocorra perda de pressão de alimentação de o2. ainda, possibilidade de calibração do sensor de o2 sem interferência do usuário e opcional para conjunto redutor da condensação do sistema de ventilação e sistema de eliminação de gases anestésicos. sistema de exasutão que diminui a poluição no bloco cirurgico e protege a saúde da equipe médica. conjunto absorvedor de co2 com recipiente esterilizável e transparente de aproximadamente 2000 ml, com função bypass que habilita a troca do recipiente de cal sodada durante a ventilação. recipiente absorvedor de co2 de instalação com apenas uma mão, fácil remoção, sem necessidade de ferramentas e conveniente para limpeza e manutenção. fonte de alimentação bivolt automática com bateria de íons de lítio interna e recarregável com autonomia de 120 minutos. sistema indicador de equipamento ligado em rede elétrica ou bateria. medição de gás anestésico, capnografia e bis através de módulo opcional função de plug-in, espaço para um módulo. acessórios: 02 (dois) recipientes reutilizáveis e transparentes, utilizados no sistema absorvedor de co2; 01 (um) circuito completo de paciente autoclaváveis para uso adulto, livre de látex; 01 (um) circuito completo de paciente autoclaváveis para uso pediátrico, livre de látex; 01 (um) conjunto de mangueiras de nylon trançado com conexão de rosca para os gases medicinais o2, n2o e ar comprimido, sendo cada uma com 05 metros de extensão; 01 (um) sensor de fluxo respiratório único e universal para uso adulto, pediátrico e neonatal. 01 (um) cabo de força com 05 metros de extensão; 01 (uma) saída auxiliar de o2; 01 (um) célula galvânica (quando solicitar fio2). alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.

19	LOCAÇÃO DE VENTILADOR PULMONAR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO PARA PACIENTE ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL	60,00	Serviço
com as características mínimas: ciclado a tempo e/ou volume para pacientes adultos e pediátricos e tempo e/ou volume ou pressão para pacientes neonatos. limitado à pressão. fluxo contínuo para ventilação neonatal ou similar. fluxo intermitente para ventilação adulto. ar comprimido e oxigênio com alimentação por rede de alta pressão com válvulas reguladoras de pressão interna ou externa, com bateria, função auto-teste, ventilação controlada acionada automaticamente caso de apneia, em todas as modalidades espontâneas. monitor gráfico (colorido) de ventilação com no mínimo 12 (doze) polegadas, com apresentação de pelo menos duas formas de ondas simultâneas. monitoração de fio2 através de sensor paramagnético ou célula galvânica ou ultrassônica. indicadores visuais: equipamento ligado na rede elétrica; bateria de emergência em uso; alarme sonoro silenciado temporariamente; alarmes audiovisuais: no mínimo apneia; alta pressão nas vias aéreas; falta de alimentação elétrica; baixa pressão / desconexão do sistema respiratório; bateria de emergência com baixa carga. parâmetros de monitoração: fluxo inspiratório, frequência, tempo inspiratório, relação i/e, pressão inspiratória máxima, volume expiratório, pressão média; sistema de segurança de pressão inspiratória máxima que evite aumento excessivo da pressão endotraqueal. parâmetros de controle - modos mínimos de operação: ventilação mecânica assistida controlada por pressão e volume e ventilação mandatório intermitente sincronizada (simv) com suporte de pressão (ps), ambas com: pressão regulada com volume controlado (prvc), simv+prvc, ciclado a tempo limitado à pressão (time cycle) pediátrico/neonatal, volume garantido (vg) para neonatologia. ventilação não-invasiva (vni) nas modalidades: pressão positiva contínua (cpap invasiva e não invasiva), assistida / controlada a pressão e volume, pressão positiva bi-nível, para utilização com máscara ou canula nasal (neonatal). fluxo inspiratório que abranja a faixa mínima de: 6 a 120 l/min no modo controlado. volume corrente que abranja a faixa mínima de: 10 a 2000 ml. tempo inspiratório que abranja a faixa mínima de: 0,3 a 5,0 segundos. frequência respiratória que abranja a faixa mínima de: 1 a 150 rpm. peep que abranja a faixa mínima de: 0 a 40 cm h2o. pressão de suporte que abranja a faixa mínima de: 05 a 60 cm h2o. pressão inspiratória: 05 a 60 cm h2o. pressão inspiratória e pressão de suporte ajustados de forma independente. sensibilidade assistida por pressão e/ou fluxo. tempo de subida de pressão inspiratória (rampa) de subida de pressão ajustável; possibilidade de realização de ciclo manual e manobra de insuflação lenta (slow pv; curva pv de baixo fluxo; pv flex ou similar); fluxo de vazamento de no mínimo 60 ipm e não invasivos de no mínimo 120 lpm; compensação de complacência do circuito paciente; nebulização sem alteração da fio2 e volume; misturador de ar comprimido e oxigênio, eletrônico, interno, ajustável entre 21 a 100% (blender), com sistema segurança ou bypass que permita o funcionamento contínuo do aparelho, mesmo com a queda de uma das redes de gases. bateria selada recarregável de emergência permitindo o funcionamento mínimo de 180 minutos. alimentação elétrica: 220 volts / 60hz ou bivolt automático. manual de operação em português (brasil). acompanha acessórios e opcionais necessários: 01 (um) circuito, paciente completo adulto autoclaváveis: circuito paciente completo com traqueias em silicone lisas internamente, autoclaváveis, com reservatórios de líquidos nas traqueias (drenos) e demais itens. 01 (um) circuito, paciente completo pediátrico/neonatal autoclaváveis: circuito paciente completo com traqueias em silicone lisas internamente, autoclaváveis, com reservatórios de líquidos nas traqueias (drenos) e demais itens. 01 (um) sensores de fluxo (distal e/ou proximal) autoclaváveis para pacientes adultos; 01 (um) sensores de fluxo (distal e/ou proximal) autoclaváveis para pacientes pediátricos; 01 (um) sensores de fluxo (distal e/ou proximal) autoclaváveis para pacientes neonatais; 01 (um) válvulas de exalação com membranas por cada circuito de paciente. 01(uma) mangueira de ar comprimido; 01(uma) mangueira de oxigênio; 01(um) braço suporte de circuito adulto e neonatal; 01(um) umidificador aquecido 220 volts; 01(uma) jarra térmica para umidificador, com entrada individual para reabastecimento com seringa ou equipo, sem a desconexão do circuito paciente. 01(um) carro pedestal com rodízios e freio. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual.			
20	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA TOMOGRAFIA SEM CABO	12,00	Serviço
sistema de injeção de contraste tomografia sem cabo mecânicas peso 22,9 kg (single) 25,5 kg (dual) altura 1315 mm área ocupada 500 mm x 500 mm n.º de rodas 4, com bloqueio tipo de roda rodízio de borracha com rolamentos materiais de composição painéis em abs (acrilonitrilo-butadieno-estireno) retardador de chamas, alumínio, aço nível de ruído operacional < 95 dba [tablet rcu] mecânicas peso 1 kg dimensões 296 mm l x 217 mm a x 24.1 mm p [dc200] mecânicas peso 0,5 kg dimensões 120 mm x 60 mm x 30 mm funcionais limite de pressão máx. 300 psi montagens de seringa duas (contraste e soro fisiológico) exatidão da pressão apresentada +/- 50 psi (selecionável pelo usuário) limite de pressão definido 100 a 300 psi em incrementos de 1 psi exatidão dpropostaa taxa de fluxo injetada +/- 5% taxa de fluxo máx. 10 ml/s taxa de fluxo programável ajustável pelo usuário em incrementos de 0,1 ml/s de 0,1 a 10 ml/s volume máximo de entrega 190 ml exatidão do volume apresentado +/- 1% ou 0,5 ml, o que for maior volume programável ajustável pelo usuário em incrementos de 1 ml de 1 a 190			



ml taxa de preenchimento manual 0,1 a 10 ml/s taxa de preenchimento automático 0,1 a 10 ml/s injeção em fases múltiplas até 6 fases intervalo da fase de pausa 1 a 900 segundos em incrementos de 0,1 segundos controles pedestal linha de alimentação elétrica ligada/desligada, interruptor de pólo duplo tomada de corrente iec, com fusível duplo disjuntor 3a máx. tela touchscreen da cabeça da injetora controle de preenchimento programação de protocolos botões da injetora ligar/desligar armar controle remoto iniciar/parar injeção interruptor manual ou pedal iniciar/parar injeção ambientais temperatura - transporte/armazenamento -20 °c a +60 °c temperatura - funcionamento +10 °c a +40 °c umidade - transporte/armazenamento 10% a 95% de hr, sem condensação umidade - funcionamento 20% a 80% de hr pressão barométrica - transporte/armazenamento 48kpa a 110kpa pressão barométrica - funcionamento 70 kpa a 106 kpa 8.5.1. [tablet rcu] ambientais temperatura - armazenamento e transporte -20 °c a 50 °c umidade relativa - armazenamento e transporte 20% a 93% (40 °c) pressão atmosférica 86 kpa a 106 kpa temperatura - funcionamento 0 vc a 35 °c umidade relativa - funcionamento 35% a 80% [dc200] ambientais temperatura - transporte/armazenamento -20 °c a +60 °c temperatura - funcionamento +10 °c a +40 °c umidade - transporte/armazenamento 10% a 95% de hr, sem condensação umidade - funcionamento 20% a 80% de hr pressão barométrica - transporte/armazenamento 48kpa a 110kpa pressão barométrica - funcionamento 70kpa a 106kpa elétricas tensão de corrente 100-230 v~ ±10% frequência de rede 50/60 hz fase simples carga ca apenas em operação baterias ou ca consumo máximo de corrente, operação pico de 2,0a consumo máximo de corrente, em espera 0,5a ou menos consumo, carga a partir da rede elétrica 1a máximo classificação de corrente de pico (fusível de entrada) 2a máximo tensão da bateria 12vdc tipo de bateria bateria imaxeon de ácido-chumbo de 12 v 7,2 ah conteúdo de materiais perigosos na bateria chumbo: 48~53% p/p óxido de chumbo: 23~26% sulfato de chumbo: < 1% p/p eletrólito - ácido sulfúrico: 7~10% p/p não contém mercúrio ou compostos de mercúrio. n.º de baterias 2 tempo de recarga (para 25 injeções) 8 horas vida útil da bateria 2 anos dispositivo de manutenção de temperatura do contraste - operação detecta automaticamente a ligação do dispositivo de manutenção de temperatura. dispositivo de manutenção de temperatura do contraste - classificação 5 w dispositivo de manutenção de temperatura do contraste - intervalo de temperaturas 37±4 °c categoria ap/apg não aplicável [tablet rcu] elétricas adaptador de ac fonte de alimentação de ca de modo ampliado 100 - 240 vca, 1,5 a, 50 - 60 hz 19 v, 65 w, cc para tablet wireless ieee 802.11 b/g/n módulo da injetora intervalo de frequências: 2412,0 - 2462,0 mhz potência de saída: 0,00865 w tablet rcu intervalo de frequências: 2412,0 - 2462,0 mhz conectores cabo da cabeça subminiatura d de 26 vias disparador manual/pedal circular, com bloqueio. xlr de 3 pinos linha de alimentação elétrica iec 60320-c14 ponto equipotencial mc poag-s6 series manutenção de temperatura da seringa mini-din de 4 pinos. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. sem insumos para utilização do equipamento.

21	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	12,00	Serviço
com cabeça injetora para duas seringas com capacidade entre intervalo de 100 a 200 ml, capaz de injetar o meio de contraste com 6 fases de injeção. deve possuir display digital com indicação dos parâmetros básicos de injeção e sistema de detecção de extravasamento, possuindo controle remoto na sala de comando do equipamento, sem fio, incluindo pedestal para sala de exame (rm). 220 v 1f 60 hz. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. sem insumos para utilização do equipamento.			
22	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA HEMODINÂMICA	12,00	Serviço
taxa de infusão 0,1 a 45,0 ml/s em incrementos de 0,1 ml/s (simples e em fases) 0,1 a 59,9 ml/s em incrementos de 0,1 ml/m (ml/m simples) 1,0 a 10,0 ml/s em incrementos de 0,1 ml/s (variável) volume: 1 a 150 ml em incrementos de 1 ml limite de pressão (seringa de 150 ml): 100 a 1.200 psi em incrementos de 1 psi 689 a 8.273 kpa em incrementos de 1 kpa tempo de elevação: 0,0 a 9,9 segundos em incrementos de 0,1s intervalo de retardo: 0,0 a 99,9 segundos em incrementos de 0,1s velocidade de enchimento manual: 1 a 20 ml/s em incrementos de 1 ml/s velocidade de enchimento automático: 1 a 10 ml/s em incrementos de 1 ml/s volume de enchimento: 1 a 150 ml em incrementos de 1 ml tamanho da seringa: 150 ml memória de protocolo: 39 protocolos (4 padrão, 35 armazenáveis) memória do histórico de injeções: aproximadamente 50 injeções. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. sem insumos para utilização do equipamento.			
23	LOCAÇÃO DE IMPRESSORAS FILME PARA RAIOS X INSUMO FILME - 2 CAIXAS DE CADA FILME	60,00	Serviço
impressora laser 2 gavetas para rx: sistema laser de impressão de filmes radiológicos a seco para uso em radiologia geral e demais modalidades médicas. carregamento dos filmes a luz do dia em magazine com capacidade entre 100 a 125 filmes; 02 (duas) gavetas com capacidade de impressão de mínimo dois tamanhos simultâneos. resolução mínima de 50 microns. capacidade de impressão mínima de 70 filmes por hora no tamanho 35x43cm, capacidade de memória mínima de 1 gb. resolução de impressão de no mínimo 500 dpi; resolução output de contraste de no mínimo 14 bits; controle automático da densidade do filme; conexão por meio do protocolo dicom 3.0 com ou sem a necessidade de acessórios externos (print server) para conversão do sinal ao padrão dicom 3.0; alimentação elétrica 110 v/60 hz ou 220 v/60 hz; nobreak compatível com o sistema. com fornecimento de filmes para impressões das imagens médicas. deverá ser fornecido a quantidade mensal duas caixas cada tamanho de filme: 20x25 (8x10), 25x30 (10x12), 28x35 (11x14) e 35x43 (14x17). informar o valor referente a duas caixas de cada tamanho: 20x25 (8x10), 25x30 (10x12), 28x35 (11x14) e 35x43 (14x17), que poderá ser solicitada por demanda, dentro do mês caso haja necessidade.			
24	LOCAÇÃO DE IMPRESSORA PARA IMPRESSÃO DE IMAGENS RADIOLÓGICAS EM PAPEL	60,00	Serviço
fornecimento de equipamento novo de impressão de imagens radiológicas em papel sem fins diagnósticos com uso de software de conversão de imagens dicom para post script, com fornecimento do equipamento, e peças para manutenção preventiva e corretiva. especificação: fonte de laser laser semiconductor tamanho do filme opções de seleção: 35,5 x 43,1 cm / 27,9 x 35,5 cm / 25,4 x 30,4 cm e 20,3 x 25,4 cm filmes a serem usados filmes para gravação de imagem seca, sd-q / sd-qc / sd-qm formato da imagem 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 15, 16, 20, 24, 25, 30, 35, 36, 42, 48, 54, 56, 60, 63, 64 memória de imagem flash compacto (padrão: 128 mb) memória principal (256 mb) memória de impressão (256 mb) porta de entrada máximo de			



16 portas matriz (35,5 x 43,1 cm) conexão regius: 8.079 x 9.725 pixels (em 43,75 µm) conexão diferente de regius: 7.730 x 9.260 pixels (em 43,75 µm) tamanho da matriz 78,6 µm / 43,75 µm entrada de dados de imagem 8 bits, 12 bits graduações de saída 16.384 graduações (14 bits) modo de imagem replicação de pixels / interpolação de funções (com função de processamento de conversão de intensidade) capacidade de processamento 180 folhas / hora (tamanhos variados, na modalidade comum) interface de entrada ethernet 1000base-t suporte dicom classe de serviço de gerenciamento de impressão dicom, classe de serviço de apresentação lut. alimentação dois canais padrão, máximo de três canais. função de espera passa ao modo de economia de energia após o tempo pré-definido para pausa na impressão o tempo de inicialização no modo de economia de energia é inferior a três minutos. processamento de bordas preto / branco quadro de corte de imagem possível função de correção de densidade incorporada à parte central negativo/positivo disponível nível de ruído inferior a 53 db ao imprimir / inferior a 46 db em modo de espera área de ocupação menos de 60 cm x 60 cm condições operacionais temperatura: 15° c a 30° c umidade: 30% a 70% de umidade relativa (sem condensação) potência ul: 120 v ca ±10%; 60 hz ±1 hz; 10a ce: 220-240 v ca ±10%; 50/60 hz ±1 hz; 6a dimensões 59,8 cm (l) x 58,4 cm (p) x 114,9 cm (a) peso aproximadamente 152 kg. os toners deverão ser novos sem uso anterior e da mesma marca e fabricante do equipamento cotado na presente licitação e deverão ser entregues nas embalagens originais do fabricante. com fornecimento de um kit de tonner/mês e papel tipo couchê brilho ou fosco na gramatura de no mínimo de 150 g/m², a4 e a3 colorida, para impressões das imagens médicas. deverá ser fornecido a quantidade mensal de papel para de 2.250 folhas a4 colorida e 1.000 folhas a3 colorida. deverá ser informado o valor para a quantidade de 2.250 folhas a4 colorida e 1.000 folhas a3 colorida e do kit de tonner, que poderá ser solicitada por demanda, caso termine a quantidade enviada e seja necessário a reposição dentro do mês.

25	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA DENSITOMETRIA ÓSSEA	12,00	Serviço
detector: tecnologia 2d-fan beam.detector: multi array de 256 elementos (matriz 4 x 64); tipo de detecção: detecção direta; material do detector: cdte de estado sólido (telureto de cádmio 1 mm) - gerador: alta frequência (monobloco); hv máxima / nominal: 110kv/90kv; corrente máxima / nominal: 2.4ma/2ma - tubo de raios-x: tipo: anodo de tungstênio; ângulo do anodo: 12°; dimensão do ponto focal: Ø 0.5 mm; espectro de raios x: 43 kev & 70 kev; capacidade de armazenamento do anodo: 40 kj (53khu); capacidade de armazenamento do tubo completo: 500 kj (675khu) - scanner: método de scan: varredura retilínea; tipo de scanner: braço em c motorizado, com cinemática x e y (varredura longitudinal e transversal); tipo da mesa: fixa para todos os exames, incluindo o "modo de corpo inteiro"; área máxima de scan: 200cm x 65cm; capacidade de carga da mesa: 200kg; método de aquisição: método: dual energy x-ray absorptiometry (dexa); tipo: tecnologia 2d fan beam; modos de exame pré-definidos: os parâmetros de exame são ajustados automaticamente com base na morfologia do paciente (magro, saudável e com sobrepeso); opções personalizadas: velocidade de aquisição, área de exame e resolução (até 0,50 mm); seleção automática e manual de a região de interesse (roi): aquisição de imagem com auxílio da ferramenta "intelligent scan" intelliscanredução inteligente da janela de varredura e do tempo de exame - posicionamento do paciente: luz laser; fácil reposicionamento da varredura durante a aquisição com ajuda controlada por pc. - software - protocolos de análise e escaneamento: coluna ap: l1 e l4 (incluindo análise escoliótica); densidade mineral óssea (bmd), conteúdo mineral ósseo (bmc), pontuação t, pontuação z, área; antebraço: ultra distal, radio medial e distal 1/3, bmd, bmc, t-score, z-score, área; fêmur: quadril total, pescoço femoral, trocânter, inter trocânter, zona de ward bmd, bmc, t-score, z-score, área; dual fêmur: exame combinado do fêmur esquerdo e direito, bmd, bmc, t-score, z-score, área; in row scan - exames combinados: exame combinado da coluna lombar e fêmur esquerdo / direito, bmd, bmc, t-score, z-score, área; bmd da coluna em lateral: medição da densidade óssea das vértebras lombares de um ângulo lateral, bmd, bmc, t-score, z-score, área; exames pediátricos: coluna ap, fêmur, corpo inteiro e composição corporal, bmd, bmc, área, comparação da idade esquelética, z-score; orthopaedics - análise de prótese: possibilita um gerenciamento inteligente de implantes. disponível para mão, antebraço, cotovelo, ombro, coluna, fêmur, joelho ap, joelho lateral, pés. detecção automática de roi (ex: zona gruen) para exames de fêmur, joelho e joelho lateral.densidade mineral óssea (bmd), conteúdo mineral ósseo (bmc), área, body composition: total com ou sem cabeça, andróide, ginoide, braço esquerdo, braço direito, costelas esquerdas, costelas direitas, espinha torácica, espinha lombar, pélvis, perna esquerda, perna direita, cabeça; densidade mineral óssea total (bmdt), densidade mineral óssea local (bmdl), conteúdo mineral ósseo (bmc), total t-score e z-score; massa gorda, massa magra, massa mineral óssea, índice de massa corporal (imc), gordura índice de massa (fmi), relação android / ginoide,% gordura,% magra, massa magra índice (lmi),% óssea, taxa metabólica basal (bmr **), massa corporal magra apendicular. área do tecido adiposo visceral, massa do tecido adiposo visceral, volume do tecido adiposo visceral e área do tecido adiposo subcutâneo. mão: no modo pediátrico, a imagem pode ser usada para determinar a idade óssea pelo especialistas. a idade óssea estimada pode então ser relatada no software em uma caixa dedicada. quando impresso o relatório, a idade óssea e os resultados da bmd serão relatados na curva de crescimento. dva deve fornecer uma imagem lateral da coluna vertebral em dose baixa (para visualizar todas as vértebras da coluna). a deformação ou compressão é diagnosticada com precisão, medidos e classificados. esta análise pode ser automática usando a classificação semiquantitativa de genant, ou manual, usando a classificação visual. o operador pode usar duplo (imagem óssea) ou simples (atenuação) imagens de energia. zoom x4 na imagem para melhor posicionar os marcadores. medição do ângulo cobb com ap-dva: fornece uma imagem ap de baixa dose da coluna vertebral (para visualizar todas as vértebras da coluna). o ângulo de cobb, criado por dr.john cobb (1948) é usado como um padrão de medida para determinar e acompanhar a progressão da escoliose. o ângulo de curvatura pode ser medido e relatado desenhando linhas paralelas à borda superior do corpo vertebral superior e a borda inferior da vértebra mais baixa da curva estrutural, então erigindo perpendiculares a partir dessas linhas para se cruzarem, o ângulo entre essas perpendiculares são "ângulo de curvatura". o operador pode usar duplo (osso imagem) ou imagens de energia única (atenuação). zoom x4 na imagem para posicionar melhor os marcadores. ferramentas: frax: ferramenta de análise de risco de fratura da universidade de sheffield, para avaliar a probabilidade de fraturas osteoporóticas (coluna, antebraço, quadril ou ombro) em 10 anos. recomendações dvo (certificadas pela dachverband osteologie). referências: cálculo padronizado da bmd (comparação com o normativo nhanes iii dados do fêmur). curva de referência: exibe bmd de acordo com a idade para as regiões examinadas e fornece valores de t-score e z-score como diagnóstico. composição corporal segundo nhanes (2009). população de referência (curva de normalidade de referência): caucasiano, asiático, nhanes iii, africano, turco, hispânico, japonês e coreano. populações de múltiplas referências personalizadas (editor de curvas de normalidade). ferramentas morfométricas avançadas (distância, ângulo e área): análise automatizada da estrutura do quadril (hsa): comprimento do eixo do quadril (hal), femoral. comprimento do eixo do pescoço (fnal), distância inter trocânter para o centro da cabeça do fêmur (ih) e eixo femoral versus ângulo do eixo do pescoço (fna). possibilidade de medir distâncias, ângulos e áreas. roi personalizado e ferramentas de imagem: análise manual de bmd em qualquer região, bmc, área. contraste, brilho e zoom para exibição de imagens. exibição de densidade em escala de cores. exclusão da região não óssea do cálculo com mascaramento avançado (metal, calcificação etc.). exportar & importar dados: acompanhamento de dados do paciente: importação de banco de dados de outros			



dispositivos + entrada de dados anterior. arquivo de banco de dados automático / semiautomático personalizável. impressão: múltiplos relatórios para fins comparativos com personalização. relatórios personalizáveis (cabeçalho, rodapé, formulários predefinidos, cartas etc.). impressão colorida detalhada de relatórios (osso + curva de referência + análise relatório + comentários do operador + cartas do paciente e do médico + acompanhamento), configurável pelo médico. envio de relatórios por e-mail ou fax. carta automática e personalizável (paciente e médico). análise de tendência: gráficos de acompanhamento de pacientes, evolução de fotos e parâmetros do paciente. interface de usuário personalizável: cores, tendência, resultados, impressão etc. tempos de exames (tempo de aquisição): femur (fast 10s; normal 23s e precision 42s); dva (fast 40s; normal 93s e precision 170s); ap - coluna (fast 13s; normal 31s e precision 58s); antebraço (fast 7s; normal 16s e precision 29s); lateral - coluna (fast 13s; normal 31s e precision 58s); corpo total (fast 4-5 min; normal 4-5 min e precision 4-6min). calibração e controle de qualidade e relatórios usando spine phantom externo. plotagem e relatórios de tendências de controle de qualidade integrados ao software. controle por referência interna entre cada varredura. auto calibração integrada: reduz o desvio eletrônico e melhora a precisão. calibração em tempo real pixel por pixel. configuração mínima de hardware: monitor lcd de 17" - mínimo; processador: intel core i5 2.8ghz 8ª geração ou superior; sistema operacional windows 10 pro; memória ram: 8 gb mínimo; disco rígido: 1tb; ssd: 256gb; placa de vídeo 1gb; placa de rede: dual gb ethernet (10/100/1000) e 4 portas usb (2 na placa mãe). dados ambientais e especificações elétricas: temperatura operacional: 15 - 28 ° c (59-82 ° f), ar-condicionado recomendado; umidade de operação: 30% - 75% (sem condensação); pressão operacional: 700 - 1060 hpa; temperatura de armazenamento: 0 - 40 ° c (32-104 ° f); umidade de armazenamento: 10% - 80% (sem condensação); pressão de armazenamento: 700 - 1060 hpa; radioproteção: sem proteção externa necessária. especificações elétricas: tensão / corrente: 110 vac (± 10%) 10a; 220 - 240 vac (± 10%) 5a; frequência: 50 - 60 hz; consumo de energia: 560w; ups recomendado (elipse series sem pc e impressora): mínimo 700 w, 1000 va. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. sem insumos para utilização do equipamento.

