



Termo de Referência nº 010/2025 – Convênio nº 958900/2024

Objeto:

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO E MATERIAL PERMANENTE PARA UNIDADE DE ATENÇÃO ESPECIALIZADA EM SAÚDE

Quantidade:

Item	Descrição	Quantidade
1	000282-Sistema de Hemodinâmica	1

Especificação do Objeto:

Equipamento novo emissor de raios-x com detector plano digital (Flat Panel) para a realização de angiografia por meio da obtenção de imagens dinâmicas digitais em diagnósticos cardiológicos e vasculares e procedimentos intervencionistas.

- Gerador e Tubo de raio x:
 - Gerador de no mínimo 100 kW com seleção automática de foco e controlador de dose microprocessado;
 - Alta tensão e alta frequência, corrente mínima de 1.000 mA;
 - Tensão de 50 a 125 kV
 - Tubo de raios-X com rotação contínua de anodo em suspensão líquida;
 - Capacidade de armazenamento de calor do anodo mínima de 5,0 MHU;
 - Tubo bifocal, sendo: foco fino de no máximo 0,4 mm e foco grosso de no máximo 0,7 mm;
 - Inserção automática de filtros de Cu para diminuição de radiação no paciente;
 - GridSwitch para otimização da dose de radiação sem dispersão desnecessária.

- Colimador:
 - Motorizado com filtros de contorno e compensação;
 - Visando uma redução de radiação para o paciente e o médico, o sistema deve ter a capacidade de fazer colimação da imagem sem a emissão de raios-X;

- Arco:
 - Arco em C ou em G montado no teto com movimentos motorizados;
 - Projeções programáveis com armazenagem da posição do arco e da mesa, SID do detector, angulação do arco, formato de zoom;



- Cobertura fluoroscópica do paciente em exames cardíacos de no mínimo 120 cm sem necessidade de reposicionamento do mesmo;
 - Projeções de no mínimo ± 45 graus CRAN/CAUD e ± 120 graus LAO/RAO;
 - Sistema de proteção contra colisão por sensor de aproximação;
 - Velocidade de rotação de no mínimo 20 graus/s LAO/RAO.
- Mesa:
 - Mesa de exames de tampo flutuante com deslocamento longitudinal e transversal;
 - Deslocamento longitudinal mínimo 100cm;
 - Deslocamento lateral aprox +/- 13,5 cm;
 - Rotação de base mínima de ± 90 graus
 - Suporte de peso de no mínimo 250 kg, mínimo 50 kg adicionais para ressuscitação;
 - Deslocamento vertical motorizado;
 - Tampo de fibra de carbono, de baixa absorção, com comprimento mínimo de 280cm e recorte para a cabeça.
 - Mesa preparada para conexão com IVUS
 - Acessórios da mesa:
 - Colchão e capa;
 - Suporte de braços radiotransparente;
 - Apoio de braço unilateral;
 - Suporte de cabeça;
 - Trilhos laterais para o suporte de consoles;
 - Módulo touch screen com acesso aos softwares e protocolos do equipamento;
 - Saia de proteção radiológica.
- Console:
 - Possuir 3 monitores de no mínimo 19" necessários na sala de controle para visualização de imagens ao vivo, pós processamento 3D. O terceiro monitor deve trabalhar independente da sala de exames, para facilitar revisão de exames e preparo de pacientes. Caso não possua essa funcionalidade, a empresa deverá entregar uma estação de trabalho independente com essa finalidade;
 - Possuir controle automático de exposição durante aquisição (controle do kV, mA e largura do pulso);
 - Sistema de controle automático de exposição a partir dos parâmetros da fluoroscopia;
 - Protocolos automáticos para compensação de movimento, redução de ruído, aprimoramento da imagem.
- Detector e Processamento de imagem:



