

PROCEDIMENTO DE INTENÇÃO PARA REGISTRO DE PREÇOS Nº 10/2025

O **Consórcio Público Instituição de Cooperação Intermunicipal do Médio Paraopeba – ICISMEP**, multifinalitário, constituído na forma de Associação Pública, com personalidade jurídica de direito público e natureza autárquica interfederativa, inscrito no CNPJ sob o nº 05.802.877/0001-10 e com sede na rua Orquídeas, nº 489, bairro Flor de Minas, no município de São Joaquim de Bicas, estado de Minas Gerais, na condição de Órgão Gerenciador, torna público para conhecimento dos **entes consorciados**, que realizará procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP), nos termos do art. 86, da Lei Federal nº 14.133/21.

1. OBJETO

1.1 O presente procedimento de Intenção de Registro de Preços (IRP), tem como objeto o registro de preços para futura e eventual aquisição de **equipamentos de diagnóstico por imagem**, incluindo instalação, emissão dos devidos laudos de calibração, além do fornecimento de acessórios para o funcionamento individual de cada equipamento, conforme condições e especificações evidenciadas.

1.2 Esta Chamada não é direcionada a fornecedores.

2. DO PRAZO

2.1 A apresentação da manifestação de Intenção de Registro de Preços deverá ser enviada, impreterivelmente, em até 08 (oito) dias úteis, contados a partir do primeiro dia útil subsequente à data de divulgação, ou seja, dentre os dias 30 de janeiro de 2025 a 10 de fevereiro de 2025.

3. DO PROCEDIMENTO

3.1 Para o presente objeto o Consórcio destinará sua capacidade operacional para atender exclusivamente aos seus entes consorciados, o que justifica a não realização de procedimento aberto aos demais entes da federação.

3.2 O procedimento será destinado exclusivamente aos municípios consorciados, e o prazo de vigência das Atas de Registro de Preços, oriundas desta requisição, será de 1 (um) ano, podendo ser prorrogada por igual período, desde que comprovada sua vantajosidade, nos termos do art. 84, *caput*, da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.3 Todo o processo de IRP será operacionalizado pelo Consórcio ICISMEP através do site, disponível no sítio eletrônico <https://icismep.mg.gov.br/intencao-de-registro-de-precos/> e pelos e-mails cadastrados.

3.4 Não há um número máximo de participantes, qualquer órgão consorciado poderá realizar o registro.



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliâne
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

- 3.5 O Órgão Gerenciador se reserva o direito de aceitar ou recusar, de forma justificada, os quantitativos considerados ínfimos ou superestimados, bem como a inclusão de novos itens na IRP.
- 3.6 É facultado aos órgãos consorciados, antes de iniciar um processo licitatório, consultar se possui alguma IRP sob período de manifestação, em conformidade com o objeto desejado pelo município, e deliberar a respeito da conveniência de sua participação.
- 3.7 Dúvidas ou solicitações de esclarecimentos poderão ser enviadas através do email vitoria.pereira@icismep.mg.gov.br, por meio dos contatos: (31) 2571-3026 ou (31) 98444-4431 e, também, pessoalmente na sede do ICISMEP, localizada na rua Órquideas, 489, bairro Flor de Minas, São Joaquim de Bicas/MG, CEP 32920-000 de segunda a sexta-feira, das 08:00h às 17:00h.

São Joaquim de Bicas/MG, 29 de janeiro de 2025.

Vitória Beatriz Martins Pereira
Coordenadora
Intendência - ICISMEP



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

ANEXO I

ESPECIFICAÇÕES DOS ITENS DO OBJETO

ITEM	DESCRIÇÃO	APRESENTAÇÃO	QUANTIDADE
01	<p>Aparelho Arco Cirúrgico - Para realizar cirurgia geral, ortopédica, vascular, implantação de marca passo que possua gerador microprocessado com inversor de alta frequência e com potência de no mínimo 2kW. Faixa de tensão para radiografia de 40kV a 110kV. Com movimento vertical igual ou maior a 45 cm, movimento orbital de no mínimo 115° ou superior, angulação total de pelo menos 380° ou superior, movimento lateral de $\pm 12^\circ$ ou maior, distância da fonte ao detector de imagem de no mínimo 100 cm, profundidade de no mínimo 65 cm, espaço livre de no mínimo 78cm, movimento de avanço do arco C de no mínimo 20cm. Altura máxima do Arco C de 220cm e largura de no máximo 80cm. Arco-C sem cabos aparente e com movimentos multidirecionais, balanceados por contrapeso, com freios eletromagnéticos independentes para cada movimento. Tela de comando sensível ao toque de 8" com indicação de kV, mA, taxa do kerma no ar de referência, o kerma no ar de referência acumulado e o produto dose-área total, temperatura do tubo, filtros, ajuste de brilho, exibição da imagem tem tempo real, tempo de fluoroscopia. Comandos no carrinho do arco para inversão de Imagens direita/esquerda, cima/baixo, girar imagens sem emissão de radiação; Controle dos Colimadores; Ajuste automático e manual de brilho e contraste; Ajuste automático e manual de parâmetros radiológicos kV/mA; Seleção de Fluoroscopia contínua e pulsada; Armazenamento temporário das condições de fluoroscopia, filtro de endurecimento do feixe, posição do colimador, tamanho do campo e posição da rotação da imagem. Ajuste de brilho e contraste em uma determinada área com apenas um toque sobre a imagem. Detector digital (Flat Panel) de imagem de, no mínimo, 20x20cm, com pelo menos 16 bits A/D e matriz mínima de 1000x1000 com pelo menos dois campos de visualização; Duplo monitor com no mínimo 19 polegadas com resolução de 1.280x1.024 pixels, ângulo</p>	UNIDADE	