26	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA VÍDEO ENDOSCOPIA, GASTROSCÓPIO E COLONOSCÓPIO VIDEOPROCESSADORA DIGITAL - PROCESSADORA DE IMAGENS DIGITAL COM ALTA DEFINIÇÃO (HD)	24,00	Serviço
com as seguintes características: imagem transmitida ao monitor em alta definição de 1080 linhas com escaneamento progressivo; magnificação eletrônica de até 2x gradual em 20 estágios, com botões de incremento ou decremento; compatível com cromoscopia pr-e e pós processada ou pré e pós processada iee modes bli, bli-brt, lci, fice, função picture in picture; função para ajuste de cores do sistema de endoscopia; função blv para enfatização da vascularização; recurso de controle automático de ganho (agc), para ajuste automático de imagem; recurso de white balance automático; botão multifuncional para acionamento rápido, no painel frontal da processadora, podendo ativar funções de controle da processadora; botão para ativação dos dados do paciente e data na tela de exame; agenda para 44 pacientes; 20 tipos de procedimentos, 20 médicos; conjunto de configurações armazenáveis para até 10 usuários; compatibilidade de endoscópios 720, 740, 760, 530*, 580, 600 e com compatibilidade da novíssima processadora ultrassônica su-1; conexão de controle remoto acionado por pedal; terminal para acionamento de periféricos externos de gravação; saídas de vídeo: duas dvi (sinal de vídeo digital); uma rgb; uma y/c e uma vídeo composto; compatível com inteligência artificial (cad-eye). fonte de luz com três leds incorporada, com as seguintes características: acoplada à processadora de imagem; alta performance em iluminação; leds independentes; contador digital do tempo de uso dos leds; autonomia estimada de 5000 horas, comparando com uma lâmpada de xenônio com duração de 500 horas a durabilidade estimada são de cinco anos, sistema de arrefecimento dos leds por ar forçado; insuflação de ar através de bomba de diafragma; compatível com videogastroscoopia, videocolonoscoopia, videoduodenoscoopia, videonasogastroscoopia, videobroncoscoopia; videonasolaringofaringoscoopia e fibroscópios; botão de acionamento da leds, permitindo ligar e desligar a lâmpada sem a necessidade de desligar a processadora de imagem; função light limit, para diminuir a temperatura na ponta distal do endoscópio, auxiliando em procedimentos terapêuticos em hemorragia digestiva. dimensões: 375(l) x 495(c) x 190(a)mm (processadora e fonte de luz); peso: 14 kg (processadora e fonte de luz); ambiente de operação: temperatura: 10 a 40°C; umidade: 30 a 85% (sem condensação); pressão atmosférica: 70 a 106 kpa; acessórios que acompanham o equipamento: 01 teclado de dados, 01 manual de operação e cabos de ligação. vídeogastroscópio eletrônico standard com as seguintes características: para observação, biópsia, terapêutica diatérmica e documentação; flexível; ccd colorido de 410.000 pixels; botão para congelamento e captura de imagens; corpo de operação leve e com contorno antiderrapante, porém com superfície lisa, minimizando as áreas de retenção de impurezas, otimizando a desinfecção; totalmente submersível e esterilizável através de óxido de etileno, glutaraldeído ou ácido peracético; botões comutáveis no corpo de operação, que permitem o controle de funções da processadora e/ou equipamentos periféricos; compatível com tecnologia de cromoendoscopia virtual; compatível com sistema de vídeo; sistema de zoom eletrônico, com as seguintes especificações técnicas: tubo flexível: comprimento total: 1.400 mm, comprimento funcional: 1.100 mm, diâmetro externo: 9.3 mm, diâmetro do canal de trabalho: 2.8 mm, diâmetro distal: 9.4 mm. ótica: visão: frontal, ângulo de visão (em graus): 140° profundidade de campo: 4-100 mm; 02 guias de iluminação. ângulo de deflexão: para cima: 210 graus, para baixo: 90 graus, para direita: 100 graus, para esquerda: 100 graus. acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza e manual de operações. videocolonoscópio eletrônico com as seguintes características: para observação, biópsia, terapêutica diatérmica e documentação; flexível; ccd colorido de 410.000 pixels; botão para congelamento e captura de imagens; corpo de operação leve e com contorno antiderrapante, porém com superfície lisa, minimizando as áreas de retenção de impurezas, otimizando a desinfecção; totalmente submersível e esterilizável através de óxido de etileno, glutaraldeído ou ácido peracético; com canal auxiliar para irrigação direta (water jet); botões comutáveis no corpo de operação, que permitem o controle de funções da processadora e/ou equipamentos periféricos; compatível com tecnologia de cromoendoscopia virtual; compatível com sistemas de vídeo; sistema de zoom eletrônico, com as seguintes especificações técnicas: tubo flexível: comprimento total: 1.990mm, comprimento funcional: 1.690 mm, diâmetro externo: 12.8 mm, diâmetro do canal de trabalho: 3.8mm, diâmetro distal: 12.8 mm. ótica: visão: frontal, ângulo de visão (em graus): 140° profundidade de campo: 3~100 mm; 02 guias de iluminação. ângulo de deflexão: para cima: 180 graus, para baixo: 180 graus, para direita: 160 graus, para esquerda: 160 graus. acompanham o equipamento: escovas de limpeza, tampas de proteção, conectores, válvulas, kit de limpeza e manual de operações. nobreak/estabilizador compatível com o equipamento conforme especificação do fabricante; alimentação elétrica compatível com o local de instalação; manual de operação do equipamento e treinamento de operação; garantia 12 meses. manutenção preventiva e corretivas do equipamento com equipe certificada pelo fabricante, com fornecimento de peças inclusos, durante todo período contratual. sem insumos para utilização do equipamento.			



ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UND	V. UNIT	V. TOTAL
1	LOCAÇÃO DE SISTEMA DIGITALIZADOR PARA EQUIPAMENTO DE RAIOS-X FIXO DETECTOR - DR	24.0	Serviço	45.900,00	1.101.600,00
DR - DETECTOR DE IMAGEM PLANO DIGITAL DR WIRELESS, PARA USO EM BUCKY MURAL E MESA, E FORA DO BUCKY, COM AS ESPECIFICAÇÕES MÍNIMAS ABAIXO: 01 (UM) DETECTOR SEM FIO DIMENSÕES DA ÁREA DE IMAGEM APROXIMADAMENTE 35 X 43 CM; DETECTOR DE ESTADO SÓLIDO, COM MATERIAL DE CINTILAÇÃO DE IODETO DE CÉSIO (CSI); DEVE POSSIBILITAR EXAME NO BUCKY MESA, BUCKY MURAL E FORA DOS BUCKYS; RESISTÊNCIA A ÁGUA E POEIRA COM GRAU DE PROTEÇÃO MÍNIMO IP55; SUPORTAR NO MÍNIMO 300 KG DE CARGA UNIFORME SOBRE TODA A SUPERFÍCIE DO DETECTOR, E NO MÍNIMO 150 KG SOBRE UMA ÁREA LOCALIZADA. O PESO DO DETECTOR (INCLUINDO AS BATERIAS INSTALADAS) NÃO DEVE ULTRAPASSAR 3,5 KG; MATRIZ DE PIXELS DE 3000 X 2800 OU SUPERIOR; RESOLUÇÃO ESPACIAL MÍNIMA 3,5 LP/MM; COMUNICAÇÃO SEM CABOS (WIRELESS) PARA TRANSMISSÃO DE IMAGENS DIGITAIS PARA O CONSÓLE DE CAPTURA DO SISTEMA, COM VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM EM MENOS DE 3 SEGUNDOS; 02 BATERIAS EXTERNAS E REMOVÍVEIS; DEVE ACOMPANHAR CARREGADOR DE BATERIAS DO DETECTOR; ACOMPANHAR 1 (UMA) BATERIA EXTRA ALÉM DA BATERIA INTEGRANTE DO DETECTOR; PROFUNDIDADE DA IMAGEM PÓS-PROCESSADA DE NO MÍNIMO 16 BITS; TAMANHO MÁXIMO DO PIXEL DE 140 MICRÔMETROS. ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO E MANIPULAÇÃO DE IMAGENS: ESTAÇÃO DE TRABALHO COM CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE QUE POSSUA DESEMPENHO ADEQUADO À OPERAÇÃO; TELA EM LCD OU LED, DE NO MÍNIMO 21 POLEGADAS, QUE PERMITA A REALIZAÇÃO DE TODAS AS ETAPAS DO EXAME E PROCESSAMENTO DAS IMAGENS. MOUSE E TECLADO INCLUSOS; MEMÓRIA RAM DE MÍNIMO 8GB E ARMAZENAMENTO DE PELO MENOS 5000 IMAGENS NO DISCO RÍGIDO. PROGRAMAS ANATÔMICOS PRÉ-SELECIONÁVEIS; DFUNÇÕES DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS: ROTAÇÃO, INVERSÃO, ZOOM, JANELA, FILTRO. INVERSÃO POSITIVO/NEGATIVO; MEDIDAS DE DISTÂNCIA E ÂNGULO DE COBB. PERMITIR INSERIR ANOTAÇÕES NA IMAGEM; SOFTWARE DE RECONSTRUÇÃO PANORÂMICA DE COLUNA E MEMBROS INFERIORES COM JUNÇÃO AUTOMATIZADA DE ATÉ 3 IMAGENS (EXEMPLO: IMAGENS DE COLUNA TOTAL PANORÂMICA, MEMBROS INFERIORES E CORPO INTEIRO); PERMITIR ENTRADA MANUAL DE INFORMAÇÕES DO PACIENTE OU VIA DICOM WORKLIST; PERMITIR ENVIO DAS IMAGENS AO PACS; PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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. GESTÃO DE USUÁRIOS PARA O ACESSO MEDIANTE USUÁRIO E SENHA; COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO DICOM 3.0. ACESSÓRIOS: NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
2	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE RADIOLOGIA COMPUTADORIZADA - CR	24.0	Serviço	39.150,00	939.600,00
SISTEMA DE CAPTURA DIGITAL DE IMAGENS RADIOGRÁFICAS - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS DO APARELHO: MONOCASSETTE 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: LEITOR DE IMAGENS; ESTAÇÃO DE TRABALHO DE CONTROLE DE QUALIDADE; LEITOR DE IMAGENS E ESTAÇÃO DE CONTROLE DE QUALIDADE. O EQUIPAMENTO DEVERÁ POSSUIR CAPACIDADE DE: 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. PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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. GESTÃO DE USUÁRIOS PARA O ACESSO MEDIANTE USUÁRIO E SENHA; COMPATIBILIDADE COM O PADRÃO DICOM 3.0. ACESSÓRIOS: NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
3	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X MÓVEL DIGITAL COM BRAÇO ARTICULADO	12.0	Serviço	54.000,00	648.000,00
COMANDO E GERADOR DE RAIOS-X: POTÊNCIA DE NO MÍNIMO 40KW, EQUIPAMENTO BIVOLT AUTOMÁTICO OU 200V; COM MOVIMENTOS MOTORIZADOS OU NÃO; SISTEMA DE CONTROLE MICROPROCESSADO; PAINEL DE COMANDO TOTALMENTE INTEGRADO À INTERFACE DO SISTEMA; INTEGRAÇÃO NATIVA DE FABRICA ENTRE O SISTEMA DIGITAL E O SISTEMA DE CAPTURA DE IMAGEM COM A FINALIDADE DE INCLUIR DE FORMA AUTMÁTICA E SEM A NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO DO USUÁRIO, NO CABECALHO DICOM DAS IMAGENS RADIOLÓGICAS DIGITAIS A CARGA DOS PARÂMETROS (KV, MA, TEMPO DE EXPOSIÇÃO E/OU MAS) E A DOSAGEM APLICADA DURANTE A REALIZAÇÃO DE CADA EXAME (µGY). KV PARA RAGIOGRAFIA DE 50KV OU MEONOR A 125 KV OU MAIOR COM PASSO DE 1KV; MA PARA RADIOGRAFIA DE PELO MENOS 300 MA OU MAIOR; VARIAÇÃO DE MAS DE 20 MAS OU MENOR A 280MAS OU MAIOR; TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMNO DE 2 MS OU MENOR; ROTAÇÃO DO CONJUNTO SELADA/COLIMADOR DE 90 GRAUS; TUDO DE RAIOS X: ANADO GIRATÓRIO DE ROTAÇÃO DE NO MÍNIMO 3.000 RPM; FOCO DUPLDO DE 1,5 MM OU MENOR PARA FOCO GROSSO E NO MÁXIMO DE 0,6 MM PARA FICO FINO; CAPACIDADE CALÓRICA DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 200 KHU OU SUPERIOR; COLIMADOR MANUAL: CAMPO LUMINOSO AJUSTÁVEL, INDICANDO ÁREA A SER IRRADIADA; ROTAÇÃO DO CAMPO DE RADIAÇÃO DE PELO MENOS 180° (DIREITA/ESQUERDA); BRAÇO PANTOGRÁFICO COM ROTAÇÃO DA					



COLUNA DE 90° OU TELESCÓPICO COM ROTAÇÃO DA COLUNA DE 180° OU MAIOR INTEGRADA A UNIDADE DE RAIOS-X; INCLINAÇÃO FRONTAL DO TUBO DE RAIOS-X DE -10° ATÉ 90° (AMPLITUDE MÍNIMA DE 100°). DETECTOR DE IMAGENS: SEM FIO (WIRELESS); 01 DETECTOR DE IMAGEM DIGITAL DE ESTADO SÓLIDO COM CONVERSÃO DE IMAGENS A BASE DE IODETO DE CÉSIO OU SELÊNIO AMORFO; ÁREA DE 35X43CM PARA AQUISIÇÃO DE IMAGENS OU MAIOR; RESOLUÇÃO DE IMAGEM COM MATRIZ DE NO MÍNIMO 2300X2800 PIXEL; TAMANHO MÁXIMO DO PIXEL DE 160 µm OU MENOR; CONVERSOR DE A/D DE 16 BITS; ESTAÇÃO DE TRABALHO (WORKSTATION) INTEGRADA; PROCESSADOR DE NO MÍNIMO TIPO CORE I7 10ª GERAÇÃO OU PROCESSADOR EQUIVALENTE OU SUPERIOR; SSD DE 1 TB PARA ARMAZENAMENTO DE IMAGENS E SISTEMA OPERACIONAL; MEMÓRIA RAM DE NO MÍNIMO 16 GB DDR4 OU MAIOR; SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PROFESSIONAL 64 BITS OU EQUIVALENTE; PLACA DE REDE TIPO ETHERNET; 1 PORTA USB OU MAIOR; TELA COM FUNÇÃO TOUCHSCREEN DE NO MÍNIMO 14 POLEGADAS; SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS QUE PERMITA A INSERÇÃO DE MEDIDAS LINEARES E ANGULARES; POSSUIR APLICAÇÃO DE ZOOM LOCALIZADO OU TOTAL; AJUSTE DE BRILHO E CONTRASTE; INVERSÃO DE CORES; ESPELHAMENTO NO SENTIDO VERTICAL E HORIZONTAL; PERMITIR ROTAÇÃO DA IMAGEM DE 90 GRAUS POR PASSO PARA DIREITO E PARA ESQUERDA; PACOTE DICOM 3.0 COM PRINT STORAGE. PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREOIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. FAZER O CONTROLE CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO E DOSIMETRIA DE RADIAÇÃO E CONCESSÃO DO DIREITO AO USO DE DOSÍMETROS AOS SEUS FUNCIONÁRIOS CONFORME DETERMINAÇÃO DA CNEN. FORNECER UM MÁXIMO DE 01 (UM) TUBO-AMPOLA DE RAIOS X NO PERÍODO DE 01 (UM) ANO, CASO HAJA NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO.

4	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X MÓVEL ANALÓGICO COM BRAÇO ARTICULADO	12.0	Serviço	47.250,00	567.000,00
---	--	------	---------	-----------	------------

GERADOR DE RAIOS 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 REVESTIMENTO ANTIBACTERIANO E SEJA A PROVA D'ÁGUA. PROPORCIONANDO UMA MEDIDA DE SEGURANÇA ADICIONAL EM CONTROLES DE INFECÇÃO. PROCESSAMENTO DE IMAGEM INCLUSO QUE SIMULE O USO DA GRADE PARA OBTENÇÃO 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. 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. 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 JOU 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. COM ATUALIZAÇÕES RÁPIDAS E CONFIÁVEIS DA LISTA DE TRABALHO SEM FIO E TRANSMISSÃO PARA O PACS. PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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 EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREOIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. FAZER O CONTROLE CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO E DOSIMETRIA DE RADIAÇÃO E CONCESSÃO DO DIREITO AO USO DE DOSÍMETROS AOS SEUS FUNCIONÁRIOS CONFORME DETERMINAÇÃO DA CNEN. FORNECER UM MÁXIMO DE 01 (UM) TUBO-AMPOLA DE RAIOS X NO PERÍODO DE 01 (UM) ANO, CASO HAJA NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO.



5	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X FIXO ANALÓGICO	24.0	Serviço	36.450,00	874.800,00
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 A 150KV 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, COMUTÇÃO AUTOMÁTICA FOCO (FINO E GROSSO); VARIAÇÃO DO TEMPOS DE EXPOSIÇÃO A PARTIR DE (0,05 A 5) SEGUNDOS; INDICAÇÃO DIGITAL DE KV, MA, TEMPO E MAS; REGULAGEM DE KV POR MEIO DE TECLAS TIPO SOTF TOUCH (SUBIR, DESCER); ESTABILIZAÇÃO AUTOMÁTICA DE TENSÃO DE REDE; PROTEÇÃO TÉRMICA DO TUBO DE RAIOS X INTERLIGADA AO SISTEMA DE DISPARO; MOSTRADOR DIGITAL 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 360GRAUS; ROTAÇÃO DA COLUMNA DE 360GRAUS ACIONADA POR PEDAL AUTO- BLOQUEANTE FREIOS ELETROMAGNÉTICOS PARA OS PARA MAIOR SEGURANÇA; MOVIMENTOS NA HORIZONTAL. VERTICAL TRANSVERSAL E DE ANGULAÇÃO COM ACIONAMENTO FRONTAL POR BOTOEIRA; UN 01 MESA BUCKY TAMPO FLUTUANTE: MESA COM DESLOCAMENTO DO TAMPO NA TRANSVERSAL E LONGITUDINAL: FIXAÇÃO DO MOVIMENTO TRANSVERSAL E LONGITUDINAL DO TAMPO, TRAVÉS 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. UNIDADE SELADA: 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. PAR DE CABOS DE ALTA TENSÃO: PARA ISOLAÇÃO ATÉ 150 KV COM 7,5 M DE COMPRIMENTO. COLIMADOR LUMINOSO MANUAL DE LÂMINAS PLANAS PARA CORTE EM PROFUNDIDADE, COM CIRCUITO TEMPORIZADOR PARA LÂMPADA. MURAL BUCKY: DESLOCAMENTO VERTICAL MÍNIMO DE 110 CM E ANGULAÇÃO DE 360 GRAUS; FREIOS MECÂNICOS OU ELETROMAGNÉTICOS; POTTER BUCKY TIPO RECIPROMÁTICO EQUIPADO COM GRADE ANTIDIFUSORA 0:1 - 152 LINHAS, PONTO FOCAL (100 A 180) CM; SISTEMA DE AUTO CENTRALIZAÇÃO DE CHASSIS PARA FILMES DESDE (13 X 18 A 35X 43) , EM AMBAS AS DIREÇÕES.EQUIPAMENTO DEVERÁ SER COMPATÍVEL COM A UTILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS DE CR E DR PRESENTES NESTE TERMO DE REFERÊNCIA. PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREÓIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. FAZER O CONTROLE CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO E DOSIMETRIA DE RADIAÇÃO E CONCESSÃO DO DIREITO AO USO DE DOSÍMETROS AOS SEUS FUNCIONÁRIOS CONFORME DETERMINAÇÃO DA CNEN. FORNECER UM MÁXIMO DE 01 (UM) TUBO-AMPOLA DE RAIOS X NO PERÍODO DE 01 (UM) ANO, CASO HAJA NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO.					
6	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL	12.0	Serviço	47.925,00	575.100,00
EQUIPAMENTO DE RAIOS X DIGITAL COM O DETECTOR WIRELESS, SENDO UNIVERSAL PARA APLICAÇÃO EM RADIODIAGNÓSTICO. POSSUIR GERADOR DE ALTA FREQUÊNCIA QUE PERMITA REALIZAR EXAMES DE TÓRAX, ABDÔMEN, CRÂNIO, COLUMNA E EXAMES DE EXTREMIDADES, CONSTITUINDO-SE EM UM EQUIPAMENTO DE GRANDE VERSATILIDADE E ROBUSTEZ. POSSUIR MICRO CONTROLADOR DE ÚLTIMA GERAÇÃO, TECLADO EM MEMBRANA DE POLICARBONATO E MOSTRADORES DE CRISTAL LÍQUIDO, ALÉM DE COMANDOS CLAROS E DE FÁCIL USO QUE AGILIZAM A REALIZAÇÃO DO EXAME DE RAIOS X. TER SUA MECÂNICA TIPO CHÃO-CHÃO, EM UM SISTEMA COMPACTO E DE FÁCIL INSTALAÇÃO. PERMITIR A REALIZAÇÃO DE EXAMES TAMBÉM EM PACIENTES CADEIRANTES OU EM MACAS. DETECTOR SEM FIO LEVE E TER ALTA RESISTÊNCIA A QUEDAS COM ESTRUTURA DE FIBRA DE CARBONO. SUPORTAR CARGA DE ATÉ 300 KG, PESAR NO MÁXIMO 2,5 KG. TER TECNOLOGIA DE CINTILADOR DE LODETO DE CÉSIO COM ALTA SENSIBILIDADE E CONSEQUENTE REDUÇÃO DE DOSE DE RADIAÇÃO RECEBIDA PELO PACIENTE. A CONFORMAÇÃO DOS CRISTAIS DE LODETO DE CÉSIO (CSL) EM FORMATO DE AGULHA IMPEDE A DISPERSÃO DA RADIAÇÃO E GARANTE A FORMAÇÃO DE UMA IMAGEM DE ALTA QUALIDADE DE FORMA EFICIENTE E COM MENOS RUÍDO E DOSE. ARMAZENAMENTO DE ENERGIA ATRAVÉS DE CAPACITOR DE IONS DE LÍTIO. POSSUIR SUBSTRATO DE VIDRO DO TFT FLEXÍVEL, DETECTOR COM PELÍCULA DE FILME, MEMÓRIA INTERNA PARA O ARMAZENAMENTO DE ATÉ 100 IMAGENS. IMAGENS EM ALTA RESOLUÇÃO DE 100/200 MM; TEMPO DE USO DA CÉLULA DE ENERGIA DE ATÉ 4,1 HORAS (CARGA TOTAL); TAMANHO 14" X 17"; PESO DE NO MÁXIMO 1,8 KG, CAPACITORES; RESISTÊNCIA A LÍQUIDOS E POEIRA IP56 (COM FONTE DE ALIMENTAÇÃO INTEGRADA); CONEXÃO AEROSYNC; ÁREA DA IMAGEM DE 348,8 X 425,6 MM; DIMENSÕES EXTERNAS DE 38,4 X 46 X 1,5 CM; TAMANHO DA MATRIZ 3.488 X 4.256 (100 MM); PRÉ-VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM EM ~2 SEGUNDOS; IMAGEM FINAL DE 4 A 7 SEGUNDOS, DEPENDENDO DO TAMANHO DO PIXEL E DA CONEXÃO DO GERADO, PESO DE 1,8KG; RESOLUÇÃO DE 100 MM / 200 MM. CONSOLE DE OPERAÇÃO COM SOFTWARES DE AQUISIÇÃO INTUITIVOS PODENDO ENTRE A PLATAFORMA CONSOLE DE OPERAÇÃO (ALTO VOLUME E INTEGRAÇÃO COM PACS) E O IMAGEPILOT (BAIXO E MÉDIO VOLUME COM FUNCIONALIDADE DE MINI-PACS INTEGRADA). CONSOLE PROCESSADOR: CORE I5; HD: 500 GB (CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 10.000 IMAGENS); MEMÓRIA: 4 GB; MONITOR: 19 OU 23 POLEGADAS; CONECTIVIDADE: DICOM 3.0 / DICOM STORAGE / DICOM PRINT / DICOM MWM PARA CONEXÃO RIS E HIS / DICOM MODALITY PERFORMED PROCEDURE STEP; DRIVE CD/DVD PARA GRAVAÇÃO DE MÍDIA EXTERNA; CONVERSÃO DE IMAGEM PARA FORMATO JPEG; BACKUP E RESTAURAÇÃO DE IMAGENS EM MÍDIAS EXTERNAS (CD, DVD, USB); CONFIGURAÇÃO DOS PROTOCOLOS DE AQUISIÇÃO E PROCESSAMENTO POR DIFERENTES REGIÕES ANATÔMICAS; ELIMINAÇÃO DAS LINHAS DE GRADE; INSERÇÃO DE 50 TEXTOS PREDEFINIDOS OU EDITADOS; MAGNIFICAÇÃO (ZOOM) DA IMAGEM; VISUALIZAÇÃO EM TELA CHEIA; ROTAÇÃO, MOVIMENTAÇÃO E INVERSÃO DE IMAGEM; AJUSTE INDEPENDENTE DOS PARÂMETROS DE LATITUDE, CONTRASTE E BRILHO; ESCURECIMENTO AUTOMÁTICO DA IMAGEM (MÁSCARA) RECORTE DA IMAGEM NO TAMANHO E NA POSIÇÃO ESPECIFICADA PELO USUÁRIO; IMPRESSÃO DE ATÉ 25 IMAGENS POR PELÍCULA; ACESSO AO SISTEMA ATRAVÉS DE LOGIN E SENHA. CONSOLE COM PLATAFORMA COMPLETAMENTE INTEGRADA ONDE COMBINA O REGISTRO DO PACIENTE, A AQUISIÇÃO DIGITAL DE IMAGENS, O FLUXO DE TRABALHO SIMPLIFICADO E POSSIBILIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE IMAGENS, TUDO EM UM ÚNICO SISTEMA (MINI PACS). TER FUNÇÃO AUTOPILOT QUE PERMITA A AQUISIÇÃO COM PROCESSAMENTO AUTOMÁTICO DA IMAGEM SEM A NECESSIDADE DE ESPECIFICAR O TIPO DE EXAME QUE SERÁ REALIZADO E CORRIGE ERROS DE TÉCNICA ELIMINANDO A NECESSIDADE DE REPETIÇÕES. DETECTOR DIGITAL					



WIRELESS COM CINTILADOR DE IODETO DE CÉSIO (CSL); PERMITIR USAR DOIS DETECTORES SIMULTANEAMENTE; CONEXÃO SEM FIO COM O EQUIPAMENTO DE RX;ÁREA ÚTIL: 35 X 43 CM; MATRIZ ATIVA: 3.488 X 4.256 PIXELS; TAMANHO DO PIXEL: 100 / 200 µM; CONVERSÃO A/D: 16 BITS (65.536 TONS DE CINZA) • PRÉ-VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM: ATÉ 2 SEGUNDOS; TEMPO DE CICLO: ATÉ 6 SEGUNDOS; CARGA MÁXIMA TOLERADA DISTRIBUÍDA SOBRE A SUPERFÍCIE DO DETECTOR DE 400 KG; CAPACITORES DE ÍONS DE LÍTIO COMO FONTE DE ENERGIA COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 4,1 HORAS DE EXAMES OU 150 IMAGENS; TEMPO DE RECARGA: 13 MINUTOS; PESO DO DETECTOR: 1,8 KG; GRAU DE PROTEÇÃO: IP56; REVESTIMENTO ANTIBACTERIANO MESA: DIMENSÕES DO TAMPO: 90 X 218 CM (L X C); DESLOCAMENTO LONGITUDINAL: ± 72 CM (TOTAL DE 144 CM); DESLOCAMENTO TRANSVERSAL: ± 12 CM (TOTAL DE 24 CM); ALTURA DO TAMPO: 83 CM; CAPACIDADE DE TRABALHO: 220 KG; DESLOCAMENTO LONGITUDINAL DO BUCKY: 58 CM; FREIO DO MOVIMENTO DO TAMPO: ELETROMAGNÉTICO (PEDAL); TAMANHO MÁXIMO DO CHASSI: 43 X 43 CM; FOCO: 100 A 180 CM; GRADE: FIXA ANTIDIFUSORA 152 LINHAS/POLEGADA (OPCIONAL 103 E 200 LINHAS/POLEGADAS); BUCKY MURAL; DESLOCAMENTO VERTICAL: 138 CM; TAMANHO MÁXIMO DO CHASSI: 43 X 43 CM; FOCO: 100 A 180 CM; GRADE: FIXA ANTIDIFUSORA 152 LINHAS/POLEGADA (OPCIONAL 103 E 200 LINHAS/POLEGADA); ESTATIVA PORTA-TUBO; DESLOCAMENTO LONGITUDINAL: ± 185 CM; DESLOCAMENTO VERTICAL DO BRAÇO PORTA TUBO: 152 CM; FREIO DOS DESLOCAMENTOS: ELETROMAGNÉTICO; ROTAÇÃO DA COLUNA: 360°; ROTAÇÃO DO BRAÇO DO TUBO: 180°; GIRO DA CÚPULA: ± 180°; TUBO DE 150 KV ; FOCOS: 0,6 MM (FINO) E 1,2 MM (GROSSO); CAPACIDADE TÉRMICA DO ANODO: 300 KHU (210 KJ); ROTAÇÃO DO ANODO: 9.700 RPM; DETECTOR DIGITAL WIRELESS DIMENSÃO DE ÁREA ÚTIL DE 35x43; DETECTOR DE PAINEL PLANO (FDP) WIRELESS; DETECTOR DE SILÍCIO AMORFO E CINTILADOR DE IODETO DE CÉSIO (CSL); MATRIZ ATIVA DE 1994 X 2430 PIXELS (43 X 43; MATRIZ 2428 X 2428 PIXELS); TAMANHO DO PIXEL IGUAL A 175M (100 M OPCIONAL); PROFUNDIDADE DA IMAGEM DE 16 BITS; CARGA MÁXIMA TOLERADA DISTRIBUÍDA SOBRE O DETECTOR 300 KG; PESO DO DETECTOR DE 2,5 KG; CAPACIDADE DE ÍONS DE LÍTIO COMO FONTE DE ENERGIA. GERADOR 64 KW - 150KV; FAIXA DE KV: 40 A 150 KV COM INTERVALO DE 1 EM 1 KV; TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO: TRIFÁSICO - 380 VOLTS; POTÊNCIA MÁXIMA: 64 KW; FAIXA DE MAS: 0,1 A 800 MAS; FAIXA DE MA: 10 A 800 MA; TEMPO DE EXPOSIÇÃO: 0,001 ATÉ 5,0. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREOIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

