

**ANEXO I**

**TERMO DE REFERÊNCIA**

**Cotação Prévia de Preços nº 01/2022**

**Finalidade: Aquisição de Materiais Hospitalares de uso permanente para manutenção de Unidade de Saúde**

**Objeto: Materiais Hospitalares de uso permanente**

LOTE	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	<p><b>Descrição básica:</b> Sistema de tomografia computadorizada composto por gantry, mesa, sistema de processamento, monitores e gerador de alta tensão.</p> <p><b>Aplicação básica:</b> Equipamento utilizado para obter imagens de tons de cinza de “fatias” de partes do corpo ou de órgãos selecionados para fins de diagnóstico.</p> <p><b>Especificações Técnicas Mínimas:</b> <b>Gantry:</b> Abertura mínima: 70 cm, Faixa de angulação física ou digital mínima de +/- 30°; Tempo de corte total em 360° de 0,8 segundos ou menor; Capacidade para aquisição helical contínua mínima de 100 segundos. Painel para controle dos movimentos (gantry e mesa) na</p>	und	01	<p><b>R\$1.540.261,00</b></p> <p><b>(Um milhão, quinhentos e quarenta mil,duzentos e sessenta e um reais)</b></p>	<p><b>R\$1.540.261,00</b></p> <p><b>(Um milhão, quinhentos e quarenta mil,duzentos e sessenta e um reais)</b></p>



	<p>parte frontal. Comprimento volumétrico mínimo escaneável: 150cm. Campo de visão (FOV) variável entre 50 e 500 mm ou superior.</p> <p><b>Tube:</b> Capacidade térmica do anodo nominal mínima de 3.5MHU.</p> <p><b>Gerador de Raios-X:</b> Faixa mínima de tensão: 80 - 130kVp Potência nominal mínima de saída: 32kW Tensão de Alimentação: 380VAC – 60Hz</p> <p><b>Sistema de processamento de imagens:</b> Tomógrafo computadorizado helicoidal de 32 cortes Detector de estado sólido com, no mínimo, 16 fileiras físicas. Aquisição Multislice de no mínimo 16 cortes simultâneos por rotação de 360°, com conseqüente reconstrução para os 32 cortes; Espessura mínima de corte de 1,0 mm ou menor em todos os cortes obtidos. Reconstrução de imagens axiais em matriz 512x512. Taxa de reconstrução mínima de 15 imagens por segundo em matriz 512x512. O equipamento deverá permitir o upgrade para 32 cortes simultâneos/reconstruídos por rotação.</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p><b>Software e Sistemas:</b></p> <p>Software 3D, permitindo diferentes tipos de reconstrução: Volume Rendering, Surface, e projeção de RX;</p> <p>Software Multiplanar em tempo real;</p> <p>Software Angiográfico;</p> <p>Recurso para otimização da dose aplicada ao paciente permitindo a variação da corrente (mA) em função da região do corpo examinada.</p> <p>Software de análise de nódulos pulmonares;</p> <p>Software para aplicação neurológica com análise de perfusão cerebral;</p> <p>Software para estudos dinâmicos;</p> <p>Sistema de subtração digital óssea;</p> <p>Software para visualização de imagens em tempo real;</p> <p>Software de gatilhamento de aquisição por nível de contraste, permitindo múltiplos ROI's</p> <p>Software para sincronização da bomba injetora com sistema de tomografia;</p> <p>Software que permite a visualização em microcomputador das imagens gravadas em CD/DVD sem limite de licenças.</p> <p>Softwares necessários na estação de trabalho: reconstrução multiplanar (MPR), MPR curvo e oblíquo, MIP, min-MIP, reconstrução tridimensional (3D) SSD e VR, remoção de ossos automática; Pacote vascular avançado para Angio CT - segmentação automática de vasos.</p> <p>Acesso remoto para diagnóstico de falhas e atualizações.</p> <p>Protocolo DICOM 3.0 completo:</p>				
--	--	--	--	--	--