	<p>de visão de 178°. Trolley móvel independente para suporte dos monitores e seus periféricos. Tubo de raio X com anodo estacionário e ponto focal igual ou menor que 0,6 mm. Capacidade de dissipação do anodo de no mínimo 750 HU/s; capacidade térmica do conjunto de no mínimo 680KHU. Colimador duplo em formato de Iris e lâminas paralelas. Colimação sem emissões de radiação. Grade removível para minimizar o nível de dose. Capacidade térmica do anodo de, no mínimo, 100 kHU ou maior. Fluoroscopia contínua e pulsada com, no mínimo, 40 a 110 kV e corrente mínimo de 12 mA ou maior. Fluoroscopia pulsada com 15 pulsos/s ou maior. Tempo de fluoroscopia contínua de no mínimo 20 segundos. Modo Radiografia com, no mínimo, 40 a 110 kV e corrente de 20 mA ou maior. Radiografia seriada com faixa de pulsos de 0,5 a 7,5 quadros por segundos; Manter a última imagem na tela, zoom digital, multi-display com exibição de 16 imagens na tela, anotações sobre a tela, ferramentas para realização de medidas de distância e ângulo. Possuir protocolo DICOM 3.0: Print (impressão), Storage (armazenamento), Worklist (lista de trabalho), RDSR (relatório estruturado de dose de radiação). Capacidade para armazenar de no mínimo, trinta mil imagens em disco rígido. Filtro de redução de ruído, rotação de imagens sem a necessidade de se emitir radiação durante a rotação. Pedal com acionamento para fluoroscopia e radiografia digital com cabo retrátil com comprimento de 4,0 metros ou maior. Cabo disparador de mão espiralado com comprimento de no mínimo 4,0 metros. Porta USB para armazenamento de imagens em formato JPEG e BMP. Teclado e mouse. Deve permitir realizar estudos de emergência sem os dados do paciente e após estudo a edição dos dados. Condições ambientais de trabalho do equipamento com temperatura de até 35°C com humidade de até 80% sem condensação. Garantia integral de 1 ano. Instalação sob responsabilidade do fornecedor. Registro do produto junto a ANVISA.</p>		
02	<p>Aparelho de Raios-x Fixo Analógico - Aparelho de Raios-X fixo para radiologia geral para radiografia de pacientes adultos, infantis e pediátricos. Gerador de Raios-X de alta frequência (multipulso 50kHz) de 65KW (100kV, 630mA) com controle microprocessado; Variação de KV para Radiografia: 40 a 150kV em passos de 1 kV; Variação de mA para Radiografia: no mínimo de 10 a 800 mA em 38 passos ou mais; Variação de mAs: no mínimo de 5 a 800 mAs em 50 passos ou mais; Variação de tempo de exposição: 0,001 segundos a 5,0 segundos; Programador de anatômico com 600 protocolos ou mais configuráveis pelo usuário; Gerador de Raios-x com</p>	UNIDADE	



	<p>potência (saída) nominal de 65kW (100kV, 600mA) ou maior; dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede; painel de ajustes LCD sensível ao toque e visualização de código de erros, níveis de KV, mA, tempo e mensagens de falhas; par de cabos de alta tensão; Alimentação trifásica 380V, 50/60Hz. Mesa fixa com tampo flutuante: largura do tampo de no mínimo 80cm; comprimento do tampo de no mínimo 235cm; deslocamento transversal total do tampo de no mínimo 25cm; deslocamento longitudinal total do tampo de no mínimo 100cm; freios eletromagnéticos com liberação por pedal; grades antidifusora oscilante, razão mínima de 10:1, densidade de 40 lp/cm e ponto focal de 100 cm; campo luminoso de centralização da bandeja do bucky; grade removível para exames pediátricos (conforme IN 90/2021); peso do paciente suportado pela mesa de 200 kg ou mais; Estativa porta tubo de raios-x fixa no chão ou chão-teto com rotação em torno do eixo horizontal de $\pm 180^\circ$, com paradas em -90 graus, 0 graus e +90 graus para exames no bucky mural; deslocamento telescópico do braço porta tubo de 25 cm; deslocamento longitudinal da estativa em trilho de piso de 250 cm. Deslocamento vertical de 40 a 190 cm; Mural Bucky com: grade antidifusora com razão mínima de 10:1, densidade de 40 lp/cm ou mais, distância focal variável de 100 a 180cm ou mais; deslocamento vertical de 150cm ou mais; distância entre o centro do dispositivo Bucky e a superfície do piso de 38cm ou menor; grade removível para exames pediátricos (conforme IN 90/2021); Tubo de raios-x com: capacidade térmica do anodo de pelo menos 380kHU; capacidade térmica do conjunto emissor de pelo menos 1080 kJ; Tensão do tubo de no mínimo 150kV; taxa de dissipação térmica do ânodo de pelo menos 1500W; foco fino de no máximo 0,6 mm e grosso de no máximo 1,2 mm; ânodo giratório com rotação mínima de 9.500 RPM; potência focal de no mínimo 37KW para foco fino e 91KW para foco grosso. Colimador luminoso manual com circuito temporizador para desligamento automático da lâmpada após 30 segundos. Equipamento deve possuir registro único na ANVISA com manual de operações incluindo as informações técnicas do aparelho de raios-x. Garantia integral incluindo tubo de raios-x e detector de 12 meses. Instalação sobre responsabilidade do fornecedor.</p>		
03	<p>Aparelho de Raios-x Fixo Digital - Aparelho de raios-x com tecnologia digital para radiologia geral de pacientes adultos e pediátricos. Gerador de Raios-x microprocessado, tipo alta frequência: seleção de</p>	UNIDADE	