7	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIGITAL	12.0	Serviço	72.900,00	874.800,00
---	--	------	---------	-----------	------------

CONJUNTO COMANDO E GERADOR DE ALTA TENSÃO SÃO CONTROLADOS POR MICROPROCESSADORES EM TODAS AS FUNÇÕES. O CHAVEAMENTO DE ALTA TENSÃO É REALIZADO POR IGBT'S, RESULTANDO EM POTENCIAL CONSTANTE COM BAIXÍSSIMO RIPPLE. DISPONDO DE TECNOLOGIA RESSONANTE DE DESLOCAMENTO DE FASES ENTRE AS COMUTAÇÕES DAS CHAVES ELETRÔNICAS IGBT'S E COM TRANSIÇÕES REALIZADAS A TENSÃO ZERO, O CIRCUITO RESSONANTE ELIMINA AS PERDAS DE ENERGIA DE COMUTAÇÃO, REDUZ AS INTERFERÊNCIAS ELETROMAGNÉTICAS E AUMENTA A VIDA ÚTIL DO GERADOR, TUBO DE RAIOS X E COMPONENTES ELETRÔNICOS. POTÊNCIA: 5 KW; FAIXA DE VARIAÇÃO DE KV'S: 20 A 40, COM INCREMENTOS NO MODO AEC DE 0,1 KV E NO MODO DIGITAL DE 1 KV;FAIXAS DE MA (25, 32, 80, 125, 140) COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA EM FUNÇÃO DO FOCO E KV SELECIONADOS E O MODO DE EXPOSIÇÃO; SELEÇÃO DOS TEMPOS DEFINIDOS AUTOMATICAMENTE EM FUNÇÃO DOS MAS E MA SELECIONADOS; SISTEMA SINCRONIZADO ENTRE O EMISSOR E O RECEPTOR DE RAIOS X; FAIXAS DE MAS (0,25 A 630). SELEÇÃO/VISUALIZAÇÃO DIGITAL DE KV, MAS E MODO DE EXPOSIÇÃO; CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO (AEC) DISPONIBILIZA: MODO AUTOMÁTICO: O SISTEMA CALCULA AUTOMATICAMENTE O KV E O MAS.SEMI-AUTOMÁTICO: O SISTEMA CALCULA AUTOMATICAMENTE O MAS. O KV É SELECIONADO PELO OPERADOR. MANUAL: O KV E O MAS SÃO SELECIONADOS PELO OPERADOR. SELEÇÃO DE DENSIDADE: AJUSTÁVEL EM 11 NÍVEIS (DE -5 A +5) SENDO A DENSIDADE PADRÃO O (0). OS AJUSTES SÃO REALIZADOS DIRETAMENTE NO PAINEL DE CONTROLE. TÉCNICA OTIMIZADA. PAINEL DE OPERAÇÃO DO GERADOR MODO ATIVO INTEGRADO AO SISTEMA DE IMAGEM DE MODO QUE TODAS AS INDICAÇÕES E SELEÇÕES TÉCNICAS PARA EXPOSIÇÃO RADIOGRÁFICA DEVERÃO SER MOSTRADAS NO MONITOR, EM CONJUNTO COM A IMAGEM ADQUIRIDA. POSSUIR SISTEMA DE MEDIÇÃO DE DOSE APLICADA NO PACIENTE (DAP) DURANTE A EXPOSIÇÃO RADIOGRÁFICA, REALIZANDO O REGISTRO DAS DOSES DE CADA EXPOSIÇÃO E TAMBÉM A DOSE TOTAL APLICADA EM TODO O EXAME. O REGISTRO DE DOSES DEVERÁ SER GRAVADO EM CADA IMAGEM DIGITAL DICOM. A TEMPERATURA INTERNA NO CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS X DEVE SER INFORMADA EM TEMPO REAL EM INDICADOR PRÓPRIO NO PAINEL DE COMANDO, POSSIBILITANDO AO OPERADOR ADMINISTRAR A TEMPERATURA INTERNA DO CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS X, EVITANDO ASSIM OS BLOQUEIOS DE SUPERAQUECIMENTO. DISPONIBILIZAR UM SISTEMA EM TEMPO REAL PARA DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE EVENTUAIS FALHAS COM PROTEÇÃO ELETRÔNICA REDUNDANTE. AS FALHAS SÃO INDICADAS NO PAINEL E UM ALARME SONORO E VISUAL É ATIVADO. TER SISTEMAS DE PROTEÇÕES DIVERSAS POR SOFTWARE E HARDWARE CONTRA: PROTEÇÃO TÉRMICA DO CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS X (SUPERAQUECIMENTO); FALHA NO CIRCUITO DE FILAMENTO DE SUB E SOBRE CORRENTE; FALHA NO CIRCUITO GIRATÓRIO DE SUB E SOBRE CORRENTE; PROTEÇÃO DE SOBRECARGA NO TUBO DE RAIOS X; TEMPO DE EXPOSIÇÃO ACIMA DO PERMITIDO.; SISTEMA DE CONTROLE E DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE ROTAÇÃO DO ÂNODO GIRATÓRIO; SISTEMA DE DETECÇÃO DE FALHA NO CIRCUITO DE FILAMENTO; SISTEMA PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBRECARGA DO TUBO DE RAIOS X (COMBINAÇÃO INDEVIDA DE KV/MAS). TODO CONTROLE É REALIZADO ATRAVÉS DE UMA CPU (ESTAÇÃO DE TRABALHO) PARTE INTEGRANTE EQUIPAMENTO. O CONSOLE DEVERÁ SER COMPOSTO DE BIOMBO DE PROTEÇÃO CONTRA RADIAÇÃO; DISPARADOR DE RAIOS X DE DOIS ESTÁGIOS; MONITOR DE 24 POLEGADAS, ALTA DEFINIÇÃO (1920X1080), TOUCHSCREEN; TECLADO E MOUSE. PAINEL DE COMANDO (LIGA/DESLIGA); NO-BREAK 700 VA; ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO E TRATAMENTO DE IMAGENS DIGITAIS; SUPORTE PARA BANDEJAS DE COMPRESSÃO E MAGNIFICAÇÃO. CONJUNTO COLUNA E BRAÇO PORTA TUBO PROJETADO PARA OFERECER TODO O CONFORTO E SEGURANÇA NA REALIZAÇÃO DOS EXAMES DE MAMOGRAFIAS, COM MOVIMENTOS MOTORIZADOS SUAVES COM RAMPAS DE ACELERAÇÃO E DESACELERAÇÃO PROPORCIONAM MOVIMENTOS RÁPIDOS E PRECISOS. SISTEMA DE BRAÇO ISOCÊNTRICO POSSIBILITA O GIRO EM TORNO DA MAMA. TODOS OS CONTROLES DOS MOVIMENTOS DEVERÃO SER COORDENADOS POR INVERSORES DE FREQUÊNCIA; PROGRAMÁVEIS. A ESTRUTURA É EM AÇO TRATADO E OS ACABAMENTOS PRINCIPAIS EM POLIESTILENO (PSAI), FIBRAS DE CARBONO, ALUMÍNIO E POLICARBONATOS (LEXAN). O DESLOCAMENTO VERTICAL PADRÃO DO BUCKY DETECTOR VARIA ENTRE 700 MM A 1500 MM EM RELAÇÃO AO PISO, PERMITINDO RADIOGRAFIAS DOS PACIENTES EM PÉ, ASSENTADO OU EM MACA ESPECIAL. OS MOVIMENTOS VERTICAIS DEVERÃO SER ACIONADOS POR DOIS CONJUNTOS DE PEDAIS OU POR COMANDOS MANUAIS DIGITAIS EM PAINÉIS LOCALIZADOS À DIREITA E À ESQUERDA DO BRAÇO. OS MOVIMENTOS DE COMPRESSÃO E DESCOMPRESSÃO DAS BANDEJAS DEVERÃO SER ACIONADOS NOS MESMOS GRUPOS DE PEDAIS COM PARADAS AUTOMÁTICAS DE COMPRESSÃO E COMPLEMENTADOS POR DOIS KNOBS DE AJUSTES FINOS LOCALIZADOS DOS LADOS DIREITO E ESQUERDO DO BRAÇO. EM CASOS DE EMERGÊNCIA SERÁ POSSÍVEL RETIRAR A BADEJA E LIBERAR A MAMA. SISTEMA ELETRÔNICO QUE POSSIBILITA SELECIONAR A DESCOMPRESSÃO AUTOMÁTICA APÓS A FINALIZAÇÃO DA EXPOSIÇÃO DOS RAIOS X. DISTÂNCIA FOCAL DO TUBO À BASE DO BUCKY/DETECTOR DE 650 MM. OS PAINÉIS DE CONTROLE LOCALIZADOS DOS LADOS DIREITO E ESQUERDO POSSIBILITAM; POSICIONAR O BRAÇO AUTOMATICAMENTE A 45 GRAUS NO SENTIDO HORÁRIO E ANTI-HORÁRIO;



GIRAR O BRAÇO PARA ESQUERDA E PARA A DIREITA (-180°, 0°, +180°); MOVIMENTAR O BRAÇO VERTICALMENTE; SELECIONAR O POSICIONAMENTO DO AEC (CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO); ACENDER A LÂMPADA DO COLIMADOR; SELECIONAR PARA MAIS OU PARA MENOS O PONTO DE PARADA DE COMPRESSÃO DA MAMA; PROTETOR FACIAL REMOVÍVEL; DISPLAY INFORMATIVO PARA INDICAÇÃO DOS ÂNGULOS DE ROTAÇÃO, ESPESSURA DA MAMA COMPRIMIDA E FORÇA DE COMPRESSÃO APLICADA; KNOB'S DE AJUSTE DE COMPRESSÃO (AMBOS OS LADOS); FORÇA DE COMPRESSÃO MOTORIZADA DE 200 N (20 KG); ALÇAS DE APOIO PARA AS MÃOS (AMBOS OS LADOS); BOTÃO DE EMERGÊNCIA (AMBOS OS LADOS); PONTOS DE FIXAÇÃO DO SUPORTE PARA FATORES DE MAGNIFICAÇÃO DE 1,5 E 1,8 VEZES; BUCKY/PAINEL DIGITAL 24X30 CM, EQUIPADO COM GRADES ANTI-DIFUSORAS DE 335 L/POL E RAZÃO 5:1 EM FIBRA DE CARBONO; MÁSCARAS DE COLIMAÇÃO 24X30, 18X24 E 9X9 CM. ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE IMAGEM DIGITAL COM PROCESSADOR TIPO CORE I7. DISCO RÍGIDO DE 1 TB DE CAPACIDADE; MEMÓRIA RAM DE 8 GB; SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS PROFESSIONAL; MONITOR LED DE 24" POLEGADAS, DE ALTA RESOLUÇÃO 1920 X 1080 PIXELS E TOUCHSCREEN; UNIDADE LEITORA E GRAVADORA DE CD/DVD; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE 20.000 IMAGENS RADIOGRÁFICAS DIGITAIS; SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE IMAGENS DIGITAIS; SOFTWARE TOTALMENTE EM PORTUGUÊS (BR); COMPATÍVEL COM MONITORES TOUCHSCREEN; CONTROLE DE ACESSO DE USUÁRIOS ATRAVÉS DE LOGIN E SENHA; PERMITE CADASTRO ILIMITADO DE USUÁRIOS; INDICAR NA TELA INICIAL O STATUS DE CONEXÃO COM PACS E IMPRESSORA; POSSUIR INDICAÇÃO NAS IMAGENS DE IMPRESSÃO E ARQUIVAMENTO REMOTO; PERMITIR O AJUSTE DO CONTRASTE, DO BRILHO, DO REALCE DE BORDA, DA SUAVIZAÇÃO E DO TAMANHO DA MÁSCARA; EXIBIÇÃO DE INFORMAÇÕES DO PACIENTE E EXAME DURANTE A VISUALIZAÇÃO/AQUISIÇÃO DAS IMAGENS; EXIBIÇÃO DO STATUS DE CONEXÃO COM PACS, SERVIDOR DE WORKLIST E IMPRESSORA DICOM; CRIAÇÃO DA LISTA DE ESTUDO DE FORMA MANUAL, SERVIDOR DE WORKLIST E/OU IMPORTAÇÃO DE ARQUIVOS DO EXCEL; PERMITIR PESQUISA DE PACIENTES/EXAMES NA LISTA DE TRABALHO; PERMITIR VISUALIZAÇÃO EM TAMANHO REAL (1:1 MM) OU AJUSTADA À TELA, PERMITIR INSERIR MARCAÇÕES, TEXTOS LIVRES OU PRÉ-DEFINIDOS; PERMITIR INSERIR MEDIDAS LINEARES E DE ÂNGULOS; PERMITIR VISUALIZAÇÃO DE UMA OU MAIS IMAGENS AO MESMO TEMPO NA TELA DE AQUISIÇÃO; PERMITIR EXPORTAR IMAGENS EM DIFERENTES FORMATOS DE ARQUIVO; PERMITIR A UNIÃO DE EXAMES REALIZADOS SEPARADAMENTE (COMPLEMENTARES); PERMITIR EXPORTAR LISTA DE EXAMES REALIZADOS EM FORMATO EXCEL. 5.26) POSSIBILIDADE DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGEM RAW (CRUA); FORNECER ESTATÍSTICA DE EXAMES TOTAIS, POR PERÍODO E POR USUÁRIO COM POSSIBILIDADE DE EXPORTAR PARA EXCEL; PERMITIR VISUALIZAÇÃO DO STATUS DE IMPRESSÃO DICOM E ENVIO AO PACS; FORNECER ESTATÍSTICAS DOS MOTIVOS DE EXCLUSÃO DE IMAGENS; PERMITIR IMPRESSÃO, EXPORTAÇÃO, GRAVAÇÃO DE CD/DVD OU ENVIO AO PACS; POSSUIR FERRAMENTAS PARA CONTROLE DE EXCLUSÃO DE IMAGENS: SENHAS E JUSTIFICATIVAS; PERMITIR AUTO EXCLUSÃO DE IMAGENS; PERMITIR CONFIGURAÇÃO DE ROTAÇÃO E MARCADORES INDIVIDUAIS POR ANATOMIA; POSSUIR FILTROS ESPECÍFICOS PARA IMAGENS DE MAMOGRAFIA E SUAS DIFERENTES PROJEÇÕES; POSSUIR FERRAMENTA DE ANÁLISE (VALOR MÉDIO, MÍNIMO E MÁXIMO DOS PIXELS, DESVIO PADRÃO, DIMENSÕES DA ÁREA DE INTERESSE); PERMITIR DE INVERSÃO DAS CORES DE IMAGENS (IMAGEM NEGATIVA); PERMITIR APLICAÇÃO DE ZOOM LOCALIZADO (LUPA) ZOOM TOTAL; PERMITIR REALIZAR REPROCESSAMENTO DAS IMAGENS; PERMITIR AJUSTE AUTOMÁTICO DO TAMANHO DA IMAGEM À TELA; PERMITIR AJUSTE DE BRILHO/CONTRASTE COM APENAS UM CLIQUE; PERMITIR AJUSTE AUTOMÁTICO DE BRILHO E CONTRASTE; PERMITIR DESFAZER EDIÇÕES RETORNANDO À IMAGEM ORIGINAL; PERMITIR COLIMAÇÃO AUTOMÁTICA BASEADA NA IMAGEM TOMADA; PERMITIR COLIMAÇÕES RETANGULARES; PERMITIR ARRASTO DE IMAGEM; PERMITIR ESPELHAMENTO DE IMAGENS NOS SENTIDOS VERTICAL E HORIZONTAL; PERMITIR ROTACIONAR IMAGENS EM 90° PARA DIREITA E ESQUERDA; PERMITIR MANIPULAÇÃO DE IMAGENS GRAVADAS EM CD/DVD ATRAVÉS VISUALIZADOR DICOM DISPONIBILIZADO DURANTE A GRAVAÇÃO. O SOFTWARE SUGERE 9 FILTROS PRÉ-DEFINIDOS PARA A CADA IMAGEM ADQUIRIDA, PARA SELEÇÃO DO MELHOR PARÂMETRO DE ACORDO COM A PREFERÊNCIA DO USUÁRIO; PERMITIR PERMITE IMPRESSÃO EM IMPRESSORAS DICOM E/OU IMPRESSORAS A PAPEL COM POSSIBILIDADE DE CUSTOMIZAÇÃO DO LAYOUT E INFORMAÇÕES A SEREM IMPRESSAS; PERMITIR VISUALIZAÇÃO DOS EXAMES EM PARES DE IMAGENS COM APENAS UM CLIQUE; PERMITIR VISUALIZAR EM MULTI-FORMATO: 1, 1X2 E 2X2, COM FUNÇÕES SINCRONIZADAS EM NÍVEL DE ZOOM; PERMITIR INFORMAÇÕES DO PROCESSAMENTO DE CADA IMAGEM SÃO REGISTRADAS NO CABEÇALHO DO ARQUIVO DICOM. O SISTEMA PERMITE INSERÇÃO DE DADOS DOS PACIENTES DE FORMA MANUAL OU VIA SERVIDOR DE WORKLIST E AINDA IMPORTAÇÃO DE ARQUIVOS DO EXCEL; 5.55) PACOTE DICOM 3.0 COMPLETO COM: PRINT (IMPRESSÃO DICOM), STORAGE (ENVIO DE IMAGENS NO PADRÃO DICOM PARA SISTEMAS PACS, POSSIBILITANDO, INCLUSIVE, LAUDO À DISTÂNCIA) E MODALITY WORKLIST (LISTA DE TRABALHO DICOM), STORE, STORAGE COMMITMENT, MEDIA STORAGE (OFF-LINE MEDIA), QUERY/RETRIEVE, PRINTING E MODALITY WORKLIST; PERMITIR SISTEMA DE ACESSO REMOTO VIA INTERNET PARA AJUSTES, CALIBRAÇÃO E CORREÇÃO DE FALHAS. ACESSÓRIOS: AMPLIADOR (MESA DE MAGNIFICAÇÃO) EM POLICARBONATO PARA FATOR DE MAGNIFICAÇÃO DE: (1,5 E 1,8) VEZES; MAGNIFICAÇÃO PANORÂMICA (1,5 E 1,8) VEZES COM COORDENADAS TIPO FENESTRADA E DE CAMPO ABERTO; BANDEJAS DE COMPRESSÃO: 24X30 CM, 24X30 CM BORDA ALTA, 18X24 CM, 18X24 CM BORDA ALTA, SPOT LOCALIZADO 9X9 CM, PEQUENAS MAMAS OU COM PRÓTESE: 10X 23 CM; BANDEJA DE COMPRESSÃO AXILAR: 08X20 CM BANDEJA DE COMPRESSÃO PARA BIÓPSIA 2D; MÁSCARA DE PROTEÇÃO FACIAL REMOVÍVEL; SUPORTE PARA ACOMODAÇÃO DAS BANDEJAS NO CONSOLE DE OPERAÇÃO. ALIMENTAÇÃO: 220 VCA 50/60 HZ ± 10% DA TENSÃO NOMINAL. TENSÃO NOMINAL 40 KV - IEC613; CONFIGURAÇÃO: 3 FIOS - L1, L2+PE (TERRA) OU L1,N+PE (TERRA); HUMIDADE RELATIVA: 50% ± 5% / (30% A 70%) SEM CONDENSAÇÃO; TEMPERATURA: +23° C ± 3° C / (+18° C A 28° C). ATERRAMENTO: 7 Ω TIPO TN-S. SUGERIDO USO DE DESUMIDIFICADOR. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO III. NORMAS TÉCNICAS APLICADAS: A) ABNT NBR IEC 60601-1:2010 / 1:2016. B) ABNT NBR IEC 60601-1-2:2010 C) ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011 D) ABNT NBR IEC 60601-1-6:2011 E) ABNT NBR IEC 60601-1-9:2010 / 1:2014 - 4.1, 4.5.2, 4.5.3 F) ABNT NBR IEC 60601-1-3:2011 / 1:2011 G) ABNT NBR IEC 60601-2-28:2012 H) ABNT NBR IEC 60601-2-45:2017 I) INMETRO PORTARIA Nº 54/2016 CONJUNTO EMISSOR DE RAIOS TUBO DE RAIOS X DE ALTA ROTAÇÃO (10.000 RPM) COM ANODO DE TUNGSTÊNIO MICROFOCO DE 0,1 MM DE 4 KW E 0,3 MM DE 16 KW. ALTA CAPACIDADE TÉRMICA DO ANODO DE 300 KHU (225 KJ). ACIONAMENTO DO ANODO POR IMPULSO RÁPIDO. FRENAGEM DO ANODO INTELIGENTE VIA SOFTWARE APÓS A EXPOSIÇÃO GARANTINDO MAIOR VIDA ÚTIL AO TUBO DE RAIOS X. CAPACIDADE DE ACUMULAÇÃO DE CALOR DO CONJUNTO EMISSOR "HOUSING" 375 KJ (500 KHU). DISSIPACÃO TÉRMICA CONTÍNUA MÁXIMA SEM CIRCULAÇÃO DE AR 80 W. DISSIPACÃO TÉRMICA CONTÍNUA MÁXIMA DO ANODO DE 715 WATTS. FILTROS COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA HABILITADA PELO USUÁRIO DE MOLIBDÊNIO 30MM. 8.10) FILTRO DE RÓDIO DE 25MM OFERTADO OPCIONALMENTE. COLIMAÇÃO DO FEIXE DE RADIAÇÃO 24X30, 18X24 E 9X9 CM. FILTRAÇÃO INERENTE DE BÉRLIO 0,5 MM. PAINEL DE CAPTURA DE IMAGENS DIGITAIS PAINEL DE CAPTURA DE IMAGENS DIGITAIS PLANO DE IODOETO DE CÉSIO (CSI). PROTETOR DE TIREÓIDE. NOBREAK PARA IMPRESSORA. ESTABILIZADOR PARA O MAMÓGRAFO 6KVA. FORNECIMENTO DE QUADRO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E PAINEL DISJUNTOR COMPATÍVEL COM AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE, PARA ALIMENTAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E AVERIGUAÇÃO DA ADEQUAÇÃO DAS NECESSIDADES DE PRÉ-INSTALAÇÃO CONFORME NECESSIDADE DO FABRICANTE. TODAS INTERCONEXÕES DO EQUIPAMENTO COM O PAINEL ELÉTRICO CONFORME NECESSIDADE DO FABRICANTE. TODOS OS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INTERLIGAÇÃO DA ESTAÇÃO DE TRABALHO COM O EQUIPAMENTO E DEMAIS ACESSÓRIOS PARA PERFEITO FUNCIONAMENTO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREÓIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE



CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
8	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA ANALÓGICA	24.0	Serviço	62.100,00	1.490.400,00
EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIAGNÓSTICO POR IMAGEM COM MOTORIZADO. PARA PROCEDIMENTOS DE BRAÇO GIRATÓRIO TOTALMENTE 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. GERADOR: ALTA FREQUÊNCIA: POTÊNCIA MÍNIMA DE 5 KW; SELEÇÃO DE VALORES PARA KV ENTRE 20 KV OU MENOR E 35 KV OU MAIOR EM PASSOS DE 0,5 KV; INTERVALO DE MAS ENTRE 1 MAS OU MENOR E 630 MAS OU MAIOR. MODOS DE EXPOSIÇÃO COM SISTEMA DE EXPOSIÇÃO AUTOMÁTICO E MANUAL COM AJUSTE DE KV E MAS. BRAÇO: MOVIMENTOS TOTALMENTE MOTORIZADOS E POSSIBILIDADE DE AJUSTE MANUAL; DISTÂNCIA FONTE-IMAGEM DE NO MÍNIMO 65 CM; ROTAÇÃO MOTORIZADA E ISOCÊNTRICA EM TORNO DA MAMA DE +- 180 GRAUS; ALTURA AJUSTÁVEL ENTRE 750 MM OU MENOR E 1300 MM OU MAIOR. SISTEMA DE COMPRESSÃO MOTORIZADO ATRAVÉS DE PEDAL OU MANUAL; CONTROLE DE FORÇA COM VARIAÇÃO DE ATÉ 20KG (200N); REDUÇÃO DA VELOCIDADE DE COMPRESSÃO QUANDO EM CONTATO COM A MAMA; BUCKY E BANDEJA DE COMPRESSÃO 18X24 E/OU 24X30 CM COM GRADE MÓVEL; BANDEJA DE COMPRESSÃO LOCALIZADA (SPOT). SISTEMA DE MAGNIFICAÇÃO COMPOSTO DE BUCKY 18X24 E/OU 24X30CM E BANDEJA DE COMPRESSÃO: FATOR DE MAGNIFICAÇÃO DE 1.5X E 2.0X. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS: 220 VAC - 60 HZ. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREÓIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. FAZER O CONTROLE CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO E DOSIMETRIA DE RADIAÇÃO E CONCESSÃO DO DIREITO AO USO DE DOSÍMETROS AOS SEUS FUNCIONÁRIOS CONFORME DETERMINAÇÃO DA CNEN. FORNECER UM MÁXIMO DE 01 (UM) TUBO-AMPOLA DE RAIOS X NO PERÍODO DE 01 (UM) ANO, CASO HAJA NECESSIDADE DE SUBSTITUIÇÃO.					
9	LOCAÇÃO DE DIGITALIZADOR DE IMAGEM PARA EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA	24.0	Serviço	51.300,00	1.231.200,00
ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO (CONFIG PADRÃO);RCONSOLE 1 PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS; MATERIAL DO CINTILADOR (CSI) / (A-SI) = ALTO DQE (DETECTIVE QUANTUM EFICIÊNCIA) PIXEL DE 76 µm / 16 BITS - RAZÃO SINAL RUÍDO BAIXÍSSIMA; TAMANHO 24X30 CM PARA PERMITIR A AQUISIÇÃO DE IMAGEM DE DIFERENTES TAMANHOS DE MAMA; TEMPO DE VISUALIZAÇÃO PRÉVIA DE 5 S E 8 S PARA UMA NOVA EXPOSIÇÃO ; PERMITIR AMPLIAÇÃO DA CAPACIDADE DE ATENDIMENTO NA SALA DE MAMA (DOBRA O NÚMERO DE ATENDIMENTOS) EM RELAÇÃO AO CR; CONTROLAR DE DOSE EM TEMPO REAL PARA CADA EXPOSIÇÃO, APRIMORANDO A QUALIDADE DAS IMAGENS E A SEGURANÇA DOS PACIENTES ; TER RECURSOS DE SOFTWARE PARA APRIMORAR A QUALIDADE DA IMAGEM;PERMITIR A AQUISIÇÃO DE IMAGENS MAGNIFICADAS SEM A NECESSIDADE DE UTILIZAR A TORRE DE MAGNIFICAÇÃO; TRANSFORMAR A EXPERIÊNCIA DO PACIENTE, POIS COLOCA O MONITOR DA ESTAÇÃO DE AQUISIÇÃO DENTRO DA SALA DE EXAMES, PERMITINDO QUE AS IMAGENS SEJAM VISUALIZADAS EM TEMPO REAL; PAINEL DO NÃO É WIRELESS. DETECTOR DIGITAL PLANO DE SILÍCIO AMORFO; DETECTOR COM CINTILADOR DE IODO DE CÉSIO; MATRIZ ATIVA: 3072x2304 PIXELS OU 3840x3072 PIXELS; (24X30CM) TAMANHO DO PIXEL: 76 µm; CONVERSÃO A/D: 16 BITS; PRÉ-VISUALIZAÇÃO DA IMAGEM: 4 SEGUNDOS OU MENOS; PESO DO DETECTOR: 0,95KG OU 1,5KG. PERMITIR ENVIO DAS IMAGENS AO PACS; PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS GERADAS DURANTE OS EXAMES, DEVERÁ SER FORNECIDO 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. ACESSÓRIOS: NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
10	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA COM 16 CANAIS	24.0	Serviço	105.300,00	2.527.200,00
EQUIPAMENTO PARA USO GERAL, MULTISLICE, COM MÍNIMO 16 CORTES UTILIZADO PARA GERAR IMAGENS DE TOMOGRAFIA DOS ÓRGÃOS DE PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS. COM SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO DO MAS PARA REDUÇÃO DE DOSE COMPUTADORIZADO HELICOIDAL MULTISLICE DE 16 CANAIS - GANTRY: ABERTURA MÍNIMA DE GANTRY: 70 CM; ANGULAÇÃO FÍSICA OU DIGITAL: +/- 30º; TEMPO DE CORTE TOTAL (360º): 0,8 SEGUNDOS OU MENOR; CAPACIDADE PARA AQUISIÇÃO HELICAL CONTÍNUA SEM INTERRUPÇÃO: MÍNIMA 50 SEGUNDOS; CONJUNTO TUBO E GERADOR: POTÊNCIA DO GERADOR DE NO MÍNIMO: 24 KW; FAIXA DE CORRENTE DO TUBO: 10 A 240 MA; FAIXA MÍNIMA DE KV DO TUBO: 80 A 135 KV; CAPACIDADE TÉRMICA DO ANODO DE NO MÍNIMO 2.0 MHU; CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO DO TUBO DE NO MÍNIMO 330 KHU/MIN.; COMPRIMENTO VOLUMÉTRICO: MÍNIMO 150 CM LIVRE DE METAIS; SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE DADOS: AQUISIÇÃO MULTISLICE DE NO MÍNIMO 16 CORTES SIMULTÂNEOS POR ROTAÇÃO DE 360º; FAIXA DE ESPESSURA DE CORTE, OBTIDAS COM 16 CORTES SIMULTÂNEOS: 1 MM OU MENOR; CAMPO DE VISÃO: VARIÁVEL ENTRE 50 E 400 MM; GERENCIAMENTO DE DOSE-TECNOLOGIA PARA REDUÇÃO DE DOSE APLICADA AO PACIENTE, POSSUINDO ENTRE OUTROS; RECURSO DINÂMICO DE OTIMIZAÇÃO DE DOSE APLICADA AO PACIENTE, NOS PLANOS X, Y E Z DURANTE A AQUISIÇÃO, COM CAPACIDADE DE MODULAÇÃO DA CORRENTE (MA) DE ACORDO COM A REGIÃO DO CORPO A SER EXAMINADA; RECURSO AVANÇADO AUTOMATIZADO DE RECONSTRUÇÃO ITERATIVA (I-DOSE 4, SAFIRE, AIDR-3D, ASIR OU SIMILAR); CONSOLE: MULTIFUNÇÃO CONTENDO 1 MONITOR LCD COLORIDO DE NO MÍNIMO 19", TECLADO E MOUSE; O SISTEMA DEVE PERMITIR MANIPULAÇÃO, FILMAGEM E PROCESSAMENTO DE IMAGENS PREVIAMENTE ARMAZENADAS DURANTE A AQUISIÇÃO DE NOVAS IMAGENS; SOFTWARE 3D, PERMITINDO DIFERENTES TIPOS DE RECONSTRUÇÃO: VOLUME RENDERING, SURFACE, E PROJEÇÃO DE RX (CVR); SOFTWARE MULTIPLANAR EM TEMPO REAL (MPR); SOFTWARE ANGIOGRÁFICO (MIP); SOFTWARE PULMONAR (MIP); SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO DE PERFUSÃO PULMONAR VIA SUBTRAÇÃO COM MAPA DE IODO PULMONAR PARA AVALIAÇÃO DE TEP SOFTWARE PARA ESTUDOS DINÂMICOS (DYNAMIC SCAN); SISTEMA DE SUBTRAÇÃO DIGITAL ÓSSEA DURANTE A AQUISIÇÃO; SOFTWARE PARA VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS EM TEMPO REAL, DURANTE A AQUISIÇÃO, COM TAXA DE AMOSTRAGEM DE, NO MÍNIMO, 6 (SEIS) IMAGENS POR SEGUNDO; SOFTWARE DE GATILHAMENTO DE AQUISIÇÃO POR NÍVEL DE CONTRASTE, PERMITINDO MÚLTIPLOS ROI'S; CAPACIDADE TOTAL EM HARD DISK: PELO MENOS 450 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 AXIAIS EM MATRIZ 512X512, DE NO MÍNIMO ATÉ 12					



IMAGENS/SEGUNDO; PROTOCOLO DICOM 3.0 CONTENDO NO MÍNIMO AS SEGUINTESS MODALIDADES: PRINT, STORAGE SCU E MWM (WORKLIST); RESOLUÇÃO DE ALTO CONTRASTE MÍNIMA: 12 LP/CM; INSTRUÇÃO AUTOMÁTICA PARA OS PACIENTES COM 17 MENSAGENS PROGRAMÁVEIS; INTERFACE PARA IMPRESSÃO PADRÃO DICOM E WINDOWS POST-SCRIPT; MESA DO PACIENTE: PESO MÁXIMO SUPORTÁVEL 220 KG; LARGURA MÍNIMA DO TAMPO MÓVEL: 400 MM; ACESSÓRIOS: SUPORTE DE CRÂNIO; SUPORTE DE PERNAS; JOGO DE FANTOMAS PARA CALIBRAÇÃO; MANUAIS DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO; ACESSÓRIOS: NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREÓIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

11	LOCAÇÃO DE MONITOR DE MULTIPARAMETRO	120.0	Serviço	4.725,00	567.000,00
----	--------------------------------------	-------	---------	----------	------------

GABINETE COMPACTO COM ALÇA EMBUTIDA; TELA TOUCH SCREEN COLORIDA DE 15"; USO ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL; BATERIA INTERNA RECARREGÁVEL COM AUTONOMIA DE ATÉ 4 HORAS; RECONHECIMENTO DE MARCA-PASSO; ALARMES AUDIOVISUAIS COM INDICAÇÃO LUMINOSA DA PRIORIDADE DE ALARME; 72 HORAS DE TENDÊNCIA DE CURVA; INTEGRAÇÃO COM CENTRAL DE MONITORIZAÇÃO, INTEGRAÇÃO COM REDE DE DADOS SEM FIO (WIRELESS), INTEGRAÇÃO COM CHAMADA DE ENFERMEIRA, CONEXÃO PARA CARTÃO SD PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS, CONECTOR USB, SAÍDA HDMI PARA MONITOR DE VÍDEO EXTERNO COM RECURSO PARA ESTENDER A TELA. PARÂMETROS: ECG DE 7 CANAIS E 12 DERIVAÇÕES, OXIMETRIA DE BAIXA PERFUSÃO, PRESSÃO NÃO INVASIVA, RESPIRAÇÃO E TEMPERATURA. ACESSÓRIOS: 01 CABO DE FORÇA PADRÃO BRASILEIRO (ABNT); 01 CABO PACIENTE DE ECG; 01 SENSOR DE OXIMETRIA ADULTO; 01 BRAÇADEIRA/MANGUITO DE PANI ADULTO MÉDIO COM MANGUEIRA EXTENSORA; 01 SENSOR DE TEMPERATURA SUPERFICIAL ADULTO; 01 MANUAL DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS. MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

12	LOCAÇÃO DE ARCO CIRÚRGICO 9	12.0	Serviço	52.650,00	631.800,00
----	-----------------------------	------	---------	-----------	------------

ARCO CIRÚRGICO MÓVEL COM INTENSIFICADOR DE IMAGENS PARA APLICAÇÃO EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS GERAIS E NAS ESPECIALIDADES DE NEUROLOGIA (COLUNA), UROLOGIA, GINECOLOGIA, ORTOPEDIA, TRAUMA, ENDOSCOPIA, UROLÓGICAS, CIRURGIAS CARDÍACAS BÁSICAS E CIRURGIAS VASCULARES BÁSICAS, OPTANDO POR 3 ESPECIALIDADES POR EQUIPAMENTO; ARCO EM FORMA DE "C" MONTADO EM BASE MÓVEL, COM MOVIMENTOS MULTIDIRECIONAIS, PERMITINDO FAZER FLUOROSCOPIA E RADIOGRAFIA, SENDO VERTICAL MOTORIZADO COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 40 CM, ORBITAL COM ANGULAÇÃO MÍNIMA DE 115° E ANGULAÇÃO TOTAL DE PELO MENOS 360 ° (+/- 180°). DISTÂNCIA DA FONTE AO INTENSIFICADOR DE IMAGEM IGUAL AO SUPERIOR A 90 CM. PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE NO MÍNIMO 68 CM. ESPAÇO LIVRE MÍNIMO DE 72CM. CARRO MÓVEL COM RODÍZIOS E FREIOS PARA ACONDICIONAR MONITORES DE TV, UNIDADE DE MEMÓRIA/PROCESSAMENTO E SISTEMA DE IMPRESSÃO DE IMAGENS, COM 02 MONITORES DE TV DE NO MÍNIMO 19 POLEGADAS TFT, COLORIDO COM ALTA LUMINOSIDADE DE ATÉ 800 CD/M² E CONTRASTE DE 1000 : 1, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1024 X 1024 PIXELS; AMPLA MOVIMENTAÇÃO DO ARCO COM MOVIMENTO ORBITAL 130° E MOVIMENTAÇÃO ANGULAR DE ± 190°. ESPAÇO LIVRE DE 78 CM E PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE 73CM. AMPLA MOVIMENTAÇÃO DO ARCO COM MOVIMENTO ORBITAL 130° E MOVIMENTAÇÃO; SISTEMA CCD DE ROTAÇÃO MOTORIZADA; ANGULAR DE ± 190°. ESPAÇO LIVRE DE 78 CM E PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE 73CM. TUBO DE RAIOS-X COM TUBO DE ÂNODO DE FOCO DUPLO - 0.6/1.0; ATÉ 50 MINUTOS ININTERRUPTOS DE FLUOROSCOPIA SEM PERDA DE QUALIDADE; PEDAL PADRÃO DE LIBERAÇÃO DE DOSE E CAPTURA DE IMAGEM, PERMITINDO QUE O CIRURGIÃO MANTENHA SUAS MÃOS LIVRES PARA O PACIENTE; INTERFACE INTELIGENTE, COM ÍCONES AUTOEXPLICATIVOS E ATIVAÇÃO POR UM SÓ TOQUE PARA TODAS AS FUNÇÕES IMPORTANTES; CODIFICAÇÃO POR CORES QUE FACILITAM O TRANSPORTE E O POSICIONAMENTO. INTENSIFICADOR DE IMAGEM: DIÂMETRO MÍNIMO DE 09 POLEGADAS COM FORMATO ZOOM DE 6", QUE DIMINUIA DISTORÇÕES DE IMAGEM E COM PELO MENOS 02 CAMPOS DE ENTRADA DE ALTA EFICIÊNCIA DE CONVERSÃO E ALTA RESOLUÇÃO; SISTEMA CCD DE ROTAÇÃO MOTORIZADA; TUBO DE RAIOS-X COM TUBO DE ÂNODO DE FOCO DUPLO - 0.6/1.0; ATÉ 50 MINUTOS ININTERRUPTOS DE FLUOROSCOPIA SEM PERDA DE QUALIDADE; CENTRAL DE TV COM ROTAÇÃO PARA CORREÇÃO DA ORIENTAÇÃO DA IMAGEM E INDICAÇÃO GRÁFICA DE ANGULAÇÃO DA CÂMERA CCD. GERADOR: GERADOR DE RX ALTA FREQUÊNCIA, COM POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE FLUOROSCOPIA PULSADA, CONTÍNUA E MODO DE RADIOGRAFIA DIGITAL. TUBOS DE RX COM ANODO GIRATÓRIO OU FIXO COM FOCO ÚNICO OU DUPLO, SENDO O MENOR FOCO IGUAL OU MENOR QUE 0,6 MM. PROGRAMAS COM TÉCNICAS DE EMISSÃO DE RADIAÇÃO EM FUNÇÃO DOS ÓRGÃOS EXAMINADOS. RADIOGRAFIA: 40 A 110 KV COM NO MÍNIMO 20 MA. FLUOROSCOPIA: 40 A 110KV COM CORRENTE DE NO MÍNIMO 7MA. GERADOR DE 2.5 KW COM TENSÃO DE 40 KV A 110 KV. GERADOR DE 2.5 KW COM TENSÃO DE 40 KV A 110 KV; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE CALOR DO ÂNODO DE 101 KHU. GERENCIAMENTO DE DOSE: REGULADOR DE DOSE AUTOMÁTICO, PERMITINDO IMAGENS DE ALTA QUALIDADE COM BRILHO E CONTRASTE IDEAIS COM A MENOR DOSE POSSÍVEL FLB. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO: MEMÓRIA DIGITAL COM RECURSO DE RETENÇÃO DA ÚLTIMA IMAGEM FLUOROSCÓPICA, INVERSÃO DE IMAGENS, REDUÇÃO DE RUÍDOS, REALCE DE BORDAS E CONTRASTE; ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 5000 IMAGENS EM DISCO RÍGIDO, TÉCNICA DE BRILHO E CONTRASTE ELETRÔNICOS E APRESENTAÇÃO DE OPACIFICAÇÃO DE PICO; POSSIBILIDADE DE CONGELAMENTO DE IMAGEM; PORTA USB INCORPORADA PARA EXPORTAÇÃO DE IMAGENS ESTÁTICAS NOS FORMATOS JPEG OU BMP; PROCESSAMENTO DE IMAGEM CORREÇÃO DA IMAGEM DE ESTRUTURAS QUE CIRCUNDAM ESTRUTURAS METÁLICAS, COMO PRÓTESES, POR EXEMPLO; ANGIOGRAFIA POR SUBTRAÇÃO DIGITAL / ROADMAPL QUE PERMITE O POSICIONAMENTO PRECISO DE CATETERES EM VASOS SANGÜÍNEOS SOB FLUOROSCOPIA; CÁLCULO DE ÂNGULOS E DISTÂNCIAS L; ARMAZENAMENTO DE IMAGENS VIA DICOM 3.0 QUE PERMITE A COMUNICAÇÃO ENTRE OUTROS EQUIPAMENTOS MÉDICOS; FÁCIL DOCUMENTAÇÃO COM GRAVAÇÃO EM CD, DVD E DISPOSITIVOS USB; ARQUIVO DE ATÉ 150.000 IMAGENS; MATRIZ DE ARMAZENAMENTO DE 1K; ROTAÇÃO DIGITAL DA IMAGEM LIVRE DE RADIAÇÃO; FLUOROSCOPIA CONTÍNUA 40 KV A 110 KV (0,2 MA A 13 MA) COM ATÉ 30 F/S, PULSADA 40 KV A 110 KV (3 MA A 24 MA) COM ATÉ 10 F/S; LARGURA DE PULSO: 7 MS A 40 MS; CAPACIDADE DE COLIMAÇÃO SEM EMISSÃO DE RADIAÇÃO. RESOLUÇÃO DE PROCESSAMENTO E AQUISIÇÃO DE IMAGENS EM MATRIZ CCD DE NO MÍNIMO 1024 X 948 PIXELS, AQUISIÇÃO DE IMAGEM: 0,2 A 13 MA; GRAVADOR DE CD OU DVD INCORPORADO, COM POSSIBILIDADE BACK-UP DE EXAMES E ARQUIVAMENTO DE IMAGENS ESTÁTICAS OU DINÂMICAS EM PADRÃO DOMÉSTICO (BMP, JPEG, ETC...); TECLADO ALFANUMÉRICO PARA INSERÇÃO DE DADOS. POSSIBILIDADE DE CONECTIVIDADE COM DICOM 3.0 (SEND, WORKLIST E PRINT). ALIMENTAÇÃO: ENTRADA 220 AC, 60 HZ; 01 DISPARADOR MANUAL. 01 PEDAL DISPARADOR. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.



13	LOCAÇÃO DE ARCO CIRÚRGICO 12	12.0	Serviço	55.350,00	664.200,00
ARCO CIRÚRGICO MÓVEL COM INTENSIFICADOR DE IMAGENS PARA APLICAÇÃO EM PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS GERAIS E NAS ESPECIALIDADES DE NEUROLOGIA (COLUNA), CIRURGIAS E CIRURGIAS VASCULARES: ARCO EM FORMA DE "C" MONTADO EM BASE MÓVEL, COM MOVIMENTOS MULTIDIRECIONAIS, PERMITINDO FAZER FLUOROSCOPIA E RADIOGRAFIA, SENDO VERTICAL MOTORIZADO COM AMPLITUDE MÍNIMA DE 40 CM, ORBITAL COM ANGULAÇÃO MÍNIMA DE 115° E ANGULAÇÃO TOTAL DE PELO MENOS 360 ° (+/- 180°). DISTÂNCIA DA FONTE AO INTENSIFICADOR DE IMAGEM IGUAL AO SUPERIOR A 90 CM. PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE NO MÍNIMO 68 CM. ESPAÇO LIVRE MÍNIMO DE 72CM. CARRO MÓVEL COM RODÍZIOS E FREIOS PARA ACONDICIONAR MONITORES DE TV, UNIDADE DE MEMÓRIA/PROCESSAMENTO E SISTEMA DE IMPRESSÃO DE IMAGENS, COM 02 MONITORES DE TV DE NO MÍNIMO 19 POLEGADAS TFT, COLORIDO COM ALTA LUMINOSIDADE DE ATÉ 800 CÔ/NF E CONTRASTE DE 1000: 1, RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 1024 X 1024 PIXELS: AMPLA MOVIMENTAÇÃO DO ARCO COM MOVIMENTO ORBITAL 130° E MOVIMENTAÇÃO ANGULAR DE ± 190°. ESPAÇO LIVRE DE 78 CM E PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE 73CM. AMPLA MOVIMENTAÇÃO DO ARCO COM MOVIMENTO ORBITAL 130° E MOVIMENTAÇÃO; SISTEMA CCD DE ROTAÇÃO MOTORIZADA; ANGULAR DE ± 190°. ESPAÇO LIVRE DE 78 CM E PROFUNDIDADE DE IMERSÃO DE 73CM. TUBO DE RAIOS-X COM TUBO DE ÂNODO DE FOCO DUPLO - 0.6/1.0; ATÉ 50 MINUTOS ININTERRUPTOS DE FLUOROSCOPIA SEM PERDA DE QUALIDADE; PEDAL PADRÃO DE LIBERAÇÃO DE DOSE E CAPTURA DE IMAGEM, PERMITINDO QUE O CIRURGIÃO MANTENHA SUAS MÃOS LIVRES PARA O PACIENTE; INTERFACE INTELIGENTE, COM ÍCONES AUTOEXPLICATIVOS E ATIVAÇÃO POR UM SÓ TOQUE PARA TODAS AS FUNÇÕES IMPORTANTES; CODIFICAÇÃO POR CORES QUE FACILITAM O TRANSPORTE E O POSICIONAMENTO INTENSIFICADOR DE IMAGEM: DIÂMETRO MÍNIMO DE 12 POLEGADAS, COM PELO MENOS 02 CAMPOS DE ENTRADA DE ALTA EFICIÊNCIA DE CONVERSÃO E ALTA RESOLUÇÃO; SISTEMA CCD DE ROTAÇÃO MOTORIZADA; TUBO DE RAIOS-X COM TUBO DE ÂNODO DE FOCO DUPLO - 0.6/1.0; ATÉ 50 MINUTOS ININTERRUPTOS DE FLUOROSCOPIA SEM PERDA DE QUALIDADE; CENTRAL DE TV COM ROTAÇÃO PARA CORREÇÃO DA ORIENTAÇÃO DA IMAGEM E INDICAÇÃO GRÁFICA DE ANGULAÇÃO DA CÂMERA CCD. GERADOR: GERADOR DE RX ALTA FREQUÊNCIA, COM POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE FLUOROSCOPIA PULSADA, CONTÍNUA E MODO DE RADIOGRAFIA DIGITAL. TUBOS DE RX COM ANODO GIRATÓRIO OU FIXO COM FOCO ÚNICO OU DUPLO, SENDO O MENOR FOCO IGUAL OU MENOR QUE 0,6 MM. PROGRAMAS COM TÉCNICAS DE EMISSÃO DE RADIAÇÃO EM FUNÇÃO DOS ÓRGÃOS EXAMINADOS. RADIOGRAFIA: 40 A 110 KV COM NO MÍNIMO 20 MA. FLUOROSCOPIA: 40 A 110KV COM CORRENTE DE NO MÍNIMO 7MA. GERADOR DE 2.5 KW COM TENSÃO DE 40 KV A 110 KV. GERADOR DE 2.5 KW COM TENSÃO DE 40 KV A 110 KV; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE CALOR DO ÂNODO DE 101 KHU GERENCIAMENTO DE DOSE: REGULADOR DE DOSE AUTOMÁTICO, PERMITINDO IMAGENS DE ALTA QUALIDADE COM BRILHO E CONTRASTE IDEAIS COM A MENOR DOSE POSSÍVEL. CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO: MEMÓRIA DIGITAL COM RECURSO DE RETENÇÃO DA ÚLTIMA IMAGEM FLUOROSCÓPICA, INVERSÃO DE IMAGENS, REDUÇÃO DE RUÍDOS, REALCE DE BORDAS E CONTRASTE: ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 5000 IMAGENS EM DISCO RÍGIDO, TÉCNICA DE BRILHO E CONTRASTE ELETRÔNICOS E APRESENTAÇÃO DE OPACIFICAÇÃO DE PICO; POSSIBILIDADE DE CONGELAMENTO DE IMAGEM; PORTA USB INCORPORADA PARA EXPORTAÇÃO DE IMAGENS ESTÁTICAS NOS FORMATOS JPEG OU BMP; PROCESSAMENTO DE IMAGEM CORREÇÃO DA IMAGEM DE ESTRUTURAS QUE CIRCUNDAM ESTRUTURAS METÁLICAS, COMO PRÓTESES, POR EXEMPLO; ANGIOGRAFIA POR SUBTRAÇÃO DIGITAL / ROADMAPL QUE PERMITE O POSICIONAMENTO PRECISO DE CATETERES EM VASOS SANGÜÍNEOS SOB FLUOROSCOPIA; CÁLCULO DE ÂNGULOS E DISTÂNCIAS; ARMAZENAMENTO DE IMAGENS VIA DICOM 3.0 QUE PERMITE A COMUNICAÇÃO ENTRE OUTROS EQUIPAMENTOS MÉDICOS; FÁCIL DOCUMENTAÇÃO COM GRAVAÇÃO EM CD, DVD E DISPOSITIVOS USB; ARQUIVO DE ATÉ 150.000 IMAGENS; MATRIZ DE ARMAZENAMENTO DE 1K*; ROTAÇÃO DIGITAL DA IMAGEM LIVRE DE RADIAÇÃO; FLUOROSCOPIA CONTÍNUA 40 KV A 110 KV {0,2 MA A 13 MA} COM ATÉ 30 F/S, PULSADA 40 KV A 110 KV (3 MA A 24 MA) COM ATÉ 10 F/S; LARGURA DE PULSO: 7 MS A 40 MS; CAPACIDADE DE COLIMAÇÃO SEM EMISSÃO DE RADIAÇÃO. RESOLUÇÃO DE PROCESSAMENTO E AQUISIÇÃO DE IMAGENS EM MATRIZ CCD DE NO MÍNIMO 1024 X 948 PIXELS, AQUISIÇÃO DE IMAGEM: 0,2 A 13 MA; GRAVADOR DE CD OU DVD INCORPORADO, COM POSSIBILIDADE BACK-UP DE EXAMES E ARQUIVAMENTO DE IMAGENS ESTÁTICAS OU DINÂMICAS EM PADRÃO DOMÉSTICO (BMP, JPEG, ETC...); TECLADO ALFANUMÉRICO PARA INSERÇÃO DE DADOS. POSSIBILIDADE DE CONECTIVIDADE COM DICOM 3.0 (SEND, WORKLIST E PRINT). ALIMENTAÇÃO: ENTRADA 220 AC, 60 HZ; 01 DISPARADOR MANUAL. 01 PEDAL DISPARADOR; 1. 3S RU3-. ALIMENTAÇÃO: ENTRADA 220 AC, 60 HZ; 01 DISPARADOR MANUAL. 01 PEDAL DISPARADOR. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
14	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE HEMODINÂMICA	12.0	Serviço	364.500,00	4.374.000,00
PAINEL 42 CM DIAGONAL - ARCO EM C MONTADO NO CHÃO COM MOVIMENTOS MOTORIZADOS; NO MÍNIMO 50 PROJEÇÕES PROGRAMÁVEIS E COM POSSIBILIDADE DE ARMAZENAR POSIÇÃO DO ARCO, SID DO DETECTOR, ANGULAÇÃO DO ARCO, ROTAÇÃO DA BASE, FORMATO DE ZOOM E ALTURA DA MESA; VELOCIDADE DE ROTAÇÃO DE NO MÍN. 20 GRAUS/S LAO/RAO; PROJEÇÕES DE ± 45GRAUS CRAN/CAUD E ± 100GRAUS LAO/RAO; SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA COLISÃO. MESA DE EXAMES DE TAMPO FLUTUANTE COM DESLOCAMENTO LONGITUDINAL MÍN. DE 100 CM E TRANSVERSAL MÍN. DE 25 CM; ROTAÇÃO DE BASE MÍNIMA DE +/-90GRAUS E SUPORTE DE PESO DE 200KG, 40KG ADICIONAIS PARA RESSUSCITAÇÃO; COBERTURA DO PACIENTE DE NO MÍN. 130 CM SEM NECESSIDADE DE REPOSIÇÃO DO MESMO; CAPACIDADE DE CONTROLE DE TODO O SISTEMA ATRAVÉS DE CONSOLE DE COMANDO OU AO LADO DA MESA. GERADOR DE 100KW COM SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE FOCO E CONTROLADOR DE DOSE MICROPROCESSADO; TUBO DE RAIOS-X COM ROTAÇÃO CONTÍNUA DE ANODO EM SUSPENSÃO LÍQUIDA; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE CALOR DO ANODO MÍNIMA DE 3MHU; TUBO BIFOCAL, SENDO: FOCO FINO DE NO MÁXIMO 0,6 MM E FOCO GROSSO DE NO MÁXIMO 1MM; POSSUIR CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO DURANTE AQUISIÇÃO (CONTROLE DO KV, MA E LARGURA DO PULSO); INSERÇÃO AUTOMÁTICA DE FILTROS DE CU PARA DIMINUIÇÃO DE RADIAÇÃO NO PACIENTE; SISTEMA DE CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO A PARTIR DOS PARÂMETROS DA FLUOROSCOPIA; O SISTEMA DEVE TER A CAPACIDADE DE FAZER COLIMAÇÃO DA IMAGEM SEM A EMISSÃO DE RAIOS-X; PROTOCOLOS AUTOMÁTICOS PARA COMPENSAÇÃO DE MOVIMENTO, REDUÇÃO DE RUÍDO, APRIMORAMENTO DA IMAGEM E PIXEL SHIFT COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE MOVIMENTO. DETECTOR PLANO COM DIAGONAL DE NO MÍN. 42 CM E RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 2,5 LP/MM; FLUOROSCOPIA PULSADA DE ALTA RESOLUÇÃO COM MATRIZ 1024X1024 COM NO MÍN. 5 FREQUÊNCIAS QUE SE ENQUADREM NAS TAXAS DE: 3.75, 7.5, 10, 15, 25 E 30 PULSOS/S E FREQUÊNCIAS ADICIONAIS MÍNIMAS DE NO MÍN. 0,5 A A NO MÍN. 6 PULSOS/S; TAMANHO DO PIXEL DE NO MÁXIMO 200 MICRÔMETROS; SUPORTE P/ ATÉ 3 MONITORES NA SALA DE EXAMES COM 3 MONITORES FLAT SCREEN DE NO MÍN. 19POL., SENDO UM P/ IMAGEM AO VIVO E UM PARA IMAGEM DE REFERÊNCIA E 1 MONITOR VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS TRIDIMENSIONAIS OU POLÍGRAFO (DEPENDENDO DO SISTEMA COMBINADO). OPCIONALMENTE PODE SER OFERTADO SUPORTE P/ ATÉ 2 MONITORES FLAT SCREEN COLORIDO DE NO MÍN. 30 POLEGADAS PARA VISUALIZAÇÃO DE IMAGEM AO VIVO E REFERÊNCIA E P/ VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS DO POLÍGRAFO OU TRIDIMENSIONAL; NO MÍN. 2 MONITOR FLAT SCREEN DE NO MÍN. 19POL. P/ EXIBIR NO MÍN. A IMAGEM AO VIVO NA SALA DE CONTROLE E ENTRADA					