	<p>(Send/ Receive, Query/Retrieve, Print, Worklist- HIS/RIS e Storage)          Console de Aquisição:          Seleção de parâmetros de varredura.          Controle de varredura.          Controle remoto do movimento do tampo da mesa.          Protocolos de escaneamento pré-configurados e configuráveis.          Iniciação do gantry.          Intercomunicador com paciente.</p> <p><b>Hardware:</b></p> <p>O sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens.          Processador I7 de ultima geração 8GHz (ou superior)          Memória RAM de 12 GB (ou superior),          HD com capacidade mínima de 1TB (ou superior),          Monitor LCD de no mínimo 19 polegadas, resolução de 1280x1024 e matriz de exibição de 1024x1024.          Gravador de CD-RW e DVD-RW com Dicom Viewer.          Placa de rede padrão Ethernet e WIFI padrão AC          Placa de vídeo com no mínimo 512MB de memória,          Teclado e mouse, sistema operacional compatível com o equipamento.          Mesa e armário para computador e monitor</p> <p><b>Estação de trabalho dedicada independente:</b></p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>O sistema deve permitir o processamento e reconstrução de imagens.</p> <p>Processador I7 de ultima geração 8GHz (ou superior),          Memória RAM de 12 GB (ou superior),          HD com capacidade mínima de 1TB (ou superior),          Monitor LCD de no mínimo 19 polegadas, resolução de 1280x1024 e matriz de exibição de 1024x1024.          Placa de rede padrão Ethernet e WIFI padrão AC          Placa de vídeo com no mínimo 512MB de memória,          Teclado e mouse, sistema operacional compatível com o equipamento.          Mesa e armário para computador e monitor</p> <p><b>Mesa do paciente:</b></p> <p>Mesa do paciente com peso suportável de, no mínimo, 220Kg.          Mesa com movimento de elevação e abaixamento vertical          Dispositivo para movimentação manual do tampo da mesa em caso de falta de energia.</p> <p><b>Acessórios compatíveis:</b></p> <p>01 suporte de crânio adulto com tira de imobilização          01 suporte de crânio pediátrico com tira de imobilização ou conjunto de almofadas para posicionamento de crânio pediátrico.          01 suporte de cabeça coronal com tira de imobilização          01 suporte de braço para auxiliar na</p>				
--	---	--	--	--	--



	<p>injeção de contraste.  01 suporte de pernas  01 cunha para posicionamento do paciente (apoio)  01 estabilizador de tensão de rede (externo e interno ao tomógrafo) com potência compatível para todo o equipamento, não sendo suficiente somente para estabilizar a base computacional. O estabilizador deve ser para o sistema completo. A necessidade apenas do estabilizador interno deve ser comprovada pelo fabricante e o fornecedor deve se responsabilizar em qualquer condição pela regulação de tensão e funcionamento adequado do equipamento para variações de tensão.  01 nobreak para os computadores (console de aquisição e estação de trabalho)  01 jogo de fantasmas para calibração  01 quadro elétrico completo, incluindo as proteções contra sobre corrente, curto circuito, conforme exigência do fabricante.  Mesas para acondicionamento dos computadores (console de aquisição e estação de trabalho)  Demais acessórios necessários para o completo funcionamento do sistema.</p> <p style="text-align: center;"><b>Normatização</b></p> <p>Certificado de Registro no Ministério da Saúde / Registro Anvisa Definitivo</p>				
--	---	--	--	--	--



**1- JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO:** A aquisição do equipamento de uso hospitalar acima discriminado visa ampliar e otimizar a rede de atenção hospitalar e de urgência do Município de Belo Horizonte e do Estado de Minas Gerais, aumentar a qualidade e segurança do atendimento prestado aos usuários do Sistema Único de Saúde e também garantir um atendimento eficiente e humanizado.

**2- ENTREGA:**

**2.1- LOCAL DA ENTREGA:** Almoxarifado da Fundação Hospitalar São Francisco de Assis - FHSFA – Rua Itapagipe, nº 750, bairro Concórdia, em Belo Horizonte/MG, no seguinte horário: de segunda a quinta-feira, de 08:00 às 11:30 e de 13:00 às 17:00, e sexta-feira de 08:00 às 11:30 e de 13:00 às 16:00.

**2.2- CONDIÇÕES DA ENTREGA:** Entrega em até 90 (noventa) dias corridos, a contar da data de recebimento da Ordem de Compra

**3- GARANTIA DE EXECUÇÃO DO CONTRATO:** Não

**4- PRAZO DE GARANTIA DO EQUIPAMENTO:** Manutenção técnica de no mínimo 4 (quatro), além da garantia pelo fornecedor de 1 (um) ano.

**5- DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA:** Certificado de registro no Ministério da Fazenda/ANVISA

**UNIDADE CONCÓRDIA**

Rua Tamaracá, 535 - Bairro Concórdia  
Belo Horizonte - MG | CEP. 31110-500  
Tel: (31)2126.1500

**UNIDADE SANTA LÚCIA**

Rua Crucis, 50 - Bairro Santa Lúcia  
Belo Horizonte - MG | CEP. 30360-290  
Tel: (31)5298.2300