tensão (kV) de 40 a 150kV com passos de 1kV; seleção de corrente (mA) de 10 a 630mA em 35 passos ou mais; seleção de tempo de 0,001s a 5s em 48 passos ou mais; faixa de ajuste de mAs de 0,5 à 500 mAs ou maior; programador de anatômico com 380 protocolos ou mais configuráveis pelo usuário; gerador de Raios-x com potência (saída) nominal de 55kW (100kV@550mA) ou maior; dispositivo de proteção contra sobrecarga e compensação automática de rede; painel de ajustes e visualização de código de erros, níveis de KV, mA, tempo e dose de radiação; par de cabos de alta tensão; Alimentação trifásica 380V, 50/60Hz. Mesa fixa com tampo flutuante: largura do tampo de no mínimo 80cm; comprimento do tampo de no mínimo 230cm; deslocamento transversal do tampo de no mínimo +/- 12cm (24cm); deslocamento longitudinal do tampo de no mínimo +/- 50cm (100cm); freios eletromagnéticos com liberação por pedal; grades antidifusora oscilante, razão mínima de 10:1, densidade de 40 lp/cm e ponto focal de 100 cm; grade removível para exames pediátricos (conforme IN 90/2021); peso do paciente suportado pela mesa de 300 kg ou mais; Estativa porta tubo de raios-x com rotação de 180°, da coluna ou braço, de forma que permita realizar exames em maca ao lado da mesa de exames; rotação do conjunto tubo de raios-x/colimador de $\pm 120^\circ$ para exames no bucky mural; deslocamento telescópico do braço porta tubo de 20 cm; deslocamento longitudinal da estativa de no mínimo 180 cm. Mural Bucky com: grade antidifusora com razão mínima de 10:1, densidade de 40 lp/cm ou mais, distância focal variável de 100 a 180cm ou mais; deslocamento vertical de 130cm ou mais, grade removível para exames pediátricos (conforme IN 90/2021); Tubo de raios-x com: capacidade térmica do anodo de pelo menos 200KHU; capacidade térmica do conjunto emissor de pelo menos 1.580 KHU; foco fino de no máximo 0,6 mm e grosso de no máximo 1,2 mm; ânodo giratório com rotação mínima de 3.200 RPM; potência focal de no mínimo 21KW para foco fino e 51KW para foco grosso. Colimador luminoso manual com circuito temporizador para desligamento automático da lâmpada após 30 segundos. 01 Detector sem fio wireless (móvel) e cintilador de Iodeto de Césio, que possibilite exames na mesa, ou fora da mesa, bucky mural, maca e cadeira de rodas, com dimensões aproximadas descritas abaixo. Dimensões mínimas do detector de 35 cm x 43 cm; matriz ativa de 2500 x 3000 pixels ou maior; peso máximo do detector 3,1kg acompanhado de 2 (duas) baterias recarregáveis destacáveis, caso necessite de substituição e de fácil



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

	<p>acesso, com duração de no mínimo 7 horas ou mais; carregador de baterias que tenha capacidade para carregar pelo menos duas baterias simultaneamente e que permita realizar exames durante o carregamento; profundidade da imagem de 16 bits ou melhor; proteção contra líquidos e poeira com índice IP57 ou superior; memória interna do detector de no mínimo 180 imagens; capacidade de carga uniforme do detector para pacientes de 380kg ou mais; tempo de aquisição de imagem de 3 segundos ou menos. Hardware do sistema digital: processador (CPU) Intel Core i5 ou melhor; memória RAM de 4GB ou mais; memória interna (HDD ou SSD) de 512GB ou mais, capacidade de armazenamento de no mínimo 10.000 imagens; placa de rede Gigabit; porta USB; gravador de CD-R/DVD-R; teclado alfanumérico e mouse óptico. Monitor com tela de 21 polegadas ou maior, com matriz de tela de 1920x1080 (Full HD). Software com ajuste de brilho e contraste, zoom, cortar imagem, rotação a cada 90 graus e livre da imagem, inversão (positivo/negativo, acima/abaixo e direita/esquerda), medidas de distância, ângulo e ângulo de Cobb, anotações sobre a imagem e inserção de dados do paciente via teclado ou DICOM Worklist. Protocolos DICOM 3.0 com licença para Print, Storage, RDSR, Media Storage, MPPS e Worklist. Equipamento deve possuir registro único na ANVISA com manual de operações incluindo as informações técnicas do aparelho de raios-x e do detector. Não serão aceitos produtos com a combinação de dois registros distintos. Garantia integral incluindo tubo de raios-x e detector de 12 meses. Instalação sobre responsabilidade do fornecedor.</p>		
04	<p>Aparelho de Raios-X Móvel Digital - Com deslocamento motorizado; sistema digital integrado a unidade principal, equipado com painel digital sem fio (FPD wireless); disparos de raios-x e acionamento dos motores para deslocamentos alimentado por baterias internas; permitir a realização de radiografias em leitos, UTI/CTI, sala de cirurgia, emergência entre outros. Gerador de alta frequência com potência igual ou superior a 30 kW; frequência do gerador de 50 kHz ou mais; faixa de ajuste de tensão do tubo de 40 a 130 kV ou intervalo superior; corrente radiográfica de 380 mA ou maior; faixa de variação de mAs: 0,5 mAs a 300 mAs ou maior em 48 passos ou mais; tempo de exposição de 1,0 ms ou menor; ajuste independente de kV e mAs;</p>	UNIDADE	