DE DADOS DO PACIENTE OU IMAGEM DE REFERÊNCIA. SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO P/ AQUISIÇÃO E APRESENTAÇÃO DE IMAGENS EM MATRIZ 1024X1024, SUBTRAÇÃO DIGITAL E VELOCIDADE DE AQUISIÇÃO VARIÁVEL DE NO MÍNIMO 0,5 A 6 F/S; AQUISIÇÃO CARDÍACA A 7,5, 10, 15 E 30 F/S; SOFTWARE P/ QUANTIFICAÇÃO DAS CORONÁRIAS; SOFTWARE P/ ANÁLISE DO VENTRÍCULO ESQUERDO; DICOM: QUERY/RETRIEVE, PRINT, RIS/WORKLIST, SEND, STORAGE; ARMAZENAMENTO E REVISÃO DE IMAGENS FLUOROSCÓPICAS, FLUOROLOOP/FLUOROSTORE, DE NO MÍN. 300 IMAGENS; FUNÇÕES DE DESLOCAMENTO AUTOMÁTICO DE PIXEL, ROADMAP SOBRE IMAGEM FLUOROSCÓPICA E SOBRE IMAGEM DA PREVIA, SELEÇÃO DE NOVA MÁSCARA, E PROGRAMA P/ MEDIDAS DE DISTÂNCIAS, ESTENOSSES COM CALIBRAÇÃO AUTOMÁTICA. HARDWARE DE ALTA PERFORMANCE COM DUPLO PROCESSADOR OU SUPERIOR, COM NO MÍN. 4GB DE RAM E 144GB DE HD; LEITOR/GRAVADOR DE CD-R/RW COM VISUALIZADOR NAS MÍDIAS GRAVADAS; AO MENOS DUAS ENTRADAS DE SINAL DE ECG PARA REGISTRO SIMULTÂNEO ÀS IMAGENS. SISTEMA CAPAZ DE REALIZAR MEDIÇÕES, GRAVAÇÃO DE MÍDIA E ENVIO DE IMAGENS DA REDE PACS AO MESMO TEMPO QUE É REALIZADO EXAMES. AQUISIÇÃO SEM SUBTRAÇÃO COM ROTAÇÃO PROGRAMADA DO ARCO (AQUISIÇÃO ROTACIONAL CARDÍACA). INTERCOMUNICADOR ENTRE AS SALAS DE EXAME E SALA DE COMANDO; SUPORTE DE BRAÇOS; APOIO DE BRAÇO UNILATERAL. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTETOR DE TIREOIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. ACESSÓRIOS: NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO

15	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ECOCARDIOGRAFIA E RADIOLOGIA DE ALTA DEFINIÇÃO	24.0	Serviço	40.635,00	975.240,00
----	--	------	---------	-----------	------------

ULTRASSOM COMPLETAMENTE DIGITAL, PLATAFORMA WINDOWS, PARA ULTRASSONOLOGIA DIAGNÓSTICA COM SOFTWARE GERAL PARA APLICAÇÕES EM EXAMES DE MEDICINA INTERNA, OBSTETRÍCIA / GINECOLOGIA, PEQUENAS PARTES (MAMA, TIREOIDE, MÚSCULO ESQUELÉTICO ETC.), VASCULAR (CEREBRAL, PERIFÉRICO, ABDOMINAL) E CARDIOLOGIA; EQUIPAMENTO LEVE, VERSÁTIL, DE FÁCIL LOCOMOÇÃO, COM CARRO MÓVEL MONTADO SOBRE RODAS GIRATÓRIAS, SISTEMAS DE TRAVAS. PAINEL DE CONTROLE ERGONÔMICO, COM TECLADO ALFANUMÉRICO RETRÁTIL OU NÃO E TELA TOUCH SCREEN DE NO MÍNIMO 10 POLEGADAS E SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR TRACKBALL; CARACTERÍSTICAS DO MONITOR: MONITOR COLORIDO DE LCD DE ALTA RESOLUÇÃO COM NO MÍNIMO 21,5" (VINTE E UMA POLEGADAS); CARACTERÍSTICAS DOPPLER: DOPPLER COLOR; DOPPLER COLOR E PULSADO SIMULTÂNEO (TRIPLEX); DOPPLER DE AMPLITUDE; DOPPLER ESPECTRAL (PULSADO E CONTÍNUO). MODOS DE IMAGENS: MODO B; MODO M EM TELA INTEIRA; MODO TRIPLEX; MODO BB; MODO BM; MODO DOPPLER PULSADO; MODO DOPPLER CONTÍNUO; MODO DOPPLER COLORIDO; MODO POWER DOPPLER ANGIO; MODO DOPPLER TECIDAL (ESPECTRAL E COLORIDO); HPRF (ALTA FREQUÊNCIA E REPETIÇÃO DE FLUXO - DOPPLER PULSÁTIL); 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). CONTROLES DE IMAGENS: PROFUNDIDADE DE PELO MENOS 38 CM; NO MÍNIMO 8 POTENCIÔMETROS PARA AJUSTE DA CURVA DE GANHO (STC); ZOOM, TEMPO REAL E CONGELADO (CENTRAL E SETORIAL); MEMÓRIA CINE DE PELO MENOS 950MB FRAME RATE > 500 QUADROS POR SEGUNDO; ESCALA DE CINZA - 256; IMAGEM TRAPEZOIDAL EM TEMPO REAL PARA TRANSDUTORES LINEARES; INCLINAÇÃO INDEPENDENTE DA IMAGEM MODO B, DOPPLER PULSADO E DOPPLER COLORIDO PARA O TRANSDUTOR LINEAR. ANÁLISES NECESSÁRIAS VARREDURA CARDÍACA E VASCULAR; OB/ GINECOLÓGICO; 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 ENTRELACADOS E SPECTLE REDUCTION; 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. SOFTWARE ESPECÍFICO PARA REALCE DE AGULHA; SOFTWARE PARA IMAGEM DO TIPO ESTENDIDA OU PANORÂMICA QUE PERMITA DE REALIZAR ANOTAÇÕES E MEDIDAS NAS IMAGENS ADQUIRIDAS; MEDIDAS PACOTE DE MEDIDAS PARA CARDIOLOGIA, VASCULAR E OBSTETRÍCIA; MODO B: DISTÂNCIA, VOLUME, ÁREA, CIRCUNFERÊNCIA, ÂNGULO, ESTENOSE, FUNÇÃO DO VE; MODO M: TEMPO, DISTÂNCIA, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, FUNÇÃO DO VE; MODO DOPPLER: VELOCIDADE, TEMPO, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, RELAÇÃO SÍSTOLE/DIÁSTOLE, ÍNDICE DE RESISTÊNCIA, ÍNDICE DE PULSATILIDADE COM TRAÇADO AUTOMÁTICO, VOLUME DE FLUXO, GRADIENTE DE PRESSÃO, "PRESSURE HALT TIME", IR E IP COM TRAÇO AUTOMÁTICO; POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO DE NOVAS MEDIDAS, FÓRMULAS E TABELAS. POSSIBILIDADES FUTURAS POSSIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES FUTURAS PARA OUTRAS FUNÇÕES QUANDO NECESSÁRIO; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO AUTOMÁTICA DA CAMADA MÉDIA-INTIMAL DA CARÓTIDA; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE 3D FREE HAND; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE DE MEDIDA DA GORDURA HEPÁTICA ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DE ATENUAÇÃO DE IMAGEM 2D. POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE QUE PERMITE VISUALIZAR IMAGENS DE OUTRAS MODALIDADES, EM TEMPO REAL, DURANTE O EXAME; UPGRADE FUTURO PARA SOFTWARE DE CARDIOLOGIA COM TRANSDUTOR SETORIAL DEDICADO POSSIBILIDADE DE UPGRADE FUTURO PARA SOFTWARE DE LEITURA AUTOMÁTICA PARA CÁLCULO DA FRAÇÃO DE EJEÇÃO DO CORAÇÃO; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE DE MODO M-ANATÔMICO; 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 SSD DE PELO MENOS 1TB; IMPRESSÃO DIRETA DE IMAGENS (FORMATO LAUDO) PARA IMPRESSORA USB COM POSSIBILIDADE DE AJUSTE DE IMAGENS POR PÁGINA; NO MÍNIMO 06 SAÍDA USB PARA GRAVAÇÃO EM PENTE DE MEMÓRIA; SAÍDAS ETHERNET (LAN) E DE VÍDEO HDMI. CARACTERÍSTICAS DOS TRANSDUTORES NO MÍNIMO 03 (TRÊS) PORTAS ATIVAS PARA CONEXÃO DE 03 TRANSDUTORES UNIVERSAIS, 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 E BANDA LARGA. 1(UM) TRANSDUTOR ENDOCAVITÁRIO COM FREQUÊNCIA DE 3 A 10 MHZ E ABERTURA MÍNIMA DE 180°; 1(UM) TRANSDUTOR CONVEXO COM FREQUÊNCIA DE 2 A 6 MHZ E ABERTURA MÍNIMA DE 60°; 1(UM) TRANSDUTOR LINEAR COM FREQUÊNCIA DE 5 A 12 MHZ E ÁREA DE CONTATO DE NO MÍNIMO 38MM; 1(UM) TRANSDUTOR SETORIAL COM FREQUÊNCIA DE 2 A 4 MHZ. DICOM 3.0 MEDIA STORAGE; VERIFICATION; PRINT; STORAGE; STORAGE/COMMITMENT; WORKLIST; QUERY - RETRIEVE; MPPS (MODALITY PERFORMANCE PROCEDURE STEP); STRUCTURED REPORTING. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS 127 / 220 VAC - 60 HZ



(COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO. ACESSÓRIOS: NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

16	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE ULTRASSOM PARA RADIOLOGIA, OBSTETRÍCIA E VASCULAR	36.0	Serviço	40.635,00	1.462.860,00
----	---	------	---------	-----------	--------------

ULTRASSOM COMPLETAMENTE DIGITAL, PLATAFORMA WINDOWS, PARA ULTRASSONOGRAFIA DIAGNÓSTICA COM SOFTWARE GERAL PARA APLICAÇÕES EM EXAMES DE MEDICINA INTERNA, OBSTETRÍCIA / GINECOLOGIA, PEQUENAS PARTES (MAMA, TIREOIDE, MÚSCULO ESQUELÉTICO ETC.) E VASCULAR (CEREBRAL, PERIFÉRICO, ABDOMINAL) EQUIPAMENTO LEVE, VERSÁTIL, DE FÁCIL LOCOMOÇÃO, COM CARRO MÓVEL MONTADO SOBRE RODAS GIRATÓRIAS, SISTEMAS DE TRAVAS. PAINEL DE CONTROLE ERGONÔMICO, COM TECLADO ALFANUMÉRICO RETRÁTIL OU NÃO E TELA TOUCH SCREEN DE NO MÍNIMO 10 POLEGADAS E SISTEMA DE MANUSEIO DO CURSOR TRACKBALL; CARACTERÍSTICAS DO MONITOR: MONITOR COLORIDO DE LCD DE ALTA RESOLUÇÃO COM NO MÍNIMO 21,5" (VINTE E UMA POLEGADAS); CARACTERÍSTICAS DOPPLER: DOPPLER COLOR; DOPPLER COLOR E PULSADO SIMULTÂNEO (TRIPLEX); DOPPLER DE AMPLITUDE; DOPPLER ESPECTRAL (PULSADO). MODOS DE IMAGENS: 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); 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). CONTROLES DE IMAGENS: PROFUNDIDADE DE PELO MENOS 38 CM; NO MÍNIMO 8 POTENCIÔMETROS PARA AJUSTE DA CURVA DE GANHO (STC); ZOOM, TEMPO REAL E CONGELADO (CENTRAL E SETORIAL); MEMÓRIA CINE DE PELO MENOS 950MB FRAME RATE > 500 QUADROS POR SEGUNDO; ESCALA DE CINZA - 256; IMAGEM TRAPEZOIDAL EM TEMPO REAL PARA TRANSDUTORES LINEARES; INCLINAÇÃO INDEPENDENTE DA IMAGEM MODO B, DOPPLER PULSADO E DOPPLER COLORIDO PARA O TRANSDUTOR LINEAR. ANÁLISES NECESSÁRIAS VARREDURA VASCULAR; OB/ GINECOLÓGICO; 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 ENTRELACADOS E SPECKLE REDUCTION; 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. SOFTWARE ESPECÍFICO PARA REALCE DE AGULHA; SOFTWARE PARA IMAGEM DO TIPO ESTENDIDA OU PANORÂMICA QUE PERMITA DE REALIZAR ANOTAÇÕES E MEDIDAS NAS IMAGENS ADQUIRIDAS; MEDIDAS PACOTE DE MEDIDAS PARA CARDIOLOGIA, VASCULAR E OBSTETRÍCIA; MODO B: DISTÂNCIA, VOLUME, ÁREA, CIRCUNFERÊNCIA, ÂNGULO, ESTENOSE, FUNÇÃO DO VE; MODO M: TEMPO, DISTÂNCIA, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, FUNÇÃO DO VE; MODO DOPPLER: VELOCIDADE, TEMPO, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, RELAÇÃO SÍSTOLE/DIÁSTOLE, ÍNDICE DE RESISTÊNCIA, ÍNDICE DE PULSATILIDADE COM TRAÇADO AUTOMÁTICO, VOLUME DE FLUXO, GRADIENTE DE PRESSÃO, "PRESSURE HALT TIME", IR E IP COM TRAÇO AUTOMÁTICO; POSSIBILIDADE DE INCLUSÃO DE NOVAS MEDIDAS, FÓRMULAS E TABELAS. POSSIBILIDADES FUTURAS POSSIBILIDADE DE ATUALIZAÇÕES FUTURAS PARA OUTRAS FUNÇÕES QUANDO NECESSÁRIO: POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE PARA AVALIAÇÃO AUTOMÁTICA DA CAMADA MÉDIA-INTIMAL DA CARÓTIDA; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE 3D FREE HAND; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE DE MEDIDA DA GORDURA HEPÁTICA ATRAVÉS DA TECNOLOGIA DE ATENUAÇÃO DE IMAGEM 2D. POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE QUE PERMITE VISUALIZAR IMAGENS DE OUTRAS MODALIDADES, EM TEMPO REAL, DURANTE O EXAME; UPGRADE FUTURO PARA SOFTWARE DE CARDIOLOGIA COM TRANSDUTOR SETORIAL DEDICADO POSSIBILIDADE DE UPGRADE FUTURO PARA SOFTWARE DE LEITURA AUTOMÁTICA PARA CÁLCULO DA FRAÇÃO DE EJEÇÃO DO CORAÇÃO; POSSIBILIDADE FUTURA DE SOFTWARE DE MODO M-ANATÔMICO; 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 SSD DE PELO MENOS 1TB; IMPRESSÃO DIRETA DE IMAGENS (FORMATO LAUDO) PARA IMPRESSORA USB COM POSSIBILIDADE DE AJUSTE DE IMAGENS POR PÁGINA; NO MÍNIMO 06 SAÍDA USB PARA GRAVAÇÃO EM PENTE DE MEMÓRIA; SAÍDAS ETHERNET (LAN) E DE VÍDEO HDMI. CARACTERÍSTICAS DOS TRANSDUTORES NO MÍNIMO 03 (TRÊS) PORTAS ATIVAS PARA CONEXÃO DE 03 TRANSDUTORES UNIVERSAIS, 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 E BANDA LARGA. 1(UM) TRANSDUTOR ENDOCAVITÁRIO COM FREQUÊNCIAS DE 3 A 10 MHZ E ABERTURA MÍNIMA DE 180°; 1(UM) TRANSDUTOR CONVEXO COM FREQUÊNCIAS DE 2 A 6 MHZ E ABERTURA MÍNIMA DE 60°; 1(UM) TRANSDUTOR LINEAR COM FREQUÊNCIAS DE 5 A 12 MHZ E ÁREA DE CONTATO DE NO MÍNIMO 38MM. DICOM 3.0 MEDIA STORAGE; VERIFICATION; PRINT; STORAGE; STORAGE/COMMITMENT; WORKLIST; QUERY - RETRIEVE; MPPS (MODALITY PERFORMANCE PROCEDURE STEP); STRUCTURED REPORTING. CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS 127 / 220 VAC - 60 HZ (COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO). ACESSÓRIOS: NOBREAK COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

17	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	12.0	Serviço	472.500,00	5.670.000,00
----	---	------	---------	------------	--------------

MAGNETO SUPERCONDUTIVO DE 1,5 T. DIÂMETRO INTERNO DO MAGNETO: NO MÍNIMO 60CM. SISTEMA DE GRADIENTE: 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. ZERO HELIUM BOIL-OFF: SEM NECESSIDADE DE RECARGA EM CONDIÇÕES IDEAIS DE TRABALHO; NÚMERO DE CANAIS INDEPENDENTES E INDIVIDUAIS: MÍNIMO DE 8 CANAIS. 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. 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). BOBINAS: CABEÇA COM NO MÍNIMO 10 ELEMENTOS; COLUNA TOTAL COM NO MÍNIMO 12 ELEMENTOS; COMBINAÇÃO NEUROVASCULAR; ABDOME COM NO MÍNIMO 16 ELEMENTOS; COMBINAÇÃO ABDOME TOTAL DE NO MÍNIMO 12 ELEMENTOS; COMBINAÇÃO CARDIOLOGIA, FLEXÍVEL MULTIUSO DE NO MÍNIMO 4 ELEMENTOS E FLEXÍVEL MULTIUSO DE NO MÍNIMO 8 ELEMENTOS; EXAMES DE MAMA COM NO MÍNIMO 8 ELEMENTOS; JOELHO COM NO MÍNIMO 8 ELEMENTOS; OMBRO COM NO MÍNIMO 6 ELEMENTOS; PÉ E TORNOZELO COM NO MÍNIMO 8 ELEMENTOS. MESA DE EXAMES COM CAPACIDADE DE CARGA DE NO MÍNIMO 200 KG. CONSOLE PRINCIPAL; NETWORKING: DICOM SEND/RECEIVE; DICOM QUERY/RETRIEVE; DICOM SC STORAGE COMMITMENT; DICOM BASIC PRINT; DICOM WORKLIST. PARÂMETROS DO SISTEMA: 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. CONJUNTOS DE SEQUÊNCIAS 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 DE COMPRESSÃO E ACELERAÇÃO DOS TEMPOS DE VARREDURA PARA GERAÇÃO DE IMAGENS POR FSE EM TODO O CORPO EM ALTA VELOCIDADE COM FATOR DE ACELERAÇÃO DE ATÉ 4 VEZES MAIOR QUE AS VELOCIDADES NORMAIS DE DIGITALIZAÇÃO SEM PERDA DE PERFORMANCE E QUALIDADE DA IMAGEM. 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. CONJUNTOS DE SEQUÊNCIAS E TÉCNICAS PARA IMAGENS AVANÇADAS NAS SEGUINTE ESPECIALIDADES: NEUROLOGIA: SEQUÊNCIAS PARA ESTUDOS FUNCIONAIS (BOLD); SEQUÊNCIA PARA ESTUDOS DOS TRACTOS NEURAI (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 RENAI, 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; SOFTWARE DE COMPRESSÃO DE IMAGENS COM REDUÇÃO MÍNIMA DE 25% NOS TEMPOS DE AQUISIÇÃO DAS SEQUÊNCIAS DE MUSCULOESQUELÉTICO, NEUROLOGIA E ABDOME. QUANTIFICAÇÃO DE FLUXO; SEQUÊNCIA PARA ANGIOGRAFIAS PERIFÉRICAS COM JUNCÃO AUTOMÁTICA DAS ESTAÇÕES ESTUDADAS; AQUISIÇÕES 3D PARA VOLUME MÚLTIPLO; TÉCNICAS DE RECONSTRUÇÃO AVANÇADA DO ESPAÇO K; ONCOLOGIA, ORTOPIEDIA E PEDIATRIA, TÓRAX, ABDOME, PELVE E MAMA. SOFTWARE PARA TÉCNICA DE COMPRESSÃO E ACELERAÇÃO DOS TEMPOS DE VARREDURA PARA GERAÇÃO DE IMAGENS POR FSE EM TODO O CORPO COM FATOR DE ACELERAÇÃO DE ATÉ 4 VEZES MAIOR QUE AS VELOCIDADES NORMAIS DE DIGITALIZAÇÃO MANTENDO A QUALIDADE DA IMAGEM. ACESSÓRIOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS A SEREM FORNECIDOS: ESTABILIZADOR DE TENSÃO COMPATÍVEL COM A POTÊNCIA DO EQUIPAMENTO DE RESSONÂNCIA QUANDO NECESSÁRIO; QUADRO DE FORÇA; SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO (CHILLER); NO-BREAKS PARA OS COMPUTADORES. MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. FORNECIMENTO DE TODOS OS EPIS (PROTECTOR DE TIREOIDE E COLETES DE CHUMBO) EXIGIDOS PELA ANVISA PARA FUNCIONAMENTO DOS EQUIPAMENTOS. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. FAZER O CONTROLE DE QUALIDADE; DOSE NO PACIENTE; LEVANTAMENTO RADIOMÉTRICO; TESTE DE INTEGRIDADE DE EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI); SENTOMETRIA DO SISTEMA DE PROCESSAMENTO E DOSIMETRIA DE RADIAÇÃO E CONCESSÃO DO DIREITO AO USO DE DOSÍMETROS AOS SEUS FUNCIONÁRIOS CONFORME DETERMINAÇÃO DA CNEN.

18	LOCAÇÃO DE CARRINHO DE ANESTESIA	36.0	Serviço	21.600,00	777.600,00
----	----------------------------------	------	---------	-----------	------------

COMPACTO E INTEGRADO, COM SISTEMA DE ANESTESIA ABERTO, SEMIABERTO E FECHADO. MICROPROCESSADO COM VENTILADOR CONTROLADO ELETRONICAMENTE É APLICÁVEL A ANESTESIA RESPIRATÓRIA E GESTÃO RESPIRATÓRIA EM PACIENTES ADULTOS, PEDIÁTRICOS, NEONATAIS E OBESOS, SEM A NECESSIDADE DE TROCA DE PARTES INTERNAS DO EQUIPAMENTO. POSSUIR UNIDADE DE TRANSPORTE COM 4 RODÍZIOS COM FREIOS INDIVIDUAIS, BANDEJA, AMPLA MESA DE TRABALHO, UMA GAVETA FRONTAL COM UMA SEGUNDA GAVETA, ESPAÇO PARA DOIS VAPORIZADORES CALIBRADOS, COM SISTEMA DE SEGURANÇA QUE NÃO PERMITE O USO SIMULTÂNEO DE VAPORIZADORES, TELA PRINCIPAL DO VENTILADOR DE 8,4 POLEGADAS E ROTÂMETROS MECÂNICOS COM INDICADOR GRÁFICO DA BARRA DO FLUXO DE O₂, N₂O E AR COMPRIMIDO. TER POSSIBILIDADE DE CONECTIVIDADE E EXPORTAÇÃO DE DADOS AO SISTEMA DE DADOS HOSPITALAR ATRAVÉS DO SISTEMA HL7 E SOFTWARE COM INTERFACE DO USUÁRIO NO IDIOMA PORTUGUÊS. VAPORIZADORES DISPONÍVEIS PROLIFE: ISOFLURANO, SEVOFLURANO, ENFLURANO, HALOTANO E DESFLURANO. SENSORES DE FLUXO RESPIRATÓRIOS E A VÁLVULA APL GRADUADA ÚNICOS E UNIVERSAIS PARA TODOS OS TIPOS DE PACIENTES, ADULTOS, PEDIÁTRICOS E NEONATAIS, SENDO ESTES ESTERILIZÁVEIS COM OPCIONAL DE SENSOR DE FLUXO AUTOCLAVÁVEIS. O SENSOR DE FLUXO SEM NECESSIDADE DA DESMONTAGEM DE COMPONENTES PARA SUA CALIBRAÇÃO. A MÁQUINA DEVE POSSUIR SENSOR DE FLUXO RESPIRATÓRIO PARA USO EM PACIENTES ADULTOS, PEDIÁTRICOS E NEONATAIS, NÃO SENDO NECESSÁRIO A DESMONTAGEM DE COMPONENTES PARA A CALIBRAÇÃO E VÁLVULA APL GRADUADA PARA VENTILAÇÃO ÚNICOS E UNIVERSAIS. POSSUIR OS SEGUINTE MODOS VENTILATÓRIOS: VENTILAÇÃO MANUAL/ESPONTÂNEA; VENTILAÇÃO POR CONTROLE DE VOLUME (VCV); VENTILAÇÃO POR CONTROLE DE PRESSÃO (PCV); VENTILAÇÃO MANDATÓRIA INTERMITENTE SINCRONIZADA; PRESSÃO DAS VIAS AÉREAS CONTÍNUA/VENTILAÇÃO DE SUPORTE DE PRESSÃO (CPAP/PSV), OPCIONAL VENTILAÇÃO DE CONTROLE DE VOLUME REGULADO PELA PRESSÃO (PRVC) E PROTEÇÃO DE VENTILAÇÃO COM SUPORTE DE PRESSÃO (PSVPRO). INTERVALOS DE DEFINIÇÃO DOS PARÂMETROS DO VENTILADOR: VOLUME CORRENTE (VT): 15 A 1500 ML; FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA: 4 A 100 BPM; RELAÇÃO DE TEMPO DE INSPIRAÇÃO E EXPIRAÇÃO (I:E): 4:1 A 1:10; PEEP (PRESSÃO DE EXPIRAÇÃO FINAL POSITIVA): DESLIGADO, 3 A 30 CMH₂O; PRESSÃO INSPIRATÓRIA: 5 A 70 CMH₂O. PRESSÃO DE SUPORTE: 3 A 60 CMH₂O; PAUSA DE INSPIRAÇÃO: DESLIGADO, 5% A 60% DO TEMPO DE INALAÇÃO; SENSIBILIDADE (TRIGGER): -20 A -1 CMH₂O A PRESSÃO E 0,5 A 15L/MIN A FLUXO. SISTEMA QUE MONITORIZA OS SEGUINTE PARÂMETROS RELACIONADOS COM A RESPIRAÇÃO: PRESSÃO DE PICO (PPICO), PRESSÃO DE PLATO (PPLATO), PRESSÃO DE EXPIRAÇÃO FINAL POSITIVA (PEEP), VOLUME CORRENTE DE EXPIRAÇÃO E INSPIRAÇÃO (VTEXP E VTINS), VOLUME MINUTO (MV), FRAÇÃO DE CO₂ INSPIRADO (FICO₂), RELAÇÃO I:E E PRESSÃO MÉDIA (PSIGNIF.) E OPCIONAL DA FRAÇÃO DE OXIGÊNIO INSPIRADO (FIO₂) QUANDO UTILIZA CÉLULA GALVÂNICA. PERMITIR A VISUALIZAÇÃO DE CURVAS EM TEMPO REAL DE VENTILAÇÃO DE PRESSÃO X TEMPO, FLUXO X TEMPO, VOLUME X TEMPO E LOOPS DE PRESSÃO X VOLUME E FLUXO X VOLUME. TELA COM EXIBIÇÃO DE ATÉ 4 CURVAS SIMULTÂNEAS. ALARMES FISIOLÓGICOS E TÉCNICOS COM NÍVEIS DE GRAVIDADE. ALARMES AJUSTÁVEIS DE VOLUME MINUTO (MV), PRESSÃO DE PICO (PPICO), FRAÇÃO DE OXIGÊNIO INSPIRADO

