

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Cotação Prévia de Preços nº09/2022

Finalidade: Aquisição de Equipamentos Hospitalares para Unidade de Atenção Especializada em Saúde

Objeto: Equipamentos Hospitalares

LOTE	ESPECIFICAÇÃO	UND	QTD	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
01	<p align="center">ARCO CIRÚRGICO</p> <p>Descrição básica: Equipamento tipo arco C, com emissão de radiações ionizantes do tipo Raios –X capacitado para Radiografia e Fluoroscopia, composto por Arco –C montado sobre rodízios, Gerador de Raios-X, Tubo de Raios-X, Colimador, Unidade de comando, Intensificador de imagem e Sistema de TV, com subtração digital de imagens.</p> <p>Aplicação básica: Aplicações gerais em Centro Cirúrgico, cirurgia vascular, ortopédica, urológicas, neurológicas, coluna, implante de marcapasso, e exames de angiografia, angiografia digital com subtração (DSA), com possibilidade de fluoroscopia pulsada e contínua e modo de radiografia direta digital.</p> <p>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS: Gerador de Raios – X Tipo alta frequência, com controle microprocessado; Tensão de saída com faixa mínima: 40 a 110 kV; nte x tempo de saída mínima de 20 mAs para o modo radiografia ou 20mA Corrente de no mínimo de 5,5 mA para o modo fluoroscopia contínua e 5,5 mA para pulsada; Até 50min ininterruptos de operação de fluoroscopia em modo normal Compensação automática das flutuações da rede elétrica; Alimentação elétrica em 220 VAC – 60 Hz. Potência 2,0kW</p> <p>Comando Ajuste de KV, mA, mAs, e/ou tempo e/ou ajuste automático; Seleção do tamanho do campo do intensificador de imagens; Seleção de fluoroscopia: pulsada, contínua e manual; Aquisição simples e sequencial de imagens; Ajuste de modo radiográfico ou fluoroscopia. Rotação, inversão lateral e vertical de imagens, realce de bordas, zoom, correção de brilho e contraste; Indicadores visuais: corrente x tempo e/ou tempo de</p>	UND	02	R\$ 416.194,00	R\$ 832.388,00

<p>fluoroscopia; equipamento em operação.</p> <p><u>Indicativos visuais</u> Valor selecionado para mA; Valor selecionado para KV; Valor selecionado mAs (corrente x tempo) e/ou tempo de fluoroscopia; Tempo de fluoroscopia; Equipamento em operação.</p> <p><u>Tubo de Raio-X</u> Anodo fixo; Com foco duplo, sendo o menor, máximo de 0,6mm e maior, máximo 1,4 mm Com controle automático; Potência, corrente e capacidade térmica de aquecimento/resfriamento compatíveis com o gerador de raios-x. Capacidade térmica mínima de 75 kHU.</p> <p><u>Colimador</u> Colimador motorizado em formato de Íris ou circular; Filtragem total de raios-x de, no mínimo, 2.5 mmAl</p> <p><u>Intensificador de imagem</u> Intensificador com campo duplo ou triplo, sendo o maior, com dimensão mínima de 9” com resolução de 1024 X1024 ou tecnologia com painel de aquisição digital equivalente;</p> <p><u>Câmara de Vídeo</u> Câmara do tipo CCD;</p> <p><u>Monitor de Vídeo</u> 02 (dois) monitores de dimensão mínima de 19”, HD, resolução mínima 1280 x 1024 ou monitor único de dimensão mínima de 27”, HD, com resolução mínima de 1920x1080. Monitorização simultânea da imagem congelada e tempo real. Em carrinho separado e independente do arco ou em modulo único compacto.</p> <p><u>Características do Arco C</u> Abertura mínima de 70 cm; Profundidade mínima de 61 cm; Deslocamento horizontal mínimo de 20 cm; Deslocamento vertical mínimo: 40 cm; Rotação orbital mínima: 115°; Rotação pivotante mínima: +/- 180°. Rotação pivotante mínima: +/- 180°. Todos os movimentos do arco são contrabalanceados e freados mecanicamente ou de forma magnética</p> <p><u>Características gerais</u> Estrutura sobre rodízios com sistema de frenagem e pintura eletrostática anti-corrosiva; Capacidade de congelamento da última imagem; Armazenamento e visualização de Cine-loop digital de, no mínimo, 1 minuto. Buffer de memória para no mínimo 3 imagens; Rotação da imagem, sem radiação, inversão e reflexão de imagem e filtro de ruídos dinâmico para correção de artefatos; Cabo disparador com comprimento mínimo de 2 (dois) metros; Cabo de alimentação para rede elétrica;</p>				
--	--	--	--	--