display digital com indicação de kV e mAs; capacidade memorização de 200 programas anatômicos ou mais; disparador de duplo estágio (preparo e disparo) com cabo espiralado de 4,0 metros ou mais; cabo de alimentação retrátil para conexão em tomada comum com no mínimo 4,0 metros. Possuir alimentação: 220V/60 Hz. Unidade principal com deslocamento motorizado; coluna porta tubo retrátil contrabalançada com braço telescópico; montado sobre quatro rodízios emborrachados; sistema com largura máxima de 56 cm; rotação da coluna de +/-200° ou maior; rotação do conjunto tubo/colimador de +/- 120° ou maior; altura máxima do aparelho em posição de transporte 133 cm; peso máximo da unidade de 460 kg. Tubo de raios-x com anodo giratório e velocidade de rotação de 3300 RPM ou mais; capacidade calórica do ânodo de 300 kHU ou maior; duplo foco, com foco fino menor que 0,8 mm e foco grosso menor que 1,5 mm; potenciais focais de 18,5 kW ou mais para foco fino e 35 kW ou mais para foco grosso; ângulo do ânodo de 15 graus ou mais. Colimador com luz indicadora de LED do campo de irradiação; temporizador da lâmpada com desligamento automático após 30 s; lâminas de chumbo com ajustes manuais para colimação do feixe de raios-s; campo de radiação deverá cobrir a área de 43 x 43 cm a 100 cm de distância foco-detector. Detector digital sem fio com tamanho aproximado de 35 x 43 cm; matriz ativa mínima de 2500 x 3000 pixels ou melhor; índice de proteção IP57 ou melhor; tamanho do pixel de 140 µm (micrometro) ou menor; cintilador de Iodeto de Césio (Csl); profundidade da imagem de 16 bits ou melhor; capacidade de carga máxima do painel de 310 kg quando distribuído sobre toda superfície; peso do painel de no máximo 3,3 kg; Sistema de processamento e visualização da imagem com tela sensível ao toque, integrado a unidade principal, com tamanho de 19 polegadas de diagonal ou maior; software para ajuste de brilho e contraste; ampliação (zoom); realce de bordas; medidas de distância e ângulo; exibição da dose de radiação (DAP); inversão (positiva/negativa, acima/abaixo e direita/esquerda); rotação da imagem; anotações sobre a imagem; visualização da imagem em 3 segundos ou menos após a exposição; capacidade de armazenamento de 3000 imagens ou mais em memória interna (HD ou



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliâne
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

	<p>SSD); possuir protocolos DICOM 3.0 com licença para Print, Storage, Storage Commitment, RDSR, MPPS e Worklist. Instalação sob responsabilidade do fornecedor. Manual de operações em português-BR. Manual de serviços a ser entregue junto com o aparelho. Certificado de conformidade INMETRO (NBR-IEC). Registro único do aparelho, detector e seus acessórios, na ANVISA, com informações técnicas.</p>		
05	<p>Aparelho Radiográfico Odontológico para Exame Extraoral - Digital, preparado para o paciente posicionado tanto em pé como sentado. O aparelho deve ser composto de coluna fixada no piso / parede ou sobre base / parede. Deve realizar no mínimo os seguintes exames: panorâmica infantil e adulto, planigrafia das articulações têmporo mandibular (ATMs), planigrafia frontal dos seios maxilares, telerradiografia látero-lateral, telerradiografia pósterio-anterior, telerradiografia antero-posterior, telerradiografia 45º. Ampliação da imagem em proporção constante. Seleção automática ou manual kVp. Funções mínimas: ajuste de brilho, contraste e gamma, filtros "sharpen" e tecidos moles e aproximação, aumento e seleção de regiões da radiografia. O software deve permitir integração com várias tecnologias e gerenciadores. Gerador de alta frequência de no mínimo 100 kHz, variação entre 60 até 85 kVp (mín) e variação entre 3 até 16 mA (mín). Ponto focal de no máximo 0,5 mm x 0,5 mm. Função "DEMONSTRAÇÃO" que permite demonstrar ao paciente os movimentos do equipamento sem emissão de Raio X. Deve realizar técnicas cefalométricas. Posicionamento do paciente (em módulo panorâmico) através de plano Frankfurt, linha sagital mediana e linha do canino, estabilizado por bloco de mordida para pacientes dentados e apoio do mento para pacientes edêntulos. Ajuste do plano de corte baseado na linha do canino (móvel) para geração da curva personalizada ao biotipo do paciente para tomadas panorâmicas. Deve realizar tomografia "cone bean" (feixe cônico) 3D com rendimento de no mínimo 25000 disparos, bloqueio automático de radiografia, tempo de exposição máximo 32 segundos em modo de "Ultra Alta Definição", ponto focal máximo de 0,5 x 0,5. Foco volumétrico (FOV) com no mínimo 4 opções variáveis, a partir de 05 x 05 cm, controle de exposição kV e mA automático ou manual, personalizável e comando através de teledisparo fora da sala de procedimento. Regulagem vertical do apoio do mento para modificações da área de interesse das imagens 3D. Cabeçote blindado com certificado de controle radiação de fuga, tensão nominal 110 / 127 /</p>	UNIDADE	



	<p>220 ou 240 V, potência entre 3 até 16 mA (mín), frequência de geração de alta tensão 100 kHz, 50 / 60 Hz, tensão do tubo entre de 60 até 85 kVp (mín), com chassis (sensor / captador) radiográfico totalmente digital, dimensões da sala: largura 2,00 m, comprimento 1,90 m (sem braço cefalométrico) e 2,50 m (com braço cefalométrico), pé direto 2,50 m. Alimentação: 110 / 127 / 220 ou 240 V. Software 2D, banco de dados, software de reconstrução 3D com possibilidade de planejamento reverso de implante. Inclui certificado do INMETRO e controle de radiação de fuga em conformidade com legislação atual vigente. Deverá apresentar Registro Vigente na Agência Nacional de Vigilância sanitária - ANVISA, bem como a certificação no INMETRO quando aplicável.</p>		
06	<p>Mamógrafo Digital - Equipamento de mamografia digital nativo, sem utilização de placas digitalizadoras, deverá ter possibilidade de upgrade de estereotaxia (2D) e (3D) e possibilidade de upgrade de licença completa assim como os hardwares para de tomossíntese, possibilidade de upgrade para aquisição de mamografia com contraste com o uso de farmacológico, possibilidade de imagem sintetizada a partir das imagens de tomossíntese. Console de operação integrado ao biombo de proteção radiológica ou solução equivalente, estação aquisição, monitor, mouse, teclado e painel de controle. Gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 5kW. Seleção/visualização digital de kV, mAs e modo de exposição. Ajustes de faixa de kV de no mínimo 23 a 35 com passos de 1kV; Faixa de mAs maior ou igual a 500. Modos de exposição aplicáveis para foco fino e grosso, manual, automático (auto kV e mAs) e semi-automático (auto mAs). Controle automático de exposição microprocessado, velocidade de rotação do ânodo de no mínimo 8.000 RPM, Tempo de exposição (foco grosso e foco fino): máximo 9 seg para imagem 2D e frenagem do ânodo do tubo após exposição. Sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório, sistema de detecção de falha no circuito de filamento, sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios X (combinação indevida de kV/mAs) e sistema de proteção térmica do tubo. Descompressão automática ao final da exposição programável. Gantry que permita radiografia da paciente em pé ou sentada, protetor facial removível, movimentos motorizados, deslocamento vertical de no mínimo 70 a 140 cm. Display digital para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada. Compressão motorizada com medição por célula de</p>	UNIDADE	