(FIO2) E VOLUME CORRENTE (Vt), ALÉM DE ALARMES EM CASO DE PERDA DA ALIMENTAÇÃO DE OXIGÊNIO, ALARME DE BATERIA COM BAIXO NÍVEL, FALHA DE VÁLVULAS, ENTRE OUTROS. POSSUIR SISTEMA AUTOMÁTICO DA DETECÇÃO DE VAZAMENTO, SISTEMA DE AUTOTESTE, SISTEMA DE COMPLACÊNCIA E SISTEMA DE SEGURANÇA CONTRA HIPÓXIA, QUE GARANTE UMA CONCENTRAÇÃO MÍNIMA DE O2 EM UMA MISTURA O2/N2O, INTERROMPENDO O FLUXO DO GÁS N2O CASO OCORRA PERDA DA PRESSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE O2. AINDA, POSSIBILIDADE DE CALIBRAÇÃO DO SENSOR DE O2 SEM INTERFERÊNCIA DO USUÁRIO E OPCIONAL PARA CONJUNTO REDUTOR DA CONDENSACÃO DO SISTEMA DE VENTILAÇÃO E SISTEMA DE ELIMINAÇÃO DE GASES ANESTÉSICOS . SISTEMA DE EXASUTÃO QUE DIMINUI A POLUIÇÃO NO BLOCO CIRÚRGICO E PROTEGE A SAÚDE DA EQUIPE MÉDICA. CONJUNTO ABSORVEDOR DE CO2 COM RECIPIENTE ESTERILIZÁVEL E TRANSPARENTE DE APROXIMADAMENTE 2000 ML, COM FUNÇÃO BY-PASS QUE HABILITA A TROCA DO RECIPIENTE DE CAL SODADA DURANTE A VENTILAÇÃO. RECIPIENTE ABSORVEDOR DE CO2 DE INSTALAÇÃO COM APENAS UMA MÃO, FÁCIL REMOÇÃO, SEM NECESSIDADE DE FERRAMENTAS E CONVENIENTE PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO. FONTE DE ALIMENTAÇÃO BIVOLT AUTOMÁTICA COM BATERIA DE ÍONS DE LÍTIO INTERNA E RECARREGÁVEL COM AUTONOMIA DE 120 MINUTOS. SISTEMA INDICADOR DE EQUIPAMENTO LIGADO EM REDE ELÉTRICA OU BATERIA. MEDIÇÃO DE GÁS ANESTÉSICO, CAPNOGRAFIA E BIS ATRAVÉS DE MÓDULO OPCIONAL FUNÇÃO DE PLUG-IN, ESPAÇO PARA UM MÓDULO. ACESSÓRIOS: 02 (DOIS) RECIPIENTES REUTILIZÁVEIS E TRANSPARENTES, UTILIZADOS NO SISTEMA ABSORVEDOR DE CO2; 01 (UM) CIRCUITO COMPLETO DE PACIENTE AUTOCALIVÁVEIS PARA USO ADULTO, LIVRE DE LÁTEX; 01 (UM) CIRCUITO COMPLETO DE PACIENTE AUTOCALIVÁVEIS PARA USO PEDIÁTRICO, LIVRE DE LÁTEX; 01 (UM) CONJUNTO DE MANGUEIRAS DE NYLON TRANÇADO COM CONEXÃO DE ROSCA PARA OS GASES MEDICINAIS O2, N2O E AR COMPRIMIDO, SENDO CADA UMA COM 05 METROS DE EXTENSÃO; 01 (UM) SENSOR DE FLUXO RESPIRATÓRIO ÚNICO E UNIVERSAL PARA USO ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL; 01 (UM) CABO DE FORÇA COM 05 METROS DE EXTENSÃO; 01 (UMA) SAÍDA AUXILIAR DE O2; 01 (UM) CÉLULA GALVÂNICA (QUANDO SOLICITAR FIO2). ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.

19	LOCAÇÃO DE VENTILADOR PULMONAR ELETRÔNICO MICROPROCESSADO PARA PACIENTE ADULTO, PEDIÁTRICO E NEONATAL	60.0	Serviço	10.800,00	648.000,00
COM AS CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CICLADO A TEMPO E/OU VOLUME PARA PACIENTES ADULTOS E PEDIÁTRICOS E TEMPO E/OU VOLUME OU PRESSÃO PARA PACIENTES NEONATOS. LIMITADO À PRESSÃO. FLUXO CONTÍNUO PARA VENTILAÇÃO NEONATAL OU SIMILAR. FLUXO INTERMITENTE PARA VENTILAÇÃO ADULTO. AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO COM ALIMENTAÇÃO POR REDE DE ALTA PRESSÃO COM VÁLVULAS REGULADORAS DE PRESSÃO INTERNA OU EXTERNA, COM BATERIA, FUNÇÃO AUTO-TESTE, VENTILAÇÃO CONTROLADA ACIONADA AUTOMATICAMENTE CASO DE APNEIA, EM TODAS AS MODALIDADES ESPONTÂNEAS. MONITOR GRÁFICO (COLORIDO) DE VENTILAÇÃO COM NO MÍNIMO 12 (DOZE) POLEGADAS, COM APRESENTAÇÃO DE PELO MENOS DUAS FORMAS DE ONDAS SIMULTÂNEAS. MONITORAÇÃO DE FIO2 ATRAVÉS DE SENSOR PARAMAGNÉTICO OU CÉLULA GALVÂNICA OU ULTRASSÔNICA. INDICADORES VISUAIS: EQUIPAMENTO LIGADO NA REDE ELÉTRICA; BATERIA DE EMERGÊNCIA EM USO; ALARME SONORO SILENCIADO TEMPORARIAMENTE; ALARMES AUDIOVISUAIS: NO MÍNIMO APNEIA; ALTA PRESSÃO NAS VIAS AÉREAS; FALTA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA; BAIXA PRESSÃO / DESCONEXÃO DO SISTEMA RESPIRATÓRIO; BATERIA DE EMERGÊNCIA COM BAIXA CARGA. PARÂMETROS DE MONITORAÇÃO: FLUXO INSPIRATÓRIO, FREQUÊNCIA, TEMPO INSPIRATÓRIO, RELAÇÃO I/E, PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA, VOLUME EXPIRATÓRIO, PRESSÃO MÉDIA; SISTEMA DE SEGURANÇA DE PRESSÃO INSPIRATÓRIA MÁXIMA QUE EVITE AUMENTO EXCESSIVO DA PRESSÃO ENDOTRAQUEAL. PARÂMETROS DE CONTROLE - MODOS MÍNIMOS DE OPERAÇÃO: VENTILAÇÃO MECÂNICA ASSISTIDOCNTROLADA POR PRESSÃO E VOLUME E VENTILAÇÃO MANDATÓRIO INTERMITENTE SINCRONIZADA (SIMV) COM SUPORTE DE PRESSÃO (PS), AMBAS COM: PRESSÃO REGULADA COM VOLUME CONTROLADO (PRVC), SIMV+PRVC, CICLADO A TEMPO LIMITADO À PRESSÃO (TIME CICLE) PEDIÁTRICO/NEONATAL, VOLUME GARANTIDO (VG) PARA NEONATOLOGIA. VENTILAÇÃO NÃO-INVASIVA (VNI) NAS MODALIDADES: PRESSÃO POSITIVA CONTÍNUA (CPAP INVASIVA E NÃO INVASIVA), ASSISTIDA / CONTROLADA A PRESSÃO E VOLUME, PRESSÃO POSITIVA BI-NÍVEL, PARA UTILIZAÇÃO COM MÁSCARA OU CANULA NASAL (NEONATAL). FLUXO INSPIRATÓRIO QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 6 A 120 L/MIN NO MODO CONTROLADO. VOLUME CORRENTE QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 10 A 2000 ML. TEMPO INSPIRATÓRIO QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 0,3 A 5,0 SEGUNDOS. FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 1 A 150 RPM. PEEP QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 0 A 40 CM H2O. PRESSÃO DE SUPORTE QUE ABRANJA A FAIXA MÍNIMA DE: 05 A 60 CM H2O. PRESSÃO INSPIRATÓRIA: 05 A 60 CM H2O. PRESSÃO INSPIRATÓRIA E PRESSÃO DE SUPORTE AJUSTADOS DE FORMA INDEPENDENTE. SENSIBILIDADE ASSISTIDA POR PRESSÃO E/OU FLUXO. TEMPO DE SUBIDA DE PRESSÃO INSPIRATÓRIA (RAMPA) DE SUBIDA DE PRESSÃO AJUSTÁVEL; POSSIBILIDADE DE REALIZAÇÃO DE CICLO MANUAL E MANOBRA DE INSUFLAÇÃO LENTA (SLOW PV; CURVA PV DE BAIXO FLUXO; PV FLEX OU SIMILAR); FLUXO DE VAZAMENTO DE NO MÍNIMO 60 IPM E NÃO INVASIVOS DE NO MÍNIMO 120 LPM; COMPENSAÇÃO DE COMPLACÊNCIA DO CIRCUITO PACIENTE; NEBULIZAÇÃO SEM ALTERAÇÃO DA FIO2 E VOLUME; MISTURADOR DE AR COMPRIMIDO E OXIGÊNIO, ELETRÔNICO, INTERNO, AJUSTÁVEL ENTRE 21 A 100% (BLENDER), COM SISTEMA SEGURANÇA OU BYPASS QUE PERMITA O FUNCIONAMENTO CONTÍNUO DO APARELHO, MESMO COM A QUEDA DE UMA DAS REDES DE GASES. BATERIA SELADA RECARREGÁVEL DE EMERGÊNCIA PERMITINDO O FUNCIONAMENTO MÍNIMO DE 180 MINUTOS. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 VOLTS / 60HZ OU BIVOLT AUTOMÁTICO. MANUAL DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS (BRASIL). ACOMPANHA ACESSÓRIOS E OPCIONAIS NECESSÁRIOS: 01 (UM) CIRCUITO, PACIENTE COMPLETO ADULTO AUTOCLAVÁVEIS: CIRCUITO PACIENTE COMPLETO COM TRAQUEIAS EM SILICONE LISAS INTERNAMENTE, AUTOCLAVÁVEIS, COM RESERVATÓRIOS DE LÍQUIDOS NAS TRAQUEIAS (DRENOS)E DEMAIS ITENS. 01 (UM) CIRCUITO, PACIENTE COMPLETO PEDIÁTRICO/NEONATAL AUTOCLAVÁVEIS: CIRCUITO PACIENTE COMPLETO COM TRAQUEIAS EM SILICONE LISAS INTERNAMENTE, AUTOCLAVÁVEIS, COM RESERVATÓRIOS DE LÍQUIDOS NAS TRAQUEIAS (DRENOS) E DEMAIS ITENS. 01 (UM) SENSORES DE FLUXO (DISTAL E/OU PROXIMAL) AUTOCLAVÁVEIS PARA PACIENTES ADULTOS; 01 (UM) SENSORES DE FLUXO (DISTAL E/OU PROXIMAL) AUTOCLAVÁVEIS PARA PACIENTES PEDIÁTRICOS; 01 (UM) SENSORES DE FLUXO (DISTAL E/OU PROXIMAL) AUTOCLAVÁVEIS PARA PACIENTES NEONATAIS; 01 (UM) VÁLVULAS DE EXALAÇÃO COM MEMBRANAS POR CADA CIRCUITO DE PACIENTE. 01(UMA) MANGUEIRA DE AR COMPRIMIDO; 01(UMA) MANGUEIRA DE OXIGÊNIO; 01(UM) BRAÇO SUPORTE DE CIRCUITO ADULTO E NEONATAL; 01(UM) UMIDIFICADOR AQUECIDO 220 VOLTS; 01(UMA) JARRA TÉRMICA PARA UMIDIFICADOR, COM ENTRADA INDIVIDUAL PARA REABASTECIMENTO COM SERINGA OU EQUIPO, SEM A DESCONEXÃO DO CIRCUITO PACIENTE. 01(UM) CARRO PEDESTAL COM RODÍZIOS E FREIO. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL.					
20	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA TOMOGRAFIA SEM	12.0	Serviço	22.950,00	275.400,00



	CABO				
	SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE TOMOGRAFIA SEM CABO MECÂNICAS PESO 22,9 KG (SINGLE) 25,5 KG (DUAL) ALTURA 1315 MM ÁREA OCUPADA 500 MM X 500 MM N.º DE RODAS 4, COM BLOQUEIO TIPO DE RODA RODÍZIO DE BORRACHA COM ROLAMENTOS MATERIAIS DE COMPOSIÇÃO PAINÉIS EM ABS (ACRILONITRILU-BUTADIENO-ESTIRENO) RETARDADOR DE CHAMAS, ALUMÍNIO, AÇO NÍVEL DE RUÍDO OPERACIONAL < 95 DBA [TABLET RCU] MECÂNICAS PESO 1 KG DIMENSÕES 296 MM L X 217 MM A X 24.1 MM P [DC200] MECÂNICAS PESO 0,5 KG DIMENSÕES 120 MM X 60 MM X 30 MM FUNCIONAIS LIMITE DE PRESSÃO MÁX. 300 PSI MONTAGENS DE SERINGA DUAS (CONTRASTE E SORO FISIOLÓGICO) EXATIDÃO DA PRESSÃO APRESENTADA +/- 50 PSI (SELECIONÁVEL PELO USUÁRIO) LIMITE DE PRESSÃO DEFINIDO 100 A 300 PSI EM INCREMENTOS DE 1 PSI EXATIDÃO DPROPOSTAA TAXA DE FLUXO INJETADA +/- 5% TAXA DE FLUXO MÁX. 10 ML/S TAXA DE FLUXO PROGRAMÁVEL AJUSTÁVEL PELO USUÁRIO EM INCREMENTOS DE 0,1 ML/S DE 0,1 A 10 ML/S VOLUME MÁXIMO DE ENTREGA 190 ML EXATIDÃO DO VOLUME APRESENTADO +/- 1% OU 0,5 ML, O QUE FOR MAIOR VOLUME PROGRAMÁVEL AJUSTÁVEL PELO USUÁRIO EM INCREMENTOS DE 1 ML DE 1 A 190 ML TAXA DE PREENCHIMENTO MANUAL 0,1 A 10 ML/S TAXA DE PREENCHIMENTO AUTOMÁTICO 0,1 A 10 ML/S INJEÇÃO EM FASES MÚLTIPLAS ATÉ 6 FASES INTERVALO DA FASE DE PAUSA 1 A 900 SEGUNDOS EM INCREMENTOS DE 0,1 SEGUNDOS CONTROLES PEDESTAL LINHA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA LIGADA/DESLIGADA, INTERRUPTOR DE POLO DUPLO TOMADA DE CORRENTE IEC, COM FUSÍVEL DUPLO DISJUNTOR 3A MÁX. TELA TOUCHSCREEN DA CABEÇA DA INJETORA CONTROLE DE PREENCHIMENTO PROGRAMAÇÃO DE PROTOCOLOS BOTÕES DA INJETORA LIGAR/DESLIGAR ARMAR CONTROLE REMOTO INICIAR/PARAR INJEÇÃO INTERRUPTOR MANUAL OU PEDAL INICIAR/PARAR INJEÇÃO AMBIENTAIS TEMPERATURA - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO -20 °C A +60 °C TEMPERATURA - FUNCIONAMENTO +10 °C A +40 °C UMIDADE - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO 10% A 95% DE HR, SEM CONDENSAÇÃO UMIDADE - FUNCIONAMENTO 20% A 80% DE HR PRESSÃO BAROMÉTRICA - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO 48KPA A 110KPA PRESSÃO BAROMÉTRICA - FUNCIONAMENTO 70 KPA A 106 KPA 8.5.1. [TABLET RCU] AMBIENTAIS TEMPERATURA - ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE -20 °C A 50 °C UMIDADE RELATIVA - ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE 20% A 93% (40 °C) PRESSÃO ATMOSFÉRICA 86 KPA A 106 KPA TEMPERATURA - FUNCIONAMENTO 0 VC A 35 °C UMIDADE RELATIVA - FUNCIONAMENTO 35% A 80% [DC200] AMBIENTAIS TEMPERATURA - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO -20 °C A +60 °C TEMPERATURA - FUNCIONAMENTO +10°C A +40°C UMIDADE - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO 10% A 95% DE HR, SEM CONDENSAÇÃO UMIDADE - FUNCIONAMENTO 20% A 80% DE HR PRESSÃO BAROMÉTRICA - TRANSPORTE/ARMAZENAMENTO 48KPA A 110KPA PRESSÃO BAROMÉTRICA - FUNCIONAMENTO 70KPA A 106KPA ELÉTRICAS TENSÃO DE CORRENTE 100-230 V~ ±10% FREQUÊNCIA DE REDE 50/60 HZ FASE SIMPLES CARGA CA APENAS EM OPERAÇÃO BATERIAS OU CA CONSUMO MÁXIMO DE CORRENTE, OPERAÇÃO PICO DE 2,0A CONSUMO MÁXIMO DE CORRENTE, EM ESPERA 0,5A OU MENOS CONSUMO, CARGA A PARTIR DA REDE ELÉTRICA 1A MÁXIMO CLASSIFICAÇÃO DE CORRENTE DE PICO (FUSÍVEL DE ENTRADA) 2A MÁXIMO TENSÃO DA BATERIA 12VDC TIPO DE BATERIA BATERIA IMAXEON DE ÁCIDO-CHUMBO DE 12 V 7,2 AH CONTEÚDO DE MATERIAIS PERIGOSOS NA BATERIA CHUMBO: 48~53% P/P ÓXIDO DE CHUMBO: 23~26% SULFATO DE CHUMBO: < 1% P/P ELETRÓLITO - ÁCIDO SULFÚRICO: 7~10% P/P NÃO CONTÉM MERCÚRIO OU COMPOSTOS DE MERCÚRIO. N.º DE BATERIAS 2 TEMPO DE RECARGA (PARA 25 INJEÇÕES) 8 HORAS VIDA ÚTIL DA BATERIA 2 ANOS DISPOSITIVO DE MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE - OPERAÇÃO DETECTA AUTOMATICAMENTE A LIGAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA. DISPOSITIVO DE MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE - CLASSIFICAÇÃO 5 W DISPOSITIVO DE MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DO CONTRASTE - INTERVALO DE TEMPERATURAS 37±4 °C CATEGORIA AP/APG NÃO APLICÁVEL [TABLET RCU] ELÉTRICAS ADAPTADOR DE AC FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE CA DE MODO AMPLIADO 100 - 240 VCA, 1,5 A, 50 - 60 HZ 19 V, 65 W, CC PARA TABLET WIRELESS IEEE 802.11 B/G/N MÓDULO DA INJETORA INTERVALO DE FREQUÊNCIAS: 2412,0 - 2462,0 MHZ POTÊNCIA DE SAÍDA: 0,00865 W TABLET RCU INTERVALO DE FREQUÊNCIAS: 2412,0 - 2462,0 MHZ CONECTORES CABO DA CABEÇA SUBMINIATURA D DE 26 VIAS DISPARADOR MANUAL/PEDAL CIRCULAR, COM BLOQUEIO. XLR DE 3 PINOS LINHA DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA IEC 60320-C14 PONTO EQUIPOTENCIAL MC POAG-S6 SERIES MANUTENÇÃO DE TEMPERATURA DA SERINGA MINI-DIN DE 4 PINOS. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. SEM INSUMOS PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.				
21	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA RESSONÂNCIA MAGNÉTICA	12.0	Serviço	30.375,00	364.500,00
	COM CABEÇA INJETORA PARA DUAS SERINGAS COM CAPACIDADE ENTRE INTERVALO DE 100 A 200 ML, CAPAZ DE INJETAR O MEIO DE CONTRASTE COM 6 FASES DE INJEÇÃO. DEVE POSSUIR DISPLAY DIGITAL COM INDICAÇÃO DOS PARÂMETROS BÁSICOS DE INJEÇÃO E SISTEMA DE DETECÇÃO DE EXTRAVASAMENTO, POSSUINDO CONTROLE REMOTO NA SALA DE COMANDO DO EQUIPAMENTO, SEM FIO, INCLUINDO PEDESTAL PARA SALA DE EXAME (RM). 220 V 1F 60 HZ. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. SEM INSUMOS PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.				
22	LOCAÇÃO DE SISTEMA DE INJEÇÃO DE CONTRASTE PARA HEMODINÂMICA	12.0	Serviço	32.400,00	388.800,00
	TAXA DE INFUSÃO 0,1 A 45,0 ML/S EM INCREMENTOS D E 0,1 ML/S (SIMPLES E EM FASES) 0,1 A 59,9 ML/S EM INCREMENTOS DE 0,1 ML/M (ML/M SIMPLES) 1,0 A 10,0 ML/S EM INCREMENTOS DE 0,1 ML/S (VARIÁVEL) VOLUME: 1 A 150 ML EM INCREMENTOS DE 1 ML LIMITE DE PRESSÃO (SERINGA DE 150 ML): 100 A 1.200 PSI EM INCREMENTOS DE 1 PSI 689 A 8.273 KPA EM INCREMENTOS DE 1 KPA TEMPO DE ELEVACÃO: 0,0 A 9,9 SEGUNDOS EM INCREMENTOS DE 0,1S INTERVALO DE RETARDO: 0,0 A 99,9 SEGUNDOS EM INCREMENTOS DE 0,1S VELOCIDADE DE ENCHIMENTO MANUAL: 1 A 20 ML/S EM INCREMENTOS DE 1 ML/S VELOCIDADE DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICO: 1 A 10 ML/S EM INCREMENTOS DE 1 ML/S VOLUME DE ENCHIMENTO: 1 A 150 ML EM INCREMENTOS DE 1 ML TAMANHO DA SERINGA: 150 ML MEMÓRIA DE PROTOCOLO: 39 PROTOCOLOS (4 PADRÃO, 35 ARMAZENÁVEIS) MEMÓRIA DO HISTÓRICO DE INJEÇÕES: APROXIMADAMENTE 50 INJEÇÕES. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. SEM INSUMOS PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.				
23	LOCAÇÃO DE IMPRESSORAS FILME PARA RAIOS X INSUMO FILME - 2 CAIXAS DE	60.0	Serviço	7.425,00	445.500,00