Unidade Concórdia

R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia

R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

Unidade Contagem

R. Casuarinas, 64 – Eldorado
Contagem, Minas Gerais
(31) 3399 7400

<p>Capacidade de armazenamento em disco rígido de no mínimo 100.000 imagens;</p> <p>O equipamento deve ser provido de dispositivo (ex: acumuladores capacitivos) de modo que permita que o equipamento seja utilizado em tomadas de uso comuns;</p> <p>O equipamento não deve apresentar sistema motorizado para execução de deslocamento e locomoção, bem como, dependência de baterias para tal evento.</p> <p>Sistema de freios eletromecânicos</p> <p>Botão de emergência</p> <p>Pedal de acionamento duplo e programável</p> <p>Armazenamento e visualização de cine-loop digital.</p> <p><u>Segurança:</u></p> <p>Proteção térmica e de sobre-corrente para o tubo de Raios-X;</p> <p>Bloqueio do disparo para valores programados que excedem a potência do tubo.</p> <p><u>Acessórios e Softwares:</u></p> <p>Programa (Software) de subtração digital de imagens em tempo real;</p> <p>Software para “Roadmapping” e Visualização e quantificação de lesões vasculares;</p> <p>Software para redução automática de dose e correção de metal</p> <p>Ajuste e exibição de dose automática</p> <p>Inversão da escala de cinza</p> <p>Recorte de imagem</p> <p>Gravador de CD/DVD e/ou USB com capacidade para armazenar imagens estáticas e dinâmicas em formato dicom.</p> <p>Interface usuário em português</p> <p>DICOM completo com worklist, media class, viewer, send, storage print, armazenamento, impressão, etc.</p> <p>Interface de rede para conexão com outros equipamentos ou rede pacs.</p> <p>03 pares de protetores, tubo raios-x, arco e intensificador USB e ethernet</p> <p>Vídeo printer térmica, para impressão de imagens de vídeo monocromática, tons de cinza, com papel termo sensível ou filme azul; largura 210mm; resolução mínima de 325 dpi, 256 tons de cinza; tempo de impressão menor que 10 segundos; entrada: vídeo composto e usb 2.0; múltiplos modos de imagens com pelo menos 1, 2 e 4 divisões e corte automático de papel.</p> <p>5 caixas de papel térmico</p> <p>Teclado alfanumérico impermeável, ou outro dispositivo equivalente</p> <p>Todos os cabos, conectores, acessórios, indispensáveis ao funcionamento solicitado</p> <p>Licença vitalícia e permanente de software/firmware, incluindo direito a reinstalação e configurações que forem necessárias.</p> <p><u>Documentação:</u></p> <p>Registro dos produtos na Anvisa.</p> <p>Deverá ser entregue cópia do manual de usuário do equipamento na forma física ou digital em português.</p> <p>Deverá ser entregue termo de garantia integral (mão de</p>				
--	--	--	--	--

Unidade Concórdia

R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia

R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

Unidade Contagem

R. Casuarinas, 64 – Eldorado
Contagem, Minas Gerais
(31) 3399 7400

<p>obra e peças, incluindo tubo e acessórios) de no mínimo 36 meses para o equipamento, contados a partir da data de instalação do mesmo.</p> <p>Declaração de que durante o período de garantia a empresa irá executar as manutenções preventivas e calibrações com emissão de laudos, em conformidade com a periodicidade estabelecida pelo fabricante;</p> <p>Declaração de que a empresa será responsável pela instalação do equipamento para o comprador, ou irá arcar com empresa para instalação do mesmo.</p> <p>Declaração de fornecimento de treinamentos de operação do equipamento para usuários e técnicos indicados e em turnos e turmas definidas pelo comprador. Sendo possível aplicação em mais de um horário se necessário.</p> <p>Caso necessário, durante a fase de julgamento, as empresas deverão disponibilizar o equipamento em conformidade com a proposta apresentada no certame para avaliação dos parâmetros técnicos e clínicos pela engenharia clínica e corpo clínico.</p> <p><u>A proposta deverá informar:</u></p> <p>Descrição técnica do tubo de raios-x utilizado pelo equipamento, curva do tubo de RX, número estimado de disparos (vida útil) e respectivo preço;</p> <p>Valor do contrato de manutenção anual, incluindo a substituição de peças e cobertura para o tubo de raios-x;</p> <p>Valor do contrato de manutenção anual, incluindo a substituição de peças e sem a cobertura do tubo de raios-x;</p> <p>Valor do contrato de manutenção anual sem cobertura de peças e tubo de raios-x. A empresa deverá informar a relação de peças, componentes e/ou periféricos com seus respectivos custos unitários e garantia.</p> <p>Declaração de que as peças de reposição estarão disponíveis no mercado, para aquisição futura, por um período não inferior a cinco anos.</p> <p>Lista de componentes e acessórios com vida útil de expectativa inferior a 01 (um) ano.</p>				
--	--	--	--	--

1- JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO: Conforme Termo de Referência do Convênio Federal nº 929632/2022, a aquisição dos equipamentos hospitalares acima discriminados 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:

Unidade Concórdia

R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia

R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

Unidade Contagem

R. Casuarinas, 64 – Eldorado
Contagem, Minas Gerais
(31) 3399 7400

2.1- LOCAL DA ENTREGA: Fundação Hospitalar São Francisco de Assis - FHSFA – Rua Itapagipe, nº 750, bairro Concórdia, em Belo Horizonte/MG – CEP 31.110-590.

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 DOS EQUIPAMENTOS: No mínimo de 36 (trinta e seis) meses

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

Unidade Concórdia

R. Itamaracá, 535 - Concórdia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 2126 1500

Unidade Santa Lúcia

R. Crúcis, 50 – Santa Lúcia
Belo Horizonte, Minas Gerais
(31) 3298 2300

Unidade Contagem

R. Casuarinas, 64 – Eldorado
Contagem, Minas Gerais
(31) 3399 7400