carga, comando de compressão através de dois pedais duplicados. Possibilidade de liberação manual da bandeja de compressão em casos de emergência. Seleção de descompressão automática após o fim da emissão de raios X. Detector plano de selênio amorfo, silicone cristalino ou silício com tecnologia de conversão direta ou indireta, tamanho de no mínimo 23x29 cm ou maior com matriz de no mínimo 2300 x 2900 pixels, tamanho do pixel do detector de no máximo 100 micrometros (2D e 3D), cobertura em fibra de carbono; Grade antidifusora com razão de no mínimo 5:1 ou sistema equivalente; Resolução de no mínimo 31 linhas/cm; Espaçador e cobertura em fibra de carbono; Sistema de movimentação sincronizado com emissão de raios X. Tubo ânodo giratório de Tungstênio ou molibidênio; Pontos focais de 0,1 mm e 0,3 mm ou único de 0,3mm quando magnificação digital. Capacidade de armazenamento térmico do ânodo de no mínimo 160 kHU; Capacidade de armazenamento térmico do housing de no mínimo 425 kHU; Dissipação térmica contínua máxima do housing de no mínimo 80W; Tensão nominal 40kV; Janela de berílio 0,63mm ou maior; Filtro de ródio de 50 micrômetros ou equivalente. Estação de trabalho com zoom e arrasto de imagem; Ajuste manual de brilho e contraste, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela; Medição de distância, anotação, ajuste automático de brilho e contraste; Ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse), inversão preto/branco, reprocessamento, corte automático (de acordo com a pré-seleção manual do tipo de bandeja), indicação nas imagens/worklist de impressão e arquivamento remoto, possibilidade de visualização de imagem crua, posicionamento automático das imagens, display multiformato de - 1, 1x2 e 2x2, funções sincronizadas para multi formato de zoom e/ou brilho/contraste; Monitor de visualização de no mínimo 19 polegadas 2MP e monitor de interface e operação de 1,2MP com capacidade de armazenamento de aproximadamente 3.000 imagens. Suporte as funcionalidades: DICOM, Store, Storage Commitment, Media storage (off-line media), Query/Retrieve, Printing e Modality Worklist. Acessórios: Ampliadores em policarbonato com fator de magnificação de no mínimo 1,5 ou 1,8. Bandejas de compressão com tamanhos aproximados de 24x30, 18x24 ou bandejas equivalentes; Axilar 8x20, localizada para magnificação 9x9, compressor para magnificação panorâmica de no mínimo 1,5x ou 1,8X, compressor com coordenadas tipo fenestrada / marcação cirúrgica e suporte de acessórios para fixação na parede ou armário. Características da



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

	<p>possibilidade de upgrade de Estereotaxia (2D) e (3D): realização da exposição do fragmento de biópsia durante o procedimento sem descompressão da paciente no próprio equipamento ou em equipamento portátil adicional. Guias esterilizáveis para Core Biópsia de tamanhos 12G, 14G. E Guias esterilizáveis para agulhamento de 20G. Deverá conter phantom de acreditação e apresentar Registro Vigente na Agência Nacional de Vigilância sanitária -ANVISA, bem como a certificação no INMETRO quando aplicável.</p> <p>Acessórios: Nobreak e Impressora compatíveis com o equipamento.</p>		
07	<p>Sistema de Videoendoscopia - VIDEO PROCESSADORA DE IMAGEM FULL HD com as seguintes características: Qualidade de imagem e processamento de imagens equivalente aos sistemas FULL HD (1920 x 1080). Compatível com monitores FULL HD, incluindo o modo PIP. Compatível com a tecnologia de endoscópios de uma conexão. Saídas de vídeo: DVI, RGB, S-VÍDEO, BNC. Armazenamento interno de no mínimo 1.000 fotos. Porta USB incorporada, possibilitando extração de imagens em alta qualidade, em 1920 X 1080. Visualização das imagens diretamente na tela do monitor vindo da processadora, com facilidade. Compatível com VideogastroscoPIO, VideogastroscoPIOS duplo-canal, VideonasogastroscoPIO, VideocolonoscoPIO, VideocolonoscoPIO duplo-canal, VideocolonoscoPIO Slim, Videoendoscópios com magnificação ótica, Ecoendoscópios radiais e setoriais, EcobroncoscoPIO, VideoduodenoscoPIO (com a capa da ponta distal removível), VideoenteroscoPIO, VideobroncoscoPIO, VideorhinolaringoscoPIO; White balance automático ou manual; Controle das cores com ajustes de brilho, vermelho, azul e chroma em no mínimo 8 estágios, contraste em até 3 estágios, Controle de ganho automático; Com opção de congelamento de imagens; cromoendoscopia eletrônica, Magnificação eletrônica mínima de 1,5X; Memória com capacidade mínima para 40 pacientes (idade, sexo, data de nascimento, ID do paciente, nome do paciente), 20 médicos, e 20 tipos de procedimentos (comentários, nome do médico, nome do hospital) com botão para ativação e desativação dos dados no display; Conexão Ethernet (100/10 base), para transferência de imagens digitais para rede de computadores; Dicom Integrado; Duas Saídas Digitais; Acessórios que devem acompanhar o equipamento: Tanque d'água autoclavável, teste de vedação do endoscópio, cabos para perfeito funcionamento do sistema e manual de operações.</p>	UNIDADE	