	CADA FILME				
	IMPRESSORA LASER 2 GAVETAS PARA RX: SISTEMA LASER DE IMPRESSÃO DE FILMES RADIOLÓGICOS A SECO PARA USO EM RADIOLOGIA GERAL E DEMAIS MODALIDADES MÉDICAS. CARREGAMENTO DOS FILMES A LUZ DO DIA EM MAGAZINE COM CAPACIDADE ENTRE 100 A 125 FILMES; 02 (DUAS) GAVETAS COM CAPACIDADE DE IMPRESSÃO DE MÍNIMO DOIS TAMANHOS SIMULTÂNEOS. RESOLUÇÃO MÍNIMA DE 50 MICRONS. CAPACIDADE DE IMPRESSÃO MÍNIMA DE 70 FILMES POR HORA NO TAMANHO 35X43CM, CAPACIDADE DE MEMÓRIA MÍNIMA DE 1 GB. RESOLUÇÃO DE IMPRESSÃO DE NO MÍNIMO 500 DPI; RESOLUÇÃO OUTPUT DE CONTRASTE DE NO MÍNIMO 14 BITS; CONTROLE AUTOMÁTICO DA DENSIDADE DO FILME; CONEXÃO POR MEIO DO PROTOCOLO DICOM 3.0 COM OU SEM A NECESSIDADE DE ACESSÓRIOS EXTERNOS (PRINT SERVER) PARA CONVERSÃO DO SINAL AO PADRÃO DICOM 3.0; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA 110 V/60 HZ OU 220 V/60 HZ; NOBREAK COMPATÍVEL COM O SISTEMA. COM FORNECIMENTO DE FILMES PARA IMPRESSÕES DAS IMAGENS MÉDICAS. DEVERÁ SER FORNECIDO A QUANTIDADE MENSAL DUAS CAIXAS CADA TAMANHO DE FILME: 20X25 (8X10), 25X30 (10X12), 28X35 (11X14) E 35X43 (14X17). INFORMAR O VALOR REFERENTE A DUAS CAIXAS DE CADA TAMANHOS: 20X25 (8X10), 25X30 (10X12), 28X35 (11X14) E 35X43 (14X17), QUE PODERÁ SER SOLICITADA POR DEMANDA, DENTRO DO MÊS CASO HAJA NECESSIDADE.				
24	LOCAÇÃO DE IMPRESSORA PARA IMPRESSÃO DE IMAGENS RADIOLÓGICAS EM PAPEL	60.0	Serviço	7.020,00	421.200,00
	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO NOVO DE IMPRESSÃO DE IMAGENS RADIOLÓGICOS EM PAPEL SEM FINS DIAGNÓSTICOS COM USO DE SOFTWARE DE CONVERSÃO DE IMAGENS DICOM PARA POST SCRIPT, COM FORNECIMENTO DO EQUIPAMENTO, E PEÇAS PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA. ESPECIFICAÇÃO: FONTE DE LASER LASER SEMICONDUTOR TAMANHO DO FILME OPÇÕES DE SELEÇÃO: 35,5 X 43,1 CM / 27,9 X 35,5 CM / 25,4 X 30,4 CM E 20,3 X 25,4 CM FILMES A SEREM USADOS FILMES PARA GRAVAÇÃO DE IMAGEM SECA, SD-Q / SD-QC / SD-QM FORMATO DA IMAGEM 1, 2, 4, 6, 8, 9, 12, 15, 16, 20, 24, 25, 30, 35, 36, 42, 48, 54, 56, 60, 63, 64 MEMÓRIA DE IMAGEM FLASH COMPACTO (PADRÃO: 128 MB) MEMÓRIA PRINCIPAL (256 MB) MEMÓRIA DE IMPRESSÃO (256 MB) PORTA DE ENTRADA MÁXIMO DE 16 PORTAS MATRIZ (35,5 X 43,1 CM) CONEXÃO REGIUS: 8.079 X 9.725 PIXELS (EM 43,75 µM) CONEXÃO DIFERENTE DE REGIUS: 7.730 X 9.260 PIXELS (EM 43,75 µM) TAMANHO DA MATRIZ 78,6 µM / 43,75 µM ENTRADA DE DADOS DE IMAGEM 8 BITS, 12 BITS GRADUAÇÕES DE SAÍDA 16.384 GRADUAÇÕES (14 BITS) MODO DE IMAGEM REPLICAÇÃO DE PIXELS / INTERPOLAÇÃO DE FUNÇÕES (COM FUNÇÃO DE PROCESSAMENTO DE CONVERSÃO DE INTENSIDADE) CAPACIDADE DE PROCESSAMENTO 180 FOLHAS / HORA (TAMANHOS VARIADOS, NA MODALIDADE COMUM) INTERFACE DE ENTRADA ETHERNET 100BASE-T SUPORTE DICOM CLASSE DE SERVIÇO DE GERENCIAMENTO DE IMPRESSÃO DICOM, CLASSE DE SERVIÇO DE APRESENTAÇÃO LUT. ALIMENTAÇÃO DOIS CANAIS PADRÃO, MÁXIMO DE TRÊS CANAIS. FUNÇÃO DE ESPERA PASSA AO MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA APÓS O TEMPO PRÉ-DEFINIDO PARA PAUSA NA IMPRESSÃO O TEMPO DE INICIALIZAÇÃO NO MODO DE ECONOMIA DE ENERGIA É INFERIOR A TRÊS MINUTOS. PROCESSAMENTO DE BORDAS PRETO / BRANCO QUADRO DE CORTE DE IMAGEM POSSÍVEL FUNÇÃO DE CORREÇÃO DE DENSIDADE INCORPORADA À PARTE CENTRAL NEGATIVO/POSITIVO DISPONÍVEL NÍVEL DE RUÍDO INFERIOR A 53 DB AO IMPRIMIR / INFERIOR A 46 DB EM MODO DE ESPERA ÁREA DE OCUPAÇÃO MENOS DE 60 CM X 60 CM CONDIÇÕES OPERACIONAIS TEMPERATURA: 15° C A 30° C UMIDADE: 30% A 70% DE UMIDADE RELATIVA (SEM CONDENSACÃO) POTÊNCIA UL: 120 V CA ±10%; 60 HZ ±1 HZ; 10A CE: 220-240 V CA ±10%; 50/60 HZ ±1 HZ; 6A DIMENSÕES 59,8 CM (L) X 58,4 CM (P) X 114,9 CM (A) PESO APROXIMADAMENTE 152 KG. OS TONERS DEVERÃO SER NOVOS SEM USO ANTERIOR E DA MESMA MARCA E FABRICANTE DO EQUIPAMENTO COTADO NA PRESENTE LICITAÇÃO E DEVERÃO SER ENTREGUES NAS EMBALAGENS ORIGINAIS DO FABRICANTE. COM FORNECIMENTO DE UM KIT DE TONNER/MÊS E PAPEL TIPO COUCHÉ BRILHO OU FOSCO NA GRAMATURA DE NO MÍNIMO DE 150 G/M², A4 E A3 COLORIDA, PARA IMPRESSÕES DAS IMAGENS MÉDICAS. DEVERÁ SER FORNECIDO A QUANTIDADE MENSAL DE PAPEL PARA DE 2.250 FOLHAS A4 COLORIDA E 1.000 FOLHAS A3 COLORIDA. DEVERÁ SER INFORMADO O VALOR PARA A QUANTIDADE DE 2.250 FOLHAS A4 COLORIDA E 1.000 FOLHAS A3 COLORIDA E DO KIT DE TONNER, QUE PODERÁ SER SOLICITADA POR DEMANDA, CASO TERMINE A QUANTIDADE ENVIADA E SEJA NECESSÁRIO A REPOSIÇÃO DENTRO DO MÊS.				
25	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA DENSITOMETRIA ÓSSEA	12.0	Serviço	118.800,00	1.425.600,00
	DETECTOR: TECNOLOGIA 2D-FAN BEAM.DETECTOR: MULTI ARRAY DE 256 ELEMENTOS (MATRIZ 4 X 64); TIPO DE DETECÇÃO: DETECÇÃO DIRETA; MATERIAL DO DETECTOR: CDTE DE ESTADO SÓLIDO (TELURETO DE CÁDMIO 1 MM) - GERADOR: ALTA FREQUÊNCIA (MONOBLOCO); HV MÁXIMA / NOMINAL: 110KV/90KV; CORRENTE MÁXIMA / NOMINAL: 2.4MA/2MA - TUBO DE RAIOS-X: TIPO: ANODO DE TUNGSTÊNIO; ÂNGULO DO ANODO: 12°; DIMENSÃO DO PONTO FOCAL: Ø 0.5 MM; ESPECTRO DE RAIOS X: 43 KEV & 70 KEV; CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DO ANODO: 40 KJ (53KHU); CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DO TUBO COMPLETO: 500 KJ (675KHU) - SCANNER: MÉTODO DE SCAN: VARREDURA RETILÍNEA; TIPO DE SCANNER: BRAÇO EM C MOTORIZADO, COM CINEMÁTICA X E Y (VARREDURA LONGITUDINAL E TRANSVERSAL); TIPO DA MESA: FIXA PARA TODOS OS EXAMES, INCLUINDO O "MODO DE CORPO INTEIRO"; ÁREA MÁXIMA DE SCAN: 200CM X 65CM; CAPACIDADE DE CARGA DA MESA: 200KG; MÉTODO DE AQUISIÇÃO: MÉTODO: DUAL ENERGY X-RAY ABSORPTIOMETRY (DEXA); TIPO: TECNOLOGIA 2D FAN BEAM; MODOS DE EXAME PRÉ-DEFINIDOS: OS PARÂMETROS DE EXAME SÃO AJUSTADOS AUTOMATICAMENTE COM BASE NA MORFOLOGIA DO PACIENTE (MAGRO, SAUDÁVEL E COM SOBREPESO); OPÇÕES PERSONALIZADAS: VELOCIDADE DE AQUISIÇÃO, ÁREA DE EXAME E RESOLUÇÃO (ATÉ 0,50 MM); SELEÇÃO AUTOMÁTICA E MANUAL DE A REGIÃO DE INTERESSE (ROI); AQUISIÇÃO DE IMAGEM COM AUXÍLIO DA FERRAMENTA "INTELLIGENT SCAN" INTELLISCANREDUÇÃO INTELIGENTE DA JANELA DE VARREDURA E DO TEMPO DE EXAME - POSICIONAMENTO DO PACIENTE: LUZ LASER; FÁCIL REPOSICIONAMENTO DA VARREDURA DURANTE A AQUISIÇÃO COM AJUDA CONTROLADA POR PC. - SOFTWARE - PROTOCOLOS DE ANÁLISE E ESCANEAMENTO: COLUNA AP: L1 E L4 (INCLUINDO ANÁLISE ESCOLIÓTICA); DENSIDADE MINERAL ÓSSEA (BMD), CONTEÚDO MINERAL ÓSSEO (BMC), PONTUAÇÃO T, PONTUAÇÃO Z, ÁREA; ANTEBRAÇO: ULTRA DISTAL, RADIO MEDIAL E DISTAL 1/3, BMD, BMC, T-SCORE, Z-SCORE, ÁREA; FÊMUR: QUADRIL TOTAL, PESCOÇO FEMORAL, TROCÂTER, INTER TROCANTER, ZONA DE WARD BMD, BMC, T-SCORE, Z-SCORE, ÁREA; DUAL FÊMUR: EXAME COMBINADO DO FÊMUR ESQUERDO E DIREITO, BMD, BMC, T-SCORE, Z-SCORE, ÁREA; IN ROW SCAN - EXAMES COMBINADOS: EXAME COMBINADO DA COLUNA LOMBAR E FÊMUR ESQUERDO / DIREITO, BMD, BMC, T-SCORE, Z-SCORE, ÁREA; BMD DA COLUNA EM LATERAL: MEDIÇÃO DA DENSIDADE ÓSSEA DAS VÉRTEBRAS LOMBARES DE UM ÂNGULO LATERAL, BMD, BMC, T-SCORE, Z-SCORE, ÁREA; EXAMES PEDIÁTRICOS: COLUNA AP, FÊMUR, CORPO INTEIRO E COMPOSIÇÃO CORPORAL, BMD, BMC, ÁREA, COMPARAÇÃO DA IDADE ESQUELÉTICA, Z-SCORE; ORTHOPAEDICS - ANÁLISE DE PRÓTESE: POSSIBILITA UM GERENCIAMENTO INTELIGENTE DE IMPLANTES. DISPONÍVEL PARA MÃO, ANTEBRAÇO, COTOVELO, OMBRO, COLUNA, FÊMUR, JOELHO AP, JOELHO LATERAL, PÉS. DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE ROI (EX: ZONA GRUEN) PARA EXAMES DE FÊMUR, JOELHO E JOELHO LATERAL.DENSIDADE MINERAL ÓSSEA (BMD), CONTEÚDO MINERAL ÓSSEO (BMC), ÁREA; BODY COMPOSITION: TOTAL COM OU SEM CABEÇA, ANDRÓIDE, GINOIDE, BRAÇO ESQUERDO, BRAÇO DIREITO, COSTELAS ESQUERDAS, COSTELAS DIREITAS, ESPINHA TORÁCICA, ESPINHA LOMBAR, PÉLVIS, PERNA ESQUERDA, PERNA DIREITA, CABEÇA; DENSIDADE MINERAL ÓSSEA TOTAL (BMDT), DENSIDADE MINERAL ÓSSEA LOCAL (BMDL), CONTEÚDO MINERAL ÓSSEO (BMC), TOTAL T-SCORE E Z-SCORE; MASSA GORDA, MASSA MAGRA, MASSA MINERAL ÓSSEA, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL (IMC), GORDURA ÍNDICE DE MASSA (FMI),				



RELAÇÃO ANDROID / GINÓIDE, % GORDURA, % MAGRA, MASSA MAGRA ÍNDICE (LMI), % ÓSSEA, TAXA METABÓLICA BASAL (BMR **), MASSA CORPORAL MAGRA APENDICULAR. ÁREA DO TECIDO ADIPOSEO VISCERAL, MASSA DO TECIDO ADIPOSEO VISCERAL, VOLUME DO TECIDO ADIPOSEO VISCERAL E ÁREA DO TECIDO ADIPOSEO SUBCUTÂNEO. MÃO: NO MODO PEDIÁTRICO, A IMAGEM PODE SER USADA PARA DETERMINAR A IDADE ÓSSEA PELO ESPECIALISTAS. A IDADE ÓSSEA ESTIMADA PODE ENTÃO SER RELATADA NO SOFTWARE EM UMA CAIXA DEDICADA. QUANDO IMPRESSO O RELATÓRIO, A IDADE ÓSSEA E OS RESULTADOS DA BMD SERÃO RELATADOS NA CURVA DE CRESCIMENTO. DVA DEVE FORNECER UMA IMAGEM LATERAL DA COLUNA VERTEBRAL EM DOSE BAIXA (PARA VISUALIZAR TODAS AS VÉRTEBRAS DA COLUNA). A DEFORMAÇÃO OU COMPRESSÃO É DIAGNOSTICADA COM PRECISÃO, MEDIDOS E CLASSIFICADOS. ESTA ANÁLISE PODE SER AUTOMÁTICA USANDO A CLASSIFICAÇÃO SEMIQUANTITATIVA DE GENANT, OU MANUAL, USANDO A CLASSIFICAÇÃO VISUAL. O OPERADOR PODE USAR DUPLO (IMAGEM ÓSSEA) OU SIMPLES (ATENUAÇÃO) IMAGENS DE ENERGIA. ZOOM X4 NA IMAGEM PARA MELHOR POSICIONAR OS MARCADORES. MEDIÇÃO DO ÂNGULO COBB COM AP-DVA: FORNECE UMA IMAGEM AP DE BAIXA DOSE DA COLUNA VERTEBRAL (PARA VISUALIZAR TODAS AS VÉRTEBRAS DA COLUNA). O ÂNGULO DE COBB, CRIADO POR DR. JOHN COBB (1948) É USADO COMO UM PADRÃO DE MEDIDA PARA DETERMINAR E ACOMPANHAR A PROGRESSÃO DA ESCOLIOSE. O ÂNGULO DE CURVATURA PODE SER MEDIDO E RELATADO DESENHANDO LINHAS PARALELAS À BORDA SUPERIOR DO CORPO VERTEBRAL SUPERIOR E A BORDA INFERIOR DA VÉRTEBRA MAIS BAIXA DA CURVA ESTRUCTURAL, ENTÃO ERIGINDO PERPENDICULARES A PARTIR DESSAS LINHAS PARA SE CRUZAREM, O ÂNGULO ENTRE ESSAS PERPENDICULARES SÃO "ÂNGULO DE CURVATURA". O OPERADOR PODE USAR DUPLO (OSSO IMAGEM) OU IMAGENS DE ENERGIA ÚNICA (ATENUAÇÃO). ZOOM X4 NA IMAGEM PARA POSICIONAR MELHOR OS MARCADORES. FERRAMENTAS: FRAX: FERRAMENTA DE ANÁLISE DE RISCO DE FRATURA DA UNIVERSIDADE DE SHEFFIELD, PARA AVALIAR A PROBABILIDADE DE FRATURAS OSTEOPORÓTICAS (COLUNA, ANTEBRAÇO, QUADRIL OU OMBRO) EM 10 ANOS. RECOMENDAÇÕES DVO (CERTIFICADAS PELA DACHVERBAND OSTEOLOGIE). REFERÊNCIAS: CÁLCULO PADRONIZADO DA BMD (COMPARAÇÃO COM O NORMATIVO NHANES III DADOS DO FÊMUR). CURVA DE REFERÊNCIA: EXIBE BMD DE ACORDO COM A IDADE PARA AS REGIÕES EXAMINADAS E FORNECE VALORES DE T-SCORE E Z-SCORE COMO DIAGNÓSTICO. COMPOSIÇÃO CORPORAL SEGUNDO NHANES (2009). POPULAÇÃO DE REFERÊNCIA (CURVA DE NORMALIDADE DE REFERÊNCIA): CAUCASIANO, ASIÁTICO, NHANES III, AFRICANO, TURCO, HISPÂNICO, JAPONÊS E COREANO. POPULAÇÕES DE MÚLTIPLAS REFERÊNCIAS PERSONALIZADAS (EDITOR DE CURVAS DE NORMALIDADE). FERRAMENTAS MORFOMÉTRICAS AVANÇADAS (DISTÂNCIA, ÂNGULO E ÁREA): ANÁLISE AUTOMATIZADA DA ESTRUCTURA DO QUADRIL (HSA): COMPRIMENTO DO EIXO DO QUADRIL (HAL), FEMORAL. COMPRIMENTO DO EIXO DO PESCOÇO (FNAL), DISTÂNCIA INTER TROCANTER PARA O CENTRO DA CABEÇA DO FÊMUR (IH) E EIXO FEMORAL VERSUS ÂNGULO DO EIXO DO PESCOÇO (FNA). POSSIBILIDADE DE MEDIR DISTÂNCIAS, ÂNGULOS E ÁREAS. ROI PERSONALIZADO E FERRAMENTAS DE IMAGEM: ANÁLISE MANUAL DE BMD EM QUALQUER REGIÃO, BMC, ÁREA. CONTRASTE, BRILHO E ZOOM PARA EXIBIÇÃO DE IMAGENS. EXIBIÇÃO DE DENSIDADE EM ESCALA DE CORES. EXCLUSÃO DA REGIÃO NÃO ÓSSEA DO CÁLCULO COM MASCARAMENTO AVANÇADO (METAL, CALCIFICAÇÃO ETC.). EXPORTAR & IMPORTAR DADOS: ACOMPANHAMENTO DE DADOS DO PACIENTE: IMPORTAÇÃO DE BANCO DE DADOS DE OUTROS DISPOSITIVOS + ENTRADA DE DADOS ANTERIOR. ARQUIVO DE BANCO DE DADOS AUTOMÁTICO / SEMIAUTOMÁTICO PERSONALIZÁVEL. IMPRESSÃO: MÚLTIPLOS RELATÓRIOS PARA FINS COMPARATIVOS COM PERSONALIZAÇÃO. RELATÓRIOS PERSONALIZÁVEIS (CABEÇALHO, RODAPÉ, FORMULÁRIOS PREDEFINIDOS, CARTAS ETC.). IMPRESSÃO COLORIDA DETALHADA DE RELATÓRIOS (OSSO + CURVA DE REFERÊNCIA + ANÁLISE RELATÓRIO + COMENTÁRIOS DO OPERADOR + CARTAS DO PACIENTE E DO MÉDICO + ACOMPANHAMENTO), CONFIGURÁVEL PELO MÉDICO. ENVIO DE RELATÓRIOS POR E-MAIL OU FAX. CARTA AUTOMÁTICA E PERSONALIZÁVEL (PACIENTE E MÉDICO). ANÁLISE DE TENDÊNCIA: GRÁFICOS DE ACOMPANHAMENTO DE PACIENTES, EVOLUÇÃO DE FOTOS E PARÂMETROS DO PACIENTE. INTERFACE DE USUÁRIO PERSONALIZÁVEL: CORES, TENDÊNCIA, RESULTADOS, IMPRESSÃO ETC. TEMPOS DE EXAMES (TEMPO DE AQUISIÇÃO): FEMUR (FAST 10S; NORMAL 23S E PRECISION 42S); DVA (FAST 40S; NORMAL 93S E PRECISION 170S); AP - COLUNA (FAST 13S; NORMAL 31S E PRECISION 58S); ANTEBRAÇO (FAST 7S; NORMAL 16S E PRECISION 29S); LATERAL - COLUNA (FAST 13S; NORMAL 31S E PRECISION 58S); CORPO TOTAL (FAST 4-5 MIN; NORMAL 4-5 MIN E PRECISION 4-6MIN). CALIBRAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE E RELATÓRIOS USANDO SPINE PHANTOM EXTERNO. PLOTAGEM E RELATÓRIOS DE TENDÊNCIAS DE CONTROLE DE QUALIDADE INTEGRADOS AO SOFTWARE. CONTROLE POR REFERÊNCIA INTERNA ENTRE CADA VARREDURA. AUTO CALIBRAÇÃO INTEGRADA: REDUZ O DESVIO ELETRÔNICO E MELHORE A PRECISÃO. CALIBRAÇÃO EM TEMPO REAL PIXEL POR PIXEL. CONFIGURAÇÃO MÍNIMA DE HARDWARE: MONITOR LCD DE 17" - MÍNIMO; PROCESSADOR: INTEL CORE I5 2.8GHZ 8ª GERAÇÃO OU SUPERIOR; SISTEMA OPERACIONAL WINDOWS 10 PRO; MEMÓRIA RAM: 8 GB MÍNIMO; DISCO RÍGIDO: 1TB; SSD: 256GB; PLACA DE VÍDEO 1GB; PLACA DE REDE: DUAL GB ETHERNET (10/100/1000) E 4 PORTAS USB (2 NA PLACA MÃE). DADOS AMBIENTAIS E ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS: TEMPERATURA OPERACIONAL: 15 - 28 ° C (59-82 ° F), AR-CONDICIONADO RECOMENDADO; UMIDADE DE OPERAÇÃO: 30% - 75% (SEM CONDENSACÃO); PRESSÃO OPERACIONAL: 700 - 1060 HPA; TEMPERATURA DE ARMAZENAMENTO: 0 - 40 ° C (32-104 ° F); UMIDADE DE ARMAZENAMENTO: 10% - 80% (SEM CONDENSACÃO); PRESSÃO DE ARMAZENAMENTO: 700 - 1060 HPA; RADIOPROTEÇÃO: SEM PROTEÇÃO EXTERNA NECESSÁRIA. ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS: TENSÃO / CORRENTE: 110 VAC (± 10%) 10A; 220 - 240 VAC (± 10%) 5A; FREQUÊNCIA: 50 - 60 HZ; CONSUMO DE ENERGIA: 560W; UPS RECOMENDADO (ELIPSE SERIES SEM PC E IMPRESSORA): MÍNIMO 700 W, 1000 VA. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. SEM INSUMOS PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

26	LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTO PARA VÍDEO ENDOSCOPIA, GASTROSCÓPIO E COLONOSCÓPIO VIDEOPROCESSADORA DIGITAL - PROCESSADORA DE IMAGENS DIGITAL COM ALTA DEFINIÇÃO (HD)	24.0	Serviço	106.650,00	2.559.600,00
COM AS SEGUINTES CARACTERÍSTICAS: IMAGEM TRANSMITIDA AO MONITOR EM ALTA DEFINIÇÃO DE 1080 LINHAS COM ESCANEAMENTO PROGRESSIVO; MAGNIFICAÇÃO ELETRÔNICA DE ATÉ 2X GRADUAL EM 20 ESTÁGIOS, COM BOTÕES DE INCREMENTO OU DECREMENTO; COMPATÍVEL COM CROMOSCOPIA PR-E E PÓS PROCESSADA OU PRÉ E PÓS PROCESSADA IEE MODES BLI, BLI-BRT, LCI, FICE, FUNÇÃO PICTURE IN PICTURE; FUNÇÃO PARA AJUSTE DE CORES DO SISTEMA DE ENDOSCOPIA; FUNÇÃO BLV PARA ENFATIZAÇÃO DA VASCULARIZAÇÃO; RECURSO DE CONTROLE AUTOMÁTICO DE GANHO (AGC), PARA AJUSTE AUTOMÁTICO DE IMAGEM; RECURSO DE WHITE BALANCE AUTOMÁTICO; BOTÃO MULTIFUNCIONAL PARA ACIONAMENTO RÁPIDO, NO PAINEL FRONTAL DA PROCESSADORA, PODENDO ATIVAR FUNÇÕES DE CONTROLE DA PROCESSADORA; BOTÃO PARA ATIVAÇÃO DOS DADOS DO PACIENTE E DATA NA TELA DE EXAME; AGENDA PARA 44 PACIENTES; 20 TIPOS DE PROCEDIMENTOS, 20 MÉDICOS; CONJUNTO DE CONFIGURAÇÕES ARMAZENÁVEIS PARA ATÉ 10 USUÁRIOS; COMPATIBILIDADE DE ENDOSCÓPIOS 720, 740, 760, 530*, 580, 600 E COM COMPATIBILIDADE DA NOVISSIMA PROCESSADORA ULTRASSÔNICA SU-1; CONEXÃO DE CONTROLE REMOTO ACIONADO POR PEDAL; TERMINAL PARA ACIONAMENTO DE PERIFÉRICOS EXTERNOS DE GRAVAÇÃO; SAÍDAS DE VÍDEO: DUAS DVI (SINAL DE VÍDEO DIGITAL); UMA RGB; UMA Y/C E UMA VÍDEO COMPOSTO; COMPATÍVEL COM INTELIGÊNCIA					



ARTIFICIAL (CAD-EYE). FONTE DE LUZ COM TRÊS LEDS INCORPORADA, COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: ACOPLADA À PROCESSADORA DE IMAGEM; ALTA PERFORMANCE EM ILUMINAÇÃO; LEDS INDEPENDENTES; CONTADOR DIGITAL DO TEMPO DE USO DOS LEDS; AUTONOMIA ESTIMADA DE 5000 HORAS, COMPARANDO COM UMA LÂMPADA DE XENÔNIO COM DURAÇÃO DE 500 HORAS A DURABILIDADE ESTIMADA SÃO DE CINCO ANOS, SISTEMA DE ARREFECIMENTO DOS LEDS POR AR FORÇADO; INSUFLAÇÃO DE AR ATRAVÉS DE BOMBA DE DIAFRAGMA; COMPATÍVEL COM VIDEOGASTROSCOPIO, VIDEOCOLONOSCOPIO, VIDEOUDODENOSCOPIO, VIDEOGASTROSCOPIO, VIDEOBRONCOSCOPIO, VIDEOGASTROSCOPIO E VIDEOGASTROSCOPIO; BOTÃO DE ACIONAMENTO DA LÂMPADA, PERMITINDO LIGAR E DESLIGAR A LÂMPADA SEM A NECESSIDADE DE DESLIGAR A PROCESSADORA DE IMAGEM; FUNÇÃO LIGHT LIMIT, PARA DIMINUIR A TEMPERATURA NA PONTA DISTAL DO ENDOSCÓPIO, AUXILIANDO EM PROCEDIMENTOS TERAPÊUTICOS EM HEMORRAGIA DIGESTIVA. DIMENSÕES: 375(L) X 495(C) X 190(A)MM (PROCESSADORA E FONTE DE LUZ); PESO: 14 KG (PROCESSADORA E FONTE DE LUZ); AMBIENTE DE OPERAÇÃO: TEMPERATURA: 10 A 40°C; UMIDADE: 30 A 85% (SEM CONDENSAÇÃO); PRESSÃO ATMOSFÉRICA: 70 A 106 KPA; ACESSÓRIOS QUE ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: 01 TECLADO DE DADOS, 01 MANUAL DE OPERAÇÃO E CABOS DE LIGAÇÃO. VIDEOGASTROSCOPIO ELETRÔNICO STANDARD COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: PARA OBSERVAÇÃO, BIÓPSIA, TERAPÊUTICA DIATÉRMICA E DOCUMENTAÇÃO; FLEXÍVEL; CCD COLORIDO DE 410.000 PIXELS; BOTÃO PARA CONGELAMENTO E CAPTURA DE IMAGENS; CORPO DE OPERAÇÃO LEVE E COM CONTOURNO ANTIDERRAPANTE, PORÉM COM SUPERFÍCIE LISA, MINIMIZANDO AS ÁREAS DE RETENÇÃO DE IMPUREZAS, OTIMIZANDO A DESINFECÇÃO; TOTALMENTE SUBMERSÍVEL E ESTERILIZÁVEL ATRAVÉS DE ÓXIDO DE ETILENO, GLUTARALDEÍDO OU ÁCIDO PERACÉTICO; BOTÕES COMUTÁVEIS NO CORPO DE OPERAÇÃO, QUE PERMITEM O CONTROLE DE FUNÇÕES DA PROCESSADORA E/OU EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS; COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA DE CROMOENDOSCOPIA VIRTUAL; COMPATÍVEL COM SISTEMA DE VÍDEO; SISTEMA DE ZOOM ELETRÔNICO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TUBO FLEXÍVEL: COMPRIMENTO TOTAL: 1.400 MM, COMPRIMENTO FUNCIONAL: 1.100 MM, DIÂMETRO EXTERNO: 9.3 MM, DIÂMETRO DO CANAL DE TRABALHO: 2.8 MM, DIÂMETRO DISTAL: 9.4 MM. ÓTICA: VISÃO: FRONTAL, ÂNGULO DE VISÃO (EM GRAUS): 140° PROFUNDIDADE DE CAMPO: 4-100 MM; 02 GUIAS DE ILUMINAÇÃO. ÂNGULO DE DEFLEXÃO: PARA CIMA: 210 GRAUS, PARA BAIXO: 90 GRAUS, PARA DIREITA: 100 GRAUS, PARA ESQUERDA: 100 GRAUS. ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: ESCOVAS DE LIMPEZA, TAMPAS DE PROTEÇÃO, CONECTORES, VÁLVULAS, KIT DE LIMPEZA E MANUAL DE OPERAÇÕES. VIDEOCOLONOSCOPIO ELETRÔNICO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS: PARA OBSERVAÇÃO, BIÓPSIA, TERAPÊUTICA DIATÉRMICA E DOCUMENTAÇÃO; FLEXÍVEL; CCD COLORIDO DE 410.000 PIXELS; BOTÃO PARA CONGELAMENTO E CAPTURA DE IMAGENS; CORPO DE OPERAÇÃO LEVE E COM CONTOURNO ANTIDERRAPANTE, PORÉM COM SUPERFÍCIE LISA, MINIMIZANDO AS ÁREAS DE RETENÇÃO DE IMPUREZAS, OTIMIZANDO A DESINFECÇÃO; TOTALMENTE SUBMERSÍVEL E ESTERILIZÁVEL ATRAVÉS DE ÓXIDO DE ETILENO, GLUTARALDEÍDO OU ÁCIDO PERACÉTICO; COM CANAL AUXILIAR PARA IRRIGAÇÃO DIRETA (WATER JET); BOTÕES COMUTÁVEIS NO CORPO DE OPERAÇÃO, QUE PERMITEM O CONTROLE DE FUNÇÕES DA PROCESSADORA E/OU EQUIPAMENTOS PERIFÉRICOS; COMPATÍVEL COM TECNOLOGIA DE CROMOENDOSCOPIA VIRTUAL; COMPATÍVEL COM SISTEMAS DE VÍDEO; SISTEMA DE ZOOM ELETRÔNICO, COM AS SEGUINTE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: TUBO FLEXÍVEL: COMPRIMENTO TOTAL: 1.990MM, COMPRIMENTO FUNCIONAL: 1.690 MM, DIÂMETRO EXTERNO: 12.8 MM, DIÂMETRO DO CANAL DE TRABALHO: 3.8MM, DIÂMETRO DISTAL: 12.8 MM. ÓTICA: VISÃO: FRONTAL, ÂNGULO DE VISÃO (EM GRAUS): 140° PROFUNDIDADE DE CAMPO: 3-100 MM; 02 GUIAS DE ILUMINAÇÃO. ÂNGULO DE DEFLEXÃO: PARA CIMA: 180 GRAUS, PARA BAIXO: 180 GRAUS, PARA DIREITA: 160 GRAUS, PARA ESQUERDA: 160 GRAUS. ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO: ESCOVAS DE LIMPEZA, TAMPAS DE PROTEÇÃO, CONECTORES, VÁLVULAS, KIT DE LIMPEZA E MANUAL DE OPERAÇÕES. NOBREAK/ESTABILIZADOR COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO CONFORME ESPECIFICAÇÃO DO FABRICANTE; ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA COMPATÍVEL COM O LOCAL DE INSTALAÇÃO; MANUAL DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO; GARANTIA 12 MESES. MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVAS DO EQUIPAMENTO COM EQUIPE CERTIFICADA PELO FABRICANTE, COM FORNECIMENTO DE PEÇAS INCLUSOS, DURANTE TODO PERÍODO CONTRATUAL. SEM INSUMOS PARA UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO.