FONTE DE LUZ incorporada ou não, com sistema multi-luz de no mínimo três LEDs de alta intensidade independentes; Compatível com tecnologia de cromoendoscopia virtual; Sistema de transiluminação pulsante, utilizado para identificação da posição da ponta do endoscópio através de iluminação de alta potência perceptível externamente; Bomba de insuflação, ajustável em quatro níveis; Controle de iluminação selecionável, nos modos manual ou automático;

VIDEOGASTROSCÓPIO ELETRÔNICO flexível, totalmente imersível, com função de congelamento de imagem, com CCD colorido ou CMOS de alta resolução de imagem, deve ser compatível com sistema de magnificação eletrônica de imagem; water Jet (com canal auxiliar para irrigação direta), Angulo de visão de no mínimo 140º graus, abrangência de campo visual, aproximado de 2 a 100mm, diâmetro externo do tubo de inserção e da ponta distal de no máximo 9,3mm; Com as seguintes capacidades mínimas de angulação: 210º para cima, 90º para baixo, 100º para esquerda e para direita; Duas guias de iluminação; Comprimento de trabalho mínimo de 1.030mm; Canal de trabalho de no mínimo 2,8mm.

VIDEOCOLONOSCÓPIO ELETRÔNICO flexível, totalmente imersível, com função de congelamento de imagem, com CCD colorido ou CMOS de alta resolução de imagem, deve ser compatível com sistema de magnificação eletrônica de imagem; water Jet (com canal auxiliar para irrigação direta), com campo de visão de no mínimo 140º; abrangência de campo visual aproximado de 2 a 100mm; diâmetro externo do tubo de inserção e da ponta distal de no máximo 12,0mm; Com as seguintes capacidades mínimas de angulação: 180º para cima e para baixo, 160º para esquerda e para direita; Duas guias de iluminação; Comprimento mínimo de trabalho de 1680mm; Canal de trabalho de no mínimo 3,2mm.

MONITOR GRAU MÉDICO com tela de alto brilho e alto contraste, diagonal de tela de 24", resolução de imagens de 1920x1080 Full HD, com tratamento anti-reflexo, função anti-ruído; Sinais de entrada: BNC, Y/C, RGB, DVI-D, vídeo composto; Tempo de resposta compatível com a câmera de vídeo e processadora, sem atraso no processamento; Ajuste de: contraste, brilho, temperatura de cor e abertura;

CARRINHO para acondicionamento de equipamentos de endoscopia, com as seguintes características: estrutura rígida e resistente, confeccionado em tubos e chapas de aço carbono, laterais e fundos fechados com chapas (encaixados), braço articulado para monitores LCD,



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

	<p>padrão VESA, prateleira para o teclado com corrediças, quatro rodízios 100mm dois com freios, pintura eletrostática a pó.</p> <p>NOBREAK com potência de 1500VA, controlado por DSP (processador Digital de Sinais), forma de onda senoidal pura; Baterias seladas a prova de vazamento, recarga automática da bateria, mesmo com nobreak desligado; Chave liga/desliga temporizada para evitar desligamento acidental, ventilador interno controlado de acordo com o consumo de carga e da temperatura do nobreak, oito tomadas na saída; Bivolt automático na entrada, Saída 110V.</p> <p>Apresentar Registro Vigente na Agência Nacional de Vigilância sanitária -ANVISA, bem como a certificação no INMETRO quando aplicável.</p>		
08	<p>Torre de Videocirurgia (Sistema de Videolaparoscopia) completa – Com resolução 4K, destinada a pacientes neonatais, pediátricos e adultos. Equipamento destinado para uso em cirurgias minimamente invasivas para às seguintes especialidades: cirurgia geral, ginecologia/histeroscopia, urologia/cistoscopia, proctologia e laparoscopia. Composto por Microcâmera Digital, Processadora de imagens, Fonte de Luz, Monitor de Vídeo, Insuflador de CO2, Rack.</p> <p>01 (uma) Microcâmera digital 4k UHD, sistema de cor NTSC com resolução de 3840 x 2160, com sensores de imagem (CCD ou CMOS); possuir tela sensível ao toque de no mínimo 6,5 polegadas, conexão compatível com óticas de diferentes fabricantes, função para ajuste de cor branca e conexões de saída de vídeo compatível com 4K; com possibilidade de controle da fonte de luz por meio da cabeça da câmera; cabeça de câmera com método de desinfecção por imersão; possuir Zoom Parafoveal ou Multifocal; cabo do cabeçote de câmera de no mínimo 3,0 metros e alimentação elétrica 127/220 Volts, 60 Hz.</p> <p>01 (uma) Fonte de iluminação com potência compatível a 300 watts; possuir tela sensível ao toque de no mínimo 5 polegadas; possuir controle de intensidade de luz; deve possuir capacidade de ser controlável através da cabeça da câmera, possuir Vida útil da lâmpada LED de no mínimo 55.000 horas; Alimentação elétrica 127/220 Volts, 60 Hz.</p> <p>01 (um) Monitor de Vídeo de LED ou LCD de Grau Médico de no mínimo 31 polegadas, com resolução 4k de 3840 x 2160, Sistema de fixação VESA; com sistema de cor PAL / NTSC e entrada de vídeo compatível com o processador</p>	UNIDADE	



	<p>de imagens; com recurso para apresentação de 2 canais de imagem simultânea (Picture in Picture); possuir índice de proteção de no mínimo IPX1; alimentação elétrica 127/220 Volts, 60 Hz.</p> <p>01 (um) Insuflador de CO2 que permite ajuste de fluxo de no mínimo 3 a 50 litros/minuto; possuir tela sensível ao toque de no mínimo 5,8 polegadas; permitir ajuste de pressão de no mínimo 0 a 25 mmHg e com display que indique a reserva de gás no cilindro, pressão no paciente, fluxo de gás e volume de gás, possuir circuito de segurança interno para alta e baixa pressão do cilindro, possuir sistema de aquecimento externo e autoclavável ou descartável; possuir índice de proteção de no mínimo IP20.</p> <p>Acompanha os seguintes acessórios:</p> <p>01 mangueira com filtro acoplável ao insuflador para insuflação de CO2 ao paciente; 01 mangueira de aquecimento CO2; 01 mangueira de conexão do insuflador para o cilindro de CO2; 01 cabos de fibra óptica de 4,8mm e no mínimo 2 metros compatíveis com a ótica e fonte de luz; 01 Endoscópios rígidos autoclavável, compatível com a imagem 4k, visão oblíqua de 30 graus, transmissão de luz por fibra ótica incorporada, ocular grande angular, com diâmetro de 10 mm e comprimento mínimo de 30 cm; 01 caixa de esterilização para ótica de no mínimo 30cm; 01 Rack/Armário, torre, adequado para o correto armazenamento e movimentação de todos os equipamentos ofertados, com capacidade de armazenar os equipamentos e o cilindro de CO2 possuir porta frontal e traseira, rodízios emborrachados e com freios.</p>		
09	<p>Ultrassom Diagnóstico Tipo I - Equipamento transportável sobre rodízios com no mínimo de 4.000.000 de canais digitais de processamento para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, mama, pequenas partes, músculoesquelético, vascular abdominal, vascular periférico, transcraniano, transfontanela, cerebrovascular, cardiologia (adulta e pediátrica, transesofágica).</p> <p>Modo M, modo M Anatômico. Modo Power Doppler, Modo Color Doppler, Modo Doppler Espectral e Doppler Contínuo. Console ergonômico com teclas programáveis. Tecnologia de feixes compostos e Tecnologia de redução de ruído e artefatos, zoom Read/Write. Imagem Trapezoidal - possibilita aumentar em 20% o campo de visão em imagens com transdutor linear. Imagem Harmônica: função com aplicação para todos os transdutores. Imagem Harmônica de Pulso Invertido.</p>	UNIDADE	



<p>Modo M, Modo Power Doppler. Modo Color Doppler. Modo Dual Live: divisão de imagem em tela dupla de Modo B + Modo Color, e ambos em tempo real. Power Doppler Direcional. Modo Doppler Espectral. Modo Doppler Contínuo. Reconstrução 3D Freehand com recurso de visualização MPR. Tissue Doppler Imaging (TDI) colorido e espectral. Modo Triplex. Pacote de cálculos específicos. Pacote de cálculos simples. Tecla que permite ajustes rápidos da imagem, otimizando automaticamente os parâmetros para imagens em Modo B e Modo Doppler. Divisão de tela em no mínimo 1,2 e 4 imagens para visualização e análise de imagens em Modo B, Modo M, Modo Power, Modo Color, Modo Espectral, Dual - Modo de divisão dupla de tela com combinações de Modos. Software de imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas. Software para medição automática da espessura da camada íntima-média nas artérias e em outros vasos superficiais. Software de análise automática em tempo real da curva Doppler. Software para análise qualitativa e quantitativa da elasticidade dos tecidos via Strain – Elastografia. Software para medida automática da biometria fetal e da translucência nugal. Software para análise cardíaca através da opacificação do ventrículo esquerdo com uso de agente de contraste. Permitir acesso às imagens salvas para pós-análise e processamento. Possibilitar armazenar as imagens em movimento. Cine loop e Cine Loop Save. Pós-processamento de medidas. Pós-processamento de imagens. Banco de palavras em Português. Monitor LCD ou LED com no mínimo 21 polegadas com braço angulável, tela full HD de ao menos 10 polegadas sensível ao toque tipo touchscreen acoplada ao painel;</p> <p>Deve permitir arquivar/revisar imagens. Frame rate de pelo menos 2400 frames por segundo. Faixa dinâmica máxima de até 320 dB. POSSUIR TGC DIGITAL COM AJUSTE PELA TELA DE TOUCHSCREEN E POSSIBILITAR O USUÁRIO SALVAR OS AJUSTES DO TGC PERMANECENDO PREDISPOSTO A UM TOQUE. Todos os transdutores multifrequenciais, banda larga. HDD ou SSD interno de no mínimo 500 GB. 05 portas USB no mínimo. Mínimo de 04 portas ativas para transdutores. Conectividade de rede DICOM. DICOM 3.0 (Media Storage, Verification, Print, Storage, Storage/Commitment, Worklist, Query - Retrieve, MPPS (Modality Performance Procedure Step), Structured Reporting). Gravação disponível em CD/DVD-RW ou memória USB ou DICOM com visualizador DICOM de leitura automática. Gravação de imagens em pen</p>		
--	--	--



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

	<p>drive. Impressão direta. Pelo menos 32 presets programáveis pelo usuário.</p> <p>Deve dispor opcionalmente de software de visualização de agulha, de software para eco-estresse com recurso do wall motion, medição da fração de ejeção automática e strain cardíaco pelo método Speckle Tracking. Possibilidade futura, Software para imagem tridimensional em tempo real (4D) com transdutor volumétrico dedicado capaz de adquirir e exibir pelo menos 50 volumes por segundo, incluindo software para apresentação de imagens em cortes tomográficos; software para obtenção de imagens fetais realísticas (fetoscopia) com possibilidade de ajustes de iluminação</p> <p>Acompanhar os seguintes transdutores banda larga multifrequenciais (considerar 01MHz de tolerância): Transdutor Convexo que atenda as frequências de 2.0 a 6.0 MHz; Transdutor Endocavitário que atenda as frequências de 3,0 a 12,0 MHz com abertura de pelos menos 180 graus; Transdutor Linear que atenda as frequências de 4.0 a 13 MHz; Transdutor Setorial adulto que atenda as frequências de 2.0 a 5.0 MHz.</p> <p>Acessórios: Nobreak compatível com o equipamento.</p> <p>Deverá apresentar Registro Vigente na Agência Nacional de Vigilância sanitária -ANVISA, bem como a certificação no INMETRO quando aplicável.</p>		
10	<p>Ultrassom Diagnóstico Tipo II - Equipamento transportável sobre rodízios com no mínimo de 4000000 canais digitais de processamento para exames abdominais, ginecológicos, obstétricos, mama, pequenas partes, músculoesquelético, vascular abdominal, vascular periférico, transcraniano, transfontanela, cerebrovascular, cardiologia (adulta e pediátrica e transesofagica)</p> <p>Modo M, modo M Anatômico. Modo Power Doppler, Modo Color Doppler, Modo Doppler Espectral e Doppler Contínuo. Console ergonômico com teclas programáveis. Tecnologia de feixes compostos e Tecnologia de redução de ruído e artefatos, zoom Read/Write. Imagem Trapezoidal - possibilita aumentar em 20% o campo de visão em imagens com transdutor linear. Imagem Harmônica: função com aplicação para todos os transdutores. Imagem Harmônica de Pulso Invertido. Modo M, Modo Power Doppler. Modo Color Doppler. Modo Dual Live: divisão de imagem em tela dupla de Modo B + Modo Color, ambos em tempo real. Power</p>	UNIDADE	