1.2. O objeto desta contratação não se enquadra como sendo de bem de luxo.

1.3. Os bens objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

1.4. O prazo de vigência da ata de registro de preços será de 1 (um) ano e poderá ser prorrogado, por igual período, desde que comprovado o preço vantajoso, CONFORME ESTABELECE O ART. 84 DA Lei Nº 14.133 DE 1º DE ABRIL DE 2021.

1.4.1. O contrato decorrente da ata de registro de preços terá sua vigência estabelecida em conformidade com as disposições nela contidas.

1.5. O custo estimado total da contratação é de R\$ 32.481.000,00 (trinta e dois milhões, quatrocentos e oitenta e um mil reais)

1.6. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.



2. DA FUNDAMENTAÇÃO E DA DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A fundamentação da contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E DA ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. A descrição dos requisitos da contratação encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4.2. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação.

5. DO MODELO DE EXECUÇÃO CONTRATUAL

5.1. O prazo de entrega do(s) item(ns) é de 05 (cinco) dias, contado da emissão de Requisição formalizada pelo Contratante, em quantitativo especificado pelo Contratante.

5.2. Caso não seja possível a entrega na data avençada, o contratado deverá comunicar as razões respectivas com pelo menos 02 dias de antecedência para que o pleito de prorrogação de prazo seja analisado pela contratante, ressalvadas situações de caso fortuito e força maior.

5.3. Os bens deverão ser entregues no seguinte endereço: RUA PADRE JOÃO DA ROCHA, 300, CENTRO, Paracuru / CE.

6. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato decorrente da Ata de Registro de Preços, deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (caput do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (§ 5º do art. 115 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e o contratado devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, excepcionalmente, o uso de mensagem eletrônica para esse fim.



6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante do Contratado para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do termo de contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade convocará o representante do contratado para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução do contratado, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

6.6. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (caput do art. 117 da Lei nº 14.133, de 2021).

6.7. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal técnico do contrato anotar no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados;

6.7.2. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção;

6.7.3. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal técnico do contrato comunicar ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.8. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.8.1. Caso ocorram descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.9. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais,



elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9.1. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.9.2. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

6.9.3. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.9.4. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.10. O fiscal administrativo do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual.

6.11. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

7. DOS CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Os bens serão recebidos provisoriamente, de forma sumária, no ato da entrega, juntamente com a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, pelo(a) responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito de posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta.

7.2. Os bens poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 03 (três) dias, a contar da notificação do contratado, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.3. O recebimento definitivo ocorrerá no prazo de 15 (quinze) dias, a contar do recebimento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente pela Administração, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequente aceitação mediante termo detalhado.



7.4. Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo máximo para o recebimento definitivo será de até 10 (dez) dias).

7.5. O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, por igual período, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins do recebimento definitivo.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.9. Recebida a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, no caso de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.10. Para fins de liquidação, quando cabível, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada



por meio de consulta junto ao cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) para:

- a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;
- b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, que implique proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.14. Constatando-se, junto o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), a situação de irregularidade do contratado, 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 do contratante.

7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, 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.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao o cadastro de fornecedores ou no registro cadastral unificado disponível no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP).

7.18. Em atendimento ao inciso VI do art. 92 da Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021, o pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) de correção monetária.

7.20. O pagamento será realizado por meio de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

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



7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.24. A antecipação de pagamento somente será permitida se propiciar sensível economia de recursos ou se representar condição indispensável para a obtenção do bem ou para a prestação do serviço, conforme determina o § 1º do art. 145 da lei Federal nº 14.133/21.

8. DA FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço, por Item.

8.2. Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação Jurídica

8.3. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.4. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.5. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

8.6. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal - SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.7. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020.



8.8. Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.9. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

8.10. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.11. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf - DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do §2º do art. 4º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.12. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS - CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos dos arts. 17 a 19 e 165 da Instrução Normativa RFB nº 971, de 13 de novembro de 2009.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

Habilitação Fiscal, Social e Trabalhista

8.14. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

8.15. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.17. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.18. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual/Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.19. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual/Municipal/Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.20. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais/municipais ou distritais relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8.21. O licitante enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.22. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física (alínea "c" do inciso II do art. 5º da IN Seges/ME nº 116, de 2021) ou de sociedade simples;

8.23. Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante (inciso II do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021);

8.24. Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = $(\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante})$;

II - Solvência Geral (SG) = $(\text{Ativo Total}) \div (\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo não Circulante})$; e

III - Liquidez Corrente (LC) = $(\text{Ativo Circulante}) \div (\text{Passivo Circulante})$.

8.25. Caso o licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo OU patrimônio líquido mínimo de 5% (cinco por cento) do valor total estimado da contratação.

8.26. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (§1º do art. 65 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27. O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (§ 6º do art. 69 da Lei nº 14.133, de 2021).

8.27.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigida da microempresa ou da empresa de pequeno porte a apresentação de balanço patrimonial do último exercício social



8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante.

Qualificação Técnica

8.29. Comprovação de aptidão para execução dos serviços ou similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.29.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial do fornecedor .

8.29.2. No atestado deverá constar o nome da empresa, endereço, telefone para contato e descrição dos serviços/fornecimento similares ao do objeto licitado.

8.29.3. Não serão considerados atestados decorrentes de subcontratação ou cessão.

8.29.4. Para fins da comprovação de que trata este subitem, os atestados deverão dizer respeito a contrato(s) executado(s) com as seguintes características mínimas:

- a. contrato(s) que comprove(m) a experiência mínima de 3 (três) anos do fornecedor na prestação dos serviços, em períodos sucessivos ou não, sendo aceito o somatório de atestados de períodos diferentes. (Art. 67, § 5º da Lei 14.133/21)
- b. Serão admitidos, para fins de comprovação de quantitativo mínimo de serviço, a apresentação e o somatório de diferentes atestados de serviços executados de forma concomitante ou não, pois essa situação equivale, para fins de comprovação de capacidade técnico-operacional, a uma única contratação.
- c. Os atestados deverão referir-se a serviços prestados no âmbito de sua atividade econômica principal ou secundária especificadas no contrato social vigente.
- d. Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.
- e. A apresentação, pelo fornecedor, de certidões ou atestados de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte será admitida, desde que atendidos os requisitos do art. 67, §§ 10 e 11, da Lei nº 14.133/2021 e regulamentos sobre o tema.



- f. Para o Atestado de Capacidade Técnica, será admitida a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.

8.29.5. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.30. Registro da empresa licitante no Cadastro Nacional de Estabelecimentos da Saúde - CNES, com habilitação para o serviço a ser executado, conforme o artigo 4º, na portaria n º 2567 de 25 de novembro de 2016, do Ministério da Saúde em plena validade.

8.31. Registro ou inscrição da empresa licitante e o responsável técnico no (a) CREA, comprovando possuir Engenheiro/técnico com especialidade na área em plena validade.

8.32. Comprovação da empresa licitante de possuir em seu quadro permanente, na data prevista da licitação, profissional de nível superior ou outro(s) reconhecido(s) pelo Conselho mencionado no item anterior.

8.32.1. Entende-se, para fins deste documento, como pertencente ao quadro permanente:

- a. O empregado, comprovando-se o vínculo empregatício através de cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" registrada na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS e ou Contrato de prestação de serviços; e
- b. Em se tratando de sócio, esta comprovação deverá ser feita pelo Contrato Social em vigor, devidamente registrado no órgão competente;

8.33. Prova de inscrição do médico em radiologia junto ao Conselho Regional de Medicina-CRM, competente da região a que estiver vinculada a licitante, que comprove atividade relacionada com o objeto.

8.33.1. A comprovação de responsabilidade técnica do médico será avaliada através do registro do profissional no CNES da empresa.

8.34. A empresa licitante deverá apresentar as Certificações ISO:

- a) ISO 9001:2015 - Gestão da Qualidade;
- b) ISO 14001:2015 - Gestão Ambiental;
- c) ISO 45001:2018 - Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional;
- d) ISO 37001:2017 - Antissuborno.

8.34.1. As certificações como requisito de qualificação técnica na contratação de empresa para locação de equipamentos de exames médico-hospitalares visa

assegurar a qualidade, a confiabilidade e a segurança dos serviços prestados, considerando a natureza crítica do objeto e seu impacto direto na assistência à saúde.

8.34.2. A exigência tem amparo no art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a Administração a requerer comprovação de aptidão técnica proporcional e compatível com o objeto. No caso, trata-se de equipamentos que executam serviços de alta complexidade técnica, com impacto direto na saúde dos pacientes e na segurança dos profissionais envolvidos na operação.

8.34.3. A certificação voltada à gestão da qualidade, garante que a contratada opera com processos padronizados, controle contínuo e foco na excelência dos serviços, o que é essencial para evitar falhas em equipamentos utilizados em diagnósticos clínicos.

8.34.4. As certificações voltadas para gestão ambiental e saúde e segurança ocupacional, asseguram que a execução contratual respeitará práticas sustentáveis e normas rigorosas de segurança, reduzindo riscos à saúde de usuários e trabalhadores, inclusive durante transporte, instalação e manutenção dos equipamentos.

8.34.5. A exigência dessas certificações está plenamente alinhada ao art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021, que permite à Administração requerer comprovações técnicas proporcionais e compatíveis com o objeto, e encontra respaldo na jurisprudência do TCU (Acórdãos nº 2622/2013 e nº 1920/2014 - Plenário), que admite a legalidade da exigência quando há justificativa técnica e pertinência com o serviço.

8.34.6. A adoção da exigência de certificação não apenas é juridicamente válida, mas essencial para garantir a qualidade dos serviços contratados e a proteção do interesse público.

8.34.7. Assim, para assegurar a qualidade da execução contratual, justifica-se a exigência de certificações ISO como critério de qualificação técnica, nos termos do art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021.

8.34.8. A exigência das certificações ISO, em detrimento de outras certificações genéricas ou alternativas, se justifica por se tratar de normas internacionais reconhecidas globalmente, com métodos de auditoria padronizados, verificação independente por organismos acreditados e ampla aplicação em setores críticos, como saúde, tecnologia e indústria.

8.34.9. Ao exigir certificações ISO, a Administração assegura que a empresa adota práticas validadas e consolidadas em gestão da qualidade, segurança, meio ambiente e proteção da informação, com credibilidade técnica incontestável.

8.34.10. Diferentemente de selos comerciais, auto regulatórios ou certificações de menor abrangência, as normas ISO possuem rigor técnico, abrangência normativa e



aplicabilidade comprovada, sendo utilizadas como referência inclusive em processos de acreditação hospitalar e certificação de fabricantes de equipamentos médicos.

8.34.11. Portanto, a exigência da ISO garante maior uniformidade de avaliação, segurança jurídica e efetividade nos resultados, sendo a opção mais técnica e transparente para assegurar a qualidade dos serviços contratados.

8.34.12. Com a justificativa de garantir a confiabilidade e a regularidade na prestação dos serviços; o controle de processos logísticos, instalação e suporte técnico e a padronização no atendimento às exigências técnicas dos equipamentos, exige-se a certificação ISO 9001:2015 – Gestão da Qualidade.

8.34.13. Como a operação e manutenção de equipamentos médicos envolvem geração de resíduos (como partes e peças com contaminantes, materiais de embalagem, baterias) e uso de energia e insumos, a exigência da ISO 14001:2015 – Gestão Ambiental, visa assegurar que a contratada adote práticas sustentáveis no ciclo de vida dos equipamentos, minimizando possíveis impactos ambientais.

8.34.14. Durante o transporte, instalação e manutenção de equipamentos de grande porte e sensibilidade técnica, há riscos ocupacionais significativos, exigir a ISO 45001:2018 – Gestão de Saúde e Segurança Ocupacional, visa assegurar que a contratada adote medidas eficazes de prevenção de acidentes com técnicos e pessoal da contratante, controle de riscos no ambiente hospitalar e proteção de pacientes e profissionais de saúde durante a manipulação dos equipamentos.

8.34.15. A exigência da ISO 37001:2017, que trata do sistema de gestão antissuborno, é justificada pela necessidade de garantir a integridade nas relações contratuais e prevenir práticas ilícitas que possam comprometer a lisura do processo licitatório e da execução contratual. Em contratações envolvendo recursos públicos e objetos de alto valor agregado, como a de locação de equipamentos médico-hospitalares, é essencial que a empresa contratada adote mecanismos de controle interno, avaliação de riscos e prevenção de condutas indevidas. A certificação em tela comprova que a empresa possui um sistema formal de combate à corrupção, com políticas de integridade, fortalecendo o cumprimento dos princípios da moralidade e da probidade administrativa.

8.34.16. As certificações ISO não têm caráter meramente formal. Representam garantia objetiva de que a empresa contratada está apta a prestar os serviços com padrão de qualidade, responsabilidade socioambiental, segurança ocupacional e proteção da informação, todos cruciais no ambiente de saúde.

8.34.17. Tem-se que a exigência das certificações tem fundamento no art. 67, §1º da Lei nº 14.133/2021, que autoriza exigências técnicas proporcionais e compatíveis com o objeto e no princípio da eficiência (art. 5º, IV), buscando o melhor resultado possível para a Administração Pública, de forma legítima, proporcional e fundamentada na natureza crítica do objeto a ser contratado.



8.35. Declaração que a assistência técnica e calibração dos aparelhos será prestada na cidade de instalação do equipamento (custo de transporte por conta do fornecedor) diretamente pelo fabricante, ou do seu representante ou empresa autorizada por ele, incluindo dados da empresa como nome, endereço e telefone.

8.36. Catálogo de todos os equipamentos ofertados, registro na Anvisa junto a documentação de habilitação, sob pena de desclassificação.

8.37. Declaração de que o fornecedor tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação. Essa declaração poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do interessado acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.38. Quando permitida a participação na licitação/contratação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, devendo ser traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.39. Na hipótese de o fornecedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para assinatura do contrato ou da ata de registro de preços ou do aceite do instrumento equivalente, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

8.40. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato ou do aceite de instrumento equivalente, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.41. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

8.42 Se o fornecedor for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o fornecedor for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto para atestados de capacidade técnica, e no caso daqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz. Serão aceitos registros de CNPJ de fornecedor matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições

9. DA ATA DE REGISTRO DE PREÇOS



9.1.O controle e o gerenciamento das atas de registro de preços serão realizados pelo órgão gerenciador, quanto a:

- I - os quantitativos e os saldos;
- II - as solicitações de adesão; e
- III - o remanejamento das quantidades.

9.2.Os preços registrados poderão ser alterados ou atualizados em decorrência de eventual redução dos preços praticados no mercado ou de fato que eleve o custo dos bens, das obras ou dos serviços registrados, nas seguintes situações (art. 25 do Decreto nº 11.462/2023):

9.2.1. em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução da ata tal como pactuada, nos termos do disposto na alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021;

9.2.2. em caso de criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços registrados;

9.2.3. serão reajustados os preços registrados, respeitada a contagem da anualidade e o índice previsto para a contratação; ou

9.2.4. poderão ser repactuados, a pedido do interessado, conforme critérios definidos para a contratação.

9.3. A contratação com os fornecedores registrados na ata será formalizada pelo órgão ou pela entidade interessada por meio de instrumento contratual, emissão de nota de empenho de despesa, autorização de compra ou outro instrumento hábil, conforme o disposto no art. 95 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.3.1. Os instrumentos acima especificados serão assinados no prazo de validade da ata de registro de preços.

9.4. Os contratos decorrentes do sistema de registro de preços poderão ser alterados, observado o disposto no art. 124 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.5. A vigência dos contratos decorrentes do sistema de registro de preços será estabelecida no edital , observado o disposto no art. 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

10. DA DISPONIBILIDADE ORÇAMENTÁRIA

10.1.A indicação da disponibilidade de créditos orçamentários somente será exigida para a formalização do contrato ou de outro instrumento hábil.

102. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. DA ADESÃO À ATA DE REGISTRO DE PREÇOS

11.1. Em atendimento ao § 3º do art. 86, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, será permitida a adesão à ata de registro de preços por órgãos e entidades da



Administração Pública, permitindo a ampliação do acesso às condições contratuais vantajosas já negociadas, em conformidade com as disposições legais vigentes.

11.1.1. A adesão à ata de registro de preços configura uma estratégia administrativa que visa ampliar a eficiência e promover a economicidade nas contratações públicas. Esta decisão está alinhada com os princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência que regem a Administração Pública, conforme estabelecido pela Constituição Federal e reiterado pelos Acórdãos 224/2020, 2736/2023 e 2822/2021 do Tribunal de Contas da União (TCU).

A opção pela adesão não é meramente procedimental, mas uma escolha estratégica que requer uma justificação clara e robusta. Nesse sentido, a adesão deve ser precedida por uma análise criteriosa do mercado e uma avaliação das vantagens econômicas, garantindo que as condições obtidas através do registro de preços sejam, de fato, as mais vantajosas para a Administração Pública. Esta análise deve considerar não apenas os custos diretos, mas também os benefícios de longo prazo, como a redução de tempo e recursos despendidos em múltiplas licitações.

Além disso, a adesão deve estar em harmonia com os objetivos estratégicos do órgão ou entidade, contribuindo para a otimização de recursos e a melhoria da qualidade dos serviços prestados ao cidadão. A transparência do processo é fundamental e deve ser assegurada pela divulgação de todos os atos, garantindo que a adesão à ata de registro de preços ocorra de forma aberta e acessível a todos os interessados.

Em conformidade com os precedentes do TCU, a inclusão de cláusula de adesão no edital deve ser motivada de forma explícita, detalhando como essa escolha se alinha à busca pela eficiência administrativa e quais benefícios específicos são esperados. Tal motivação reforça o compromisso com a gestão fiscal responsável e com a obtenção de valor para o dinheiro público.

Portanto, a adesão à ata de registro de preços, quando bem fundamentada e justificada, representa uma prática alinhada à busca constante pela eficiência na Administração Pública, proporcionando economia, agilidade e qualidade na contratação de bens e serviços, sempre em prol do interesse público.

12. DA MANUTENÇÃO E INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

12.1. A contratada deve se responsabilizar pela manutenção preventiva e corretiva de todos os equipamentos e instalações utilizados na prestação dos serviços, assegurando sua operação ininterrupta e em plenas condições de uso.



12.2. Após a assinatura do contrato, em até 10 (dez) dias úteis, a Contratada deve apresentar ao Contratante o Plano de Manutenção Preventiva.

12.3. O atendimento dos chamados para suporte e manutenção corretiva devem ser atendidos em até 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento do chamado, exceto os casos excepcionais resultantes de tratativas entre o fiscal do contrato e o preposto da Contratada.

12.4. A manutenção dos equipamentos é de responsabilidade exclusiva da Contratada, sendo vedada a manutenção dos equipamentos por representantes da Contratante.

13. SUBSTITUIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

13.1. Em caso de falha que indique a necessidade de substituição do equipamento, o Contratado deve garantir que novos equipamentos sejam instalados no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, com características equivalentes ou superiores aos exigidos inicialmente.

13.2. Os equipamentos, objeto da locação, devem ser atualizados e substituídos devido sua depreciação, após 5 (cinco) anos, contados da instalação e configuração de cada equipamento.

13.3. Fica dispensada a atualização e substituição mencionada no item anterior, quando os equipamentos instalados tiverem bom histórico de prestação de serviços, acompanhado de declaração técnica da fabricante de que estão em condições de atender os requisitos contratuais com a mesma qualidade de um equipamento novo e sem uso.

14. DA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE

14.1. A responsabilidade pela adequação dos ambientes destinados à instalação e operação dos equipamentos é da Contratada, devendo esta realizar as intervenções necessárias para viabilizar a instalação conforme os requisitos técnicos.

14.2. Não integram os serviços de responsabilidade da Contratada as adequações de infraestrutura predial, como obras civis, reformas estruturais ou intervenções para adequação da rede elétrica (inclusive aumento de carga e instalação de novos circuitos).

14.3. Compete à Contratante executar as obras estruturais, reformas e providenciar a infraestrutura elétrica necessária, incluindo o fornecimento de demanda energética compatível com os equipamentos locados.

14.4. Cabe à Contratada orientar tecnicamente a Contratante sobre os requisitos de adequação que são de sua responsabilidade, assegurando a conformidade com as normas técnicas, regulatórias e de segurança exigidas para o pleno funcionamento dos equipamentos.



14.5. A Contratada deverá indicar detalhadamente as intervenções necessárias, incluindo eventuais ajustes estruturais, elétricos, hidráulicos ou de climatização, com base em vistorias técnicas ou visitas de pré-instalação.

14.6. A Contratada deve fornecer à Contratante relatório técnico detalhado contendo todas as exigências para adequação do ambiente, em conformidade com:

14.6.1. Resoluções da Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (especialmente RDCs vigentes);

14.6.2. Normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;

14.6.3. Requisitos de segurança elétrica, radiológica e ambiental, conforme aplicável.

14.7. A Contratante deverá assegurar que os ambientes disponibilizados possuam dimensões mínimas adequadas e layout compatível, permitindo a correta instalação, operação, manutenção e circulação ao redor dos equipamentos.

14.8. A Contratada deverá emitir laudo de demanda energética, contendo orientações claras sobre a capacidade elétrica requerida, incluindo necessidade de quadros dedicados, aterramento e estabilizadores, quando aplicável.

14.9. Quando exigido pelo tipo de equipamento, a Contratada deverá realizar a instalação de blindagem radiológica, abrangendo portas e visores plumbíferos, observadas as normas técnicas e regulamentações específicas.

14.10. A Contratada deverá realizar eventuais ajustes em não conformidades apontadas no laudo radiométrico. No entanto, a emissão e apresentação do laudo radio métrico final compete à Contratante, por meio da unidade de saúde responsável pela instalação.

14.11. A responsabilidade pela instalação e manutenção de sistemas de climatização e controle de umidade é da Contratante, sendo obrigação da Contratada informar os parâmetros técnicos ideais de operação, conforme especificações do fabricante.

14.12. Após a finalização das adequações, a Contratada deverá apresentar Declaração de Conformidade emitida pela Assistência Técnica Autorizada, atestando que o ambiente atende às condições necessárias para a instalação e operação segura dos equipamentos.

15. DA INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO

15.1. A contratada deverá executar integralmente o processo de montagem, instalação e configuração dos equipamentos, observando os requisitos específicos para garantir seu uso seguro e eficiente. Deverá, ainda, adotar previamente as medidas de controle necessárias à mitigação de riscos decorrentes de interferência eletromagnética, conforme normas técnicas aplicáveis.



16. DA MANUTENÇÃO

16.1. A Contratada deverá executar todas as manutenções preventivas e corretivas necessárias para garantir que os equipamentos permaneçam em condições operacionais ideais, conforme as recomendações técnicas e melhores práticas dos fabricantes, incluindo o fornecimento de peças, componentes e materiais de reposição, sem ônus adicional para a Contratante.

16.1.1. A manutenção preventiva deverá ser realizada conforme periodicidade estabelecida no Plano de Manutenção Preventiva, o qual deverá ser elaborado e disponibilizado pela Contratada no início da vigência contratual.

16.1.2. A manutenção corretiva deverá ser realizada tempestivamente, sempre que houver falha ou defeito no equipamento, sendo exigido o comparecimento da equipe técnica quantas vezes forem necessárias até a completa solução do problema.

16.2. O prazo para atendimento e resolução do chamado decorrente de indisponibilidade de equipamento será de até 24 (vinte e quatro) horas, salvo justificativa técnica e tratativa formal entre o fiscal do contrato e o preposto da Contratada, hipótese em que o prazo poderá ser estendido, limitado a 3 (três) dias úteis, contados da abertura do chamado.

16.3. O prazo acordado deverá ser obrigatoriamente registrado no sistema de gestão de chamados e suporte técnico, com rastreabilidade das ações executadas.

16.4. Todas as peças de reposição e a mão de obra técnica empregadas nas manutenções serão de responsabilidade exclusiva da Contratada, sem quaisquer encargos adicionais para a Contratante.

16.5. A equipe técnica de manutenção deverá ser composta por profissionais habilitados pelos fabricantes dos equipamentos, com experiência mínima de 2 (dois) anos na atividade de manutenção, devidamente capacitados para execução dos serviços conforme os manuais e orientações técnicas dos respectivos fabricantes.

16.6. A Contratada deverá apresentar comprovação formal de treinamento e capacitação técnica dos profissionais designados para as manutenções, conforme as exigências dos fabricantes representados.

16.7. Na hipótese de a Contratada não possuir equipe própria devidamente habilitada para determinado equipamento, a manutenção deverá ser obrigatoriamente executada por técnicos autorizados pelo fabricante, com a devida comprovação de vínculo e capacitação técnica.

16.8. A manutenção dos equipamentos é de responsabilidade exclusiva da Contratada, sendo vedada a manutenção dos equipamentos por representantes da Contratante.

17. DO SUPORTE TÉCNICO E GESTÃO DE ATIVOS



17.1. A contratada deverá disponibilizar um sistema de gestão de ativos com acesso remoto, através de login e senha individualizados, para o responsável da unidade de saúde onde os equipamentos forem instalados. Esse Sistema deve garantir:

17.1.1. Transparência e Controle;

17.1.2. Visualização de todos os equipamentos instalados na unidade, com informações detalhadas sobre modelo, número de série e data de instalação;

17.1.3. Acompanhamento em tempo real do cronograma de manutenções preventivas e calibrações periódicas obrigatórias.

17.1.4. Acesso às Ordens de Serviço (OS), tanto para manutenções preventivas quanto corretivas, com detalhamento das atividades realizadas e identificação do técnico responsável.

17.1.5. Histórico completo de cada equipamento, incluindo disponibilidade, tempo de inatividade e ações de manutenção realizadas, promovendo um controle de qualidade rigoroso.

18. DA ABERTURA DE CHAMADOS TÉCNICOS

18.1. A funcionalidade de abertura de chamados online deve ser integrada ao sistema, permitindo que o responsável pela unidade registre a necessidade de suporte técnico de forma rápida e prática.

18.2. O chamado deverá ser direcionado diretamente à equipe administrativa da contratada, que será responsável por acionar técnicos capacitados para atendimento no menor tempo possível.

19. DA GARANTIA DE QUALIDADE E RASTREABILIDADE

19.1. O sistema de gestão deverá ser capaz de gerar relatórios analíticos mensais ou sob demanda, abrangendo indicadores como disponibilidade dos equipamentos, cumprimento do cronograma de preventivas, tempo médio de atendimento, e taxa de resolução dos chamados técnicos.

19.2. Todos os dados devem ser rastreáveis desde a instalação dos equipamentos até o encerramento de sua vida útil.

20. DO TREINAMENTO

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



21. DA TRANSFERÊNCIA DE CONHECIMENTO CONTINUADO

21.1. A contratada deve promover a transferência de conhecimento com periodicidade máxima de 6 (seis) meses, de forma que o treinamento contemple a atualização das boas práticas de uso e as possíveis atualizações de softwares, assegurando que os profissionais da Contratante estejam atualizados técnico e administrativamente para o uso e operação dos equipamentos.

Paracuru/CE