Doppler Direcional. Modo Doppler Espectral. Modo Doppler Contínuo. Reconstrução 3D Freehand visualização MPR Tissue Doppler Imaging (TDI) colorido e espectral. Modo Triplex. Pacote de cálculos específicos. Pacote de cálculos simples. Tecla que permite ajustes rápidos da imagem, otimizando automaticamente os parâmetros para imagens em Modo B e Modo Doppler. Divisão de tela em no mínimo 1,2 e 4 imagens para visualização e análise de imagens em Modo B, Modo M, Modo Power, Modo Color, Modo Espectral, Dual - Modo de divisão dupla de tela com combinações de Modos. Software de imagem panorâmica com capacidade de realizar medidas. Software para medição automática da espessura da camada íntima-média nas artérias e em outros vasos superficiais. Software de análise automática em tempo real da curva Doppler. Software para análise qualitativa e quantitativa da elasticidade dos tecidos via Strain – Elastografia . Software para medida automatizada em exames das mamas, com ferramentas de relatórios e classificação BI-RADS;

Software para medida automatizada em exames da tireoide, com ferramentas de relatórios e classificação TI-RADS; Software para avaliação automática da esteatose hepática, através da comparação da ecogenicidade do fígado com o córtex renal, em modo B. Software para avaliação do strain cardíaco através da tecnologia do Speckle Tracking. Software para análise cardíaca através da opacificação do ventrículo esquerdo com uso de agente de contraste. software para medida automática da biometria fetal e da translucência nugal. software de visualização de agulha;

Permitir acesso às imagens salvas para pós-análise e processamento. Possibilitar armazenar as imagens em movimento. Cine loop e Cine Loop Save. Pós-processamento de medidas. Pós-processamento de imagens. Banco de palavras em Português. Monitor LCD ou LED com no mínimo 21 polegadas, tela FULL HD de ao menos 10 polegadas sensível ao toque tipo touchscreen acoplada ao painel; com rotação de altura e giro.

Deve permitir arquivar/revisar imagens. Frame rate de pelo menos 2400 frames por segundo. Faixa dinâmica máxima a 320Db. POSSUIR TGC DIGITAL COM AJUSTE PELA TELA DE TOUCHSCREEN E POSSIBILITAR O USUÁRIO SALVAR OS AJUSTES DO TGC PERMANECENDO PREDISPOSTO A UM TOQUE. Todos os transdutores multifrequenciais, banda larga. HDD ou SSD interno de no mínimo 500 GB. 05 portas USB no mínimo. Mínimo de 04 portas ativas para transdutores. Conectividade de



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026

<p>rede DICOM. DICOM 3.0 (Media Storage, Verification, Print, Storage, Storage/Commitment, Worklist, Query - Retrieve, MPPS (Modality Performance Procedure Step), Structured Reporting). Gravação disponível em CD/DVD-RW ou memória USB ou DICOM com visualizador DICOM de leitura automática. Gravação de imagens em pen drive. Impressão direta. Pelo menos 32 presets programáveis pelo usuário.</p> <p>Deve dispor opcionalmente , de software para eco-estresse COM RECURSO WALL MOTION e medição da fração de ejeção automática. Software de Elastografia baseado em ondas de cisalhamento do tipo Shear Wave, disponível em vários modelos de transdutores e com apresentação em Velocidade (m/s: metros por segundo) ou KPa (“Kilo Pascal”); Software para imagem tridimensional em tempo real (4D) com transdutor volumétrico dedicado capaz de adquirir e exibir pelo menos 50 volumes por segundo, incluindo software para apresentação de imagens em cortes tomográficos; software para obtenção de imagens fetais realísticas (fetoscopia) com possibilidade de ajustes de iluminação;</p> <p>Acompanhar os seguintes transdutores banda larga multifrequenciais (considerar 01MHz de tolerância): Transdutor Convexo que atenda as frequências de 2.0 a 6.0 MHz; Transdutor Endocavitário que atenda as frequências de 4.0 a 12.0 MHz com abertura de pelos menos 180 graus; Transdutor Linear que atenda as frequências de 4.0 a 12 MHz; Transdutor Setorial Single Crystal adulto que atenda as frequências de 2.0 a 5.0 MHz.</p> <p>Acessórios: Nobreak compatível com o equipamento.</p> <p>Deverá apresentar Registro Vigente na Agência Nacional de Vigilância sanitária -ANVISA, bem como a certificação no INMETRO quando aplicável.</p>		
--	--	--



Sede administrativa

Rua das Orquídeas, 489, B. Flor de Minas
São Joaquim de Bicas / MG - CEP 32920-000

Hospital ICISMEP 272 Joias

Rua Maurício Guimarães, 420, B. Madre Liliane
Igarapé / MG - CEP 32900-000



www.icismep.mg.gov.br



(31) 2571-3026