SantaCasaBA

- Modos: dinâmica e estática;
 - Detector plano com diagonal de no mínimo 46 cm e resolução mínima de 2,7 lp/mm; que permita rotação
 - Matriz de resolução 1500 x 2000 pixels em 16 bits de profundidade com frequências variando de 7,5 a 30 pulsos/s;
 - Tamanho do pixel de no máximo 185 micrômetros;
 - Sistema digital de alta resolução para aquisição e apresentação de imagens em matriz 1024 x 1024;
 - Possuir pelo menos 03 taxas de aquisição com velocidade variável, incluindo 30f/s;
 - Possuir no mínimo 4 campos magnificação;
 - Detecção 100% digital com detector de estado sólido (flat detector), capaz de realizar subtração em tempo real.
 - Aquisição cardíaca variando de 7,5 a 30 pulsos/s.
 - Operação das funções do sistema digital tanto ao lado da mesa de exames (console) quanto na estação de trabalho;
 - Roadmapping 2D e 3D;
 - Fluoroscopia;
 - Programa de aquisição (rotacional) 40º/s;
 - Remasking e apresentação de fluoroscopia com e sem subtração no roadmap;
 - Realce de bordas;
 - Reversão de imagens;
 - Inversão de imagens positivo/negativo;
 - Zoom digital;
 - Arquivamento e replay dinâmico dos últimos 20s de escopia.
- Monitor da sala de exames:
 - Capacidade de controle de todo o sistema através de console de comando ou ao lado da mesa.
 - Monitor de grau médico, do tipo LCD colorido com tela mínima de 55 polegadas e diferentes layouts disponíveis ou 04 monitores de 27" para apresentação de no mínimo 6 imagens simultâneas: imagem ao vivo, referência 1, 2 e 3, polígrafo e softwares avançados. O monitor deve estar em suporte de teto com braço articulado ou estativa. Permitir ainda entradas de video externa para outros equipamentos.
 - Para as duas opções suporte deslizante ou ponto fixo, o monitor deverá permitir movimentos horizontais e verticais e rotação no próprio eixo.
 - No caso de monitor de 55" ou superior deverão ser entregues 02 monitores backup de no mínimo 19", com a capacidade de exibir no mínimo 2 imagens, fixos na estrutura do monitor principal, como backup para imagens ao vivo, imagem de referência, softwares avançados ou polígrafo.
 - Proteção Radiológica e foco de teto:



- Protetor radiológico, braço articulado preso ao teto com visor plumbífero e saia presa a mesa.
- Foco de teto (60.000 lux no mínimo) montado em braço articulado;
- A fixação do anteparo e foco pode ser no mesmo braço ou fixações distintas, mas deve ser responsabilidade da empresa.

- Software:
 - Programas de quantificação coronariana e vascular (análise geométrica, diâmetro de seção, percentual da lesão);
 - Software de função ventricular manual e automática (fração de ejeção, centerline, wall motion);
 - Software para análise de posicionamento de stents em angioplastias cardíacas em tempo real;
 - Software para edge enhancement, para delinear com precisão as bordas do vaso;
 - Apresentação da dose de radiação (produto área x dose), acumulada e instantânea, e skin dose;
 - Software, para angiografia rotacional, em duplo eixo, permitindo aquisição de imagens em diversas projeções anatômicas com uma única injeção de contraste;
 - Software de redução de artefatos;
 - Software para aquisição 3D vascular através de aquisição rotacional com apresentação de imagens sagital, coronal e axial do vaso, MPR e capacidade de medida sobre o MPR;
 - Software para diagnóstico de imagens em subtração digital e roadmapping;
 - Software de gerenciamento para redução de dose;
 - Alarme sonoro de tempo de escopia acumulado após 5 a 10 minutos.
 - Software para planejamento e fusão do planejamento com fluoroscopia para TAVR.
 - Software roadmap de coronária ou software quantificação 3D das coronárias (ambas opções serão aceitas)

- Arquivamento de imagem:
 - Funcionalidades DICOM 3.0: DICOM Query/Retrieve, DICOM Print, DICOM RIS/Worklist, DICOM Send, DICOM Storage.
 - Armazenamento e revisão de imagens fluoroscópicas, fluoroloop/fluorostore, de no mínimo 300 imagens fluoroscópicas.
 - Leitor/gravador de CD-R/RW com visualizador nas mídias gravadas.
 - Capacidade de armazenamento de no mínimo 50.000 imagens em matriz de 1024x1024 on-line;

- Acessórios e Considerações gerais:
 - Intercomunicador entre a sala de exames e a sala de controle;
 - Acesso de manutenção remota



- Atualização de software base da máquina por 4 anos.
 - Garantia de 12 meses
 - Todos as ligações elétricas entre quadro de distribuição e outros armários da instalação do equipamento serão de responsabilidade do vendedor.
 - O vendedor deverá fornecer "site planning" do equipamento.
- Alimentação
 - Voltagem 380 volts Trifásico;
 - Frequência 60 Hertz;
 - Potência máxima em KVA de todo o conjunto, incluindo periféricos: 170KVA
 - Recursos de manutenção:
 - Gerenciamento de manutenção por acesso remoto.

Valor Estimado da Aquisição:

Item	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
000282-Sistema de Hemodinâmica	1	3.452.400,00	3.452.400,00

Justificativa:

Aquisição de equipamentos para substituição de equipamentos obsoletos. do Hospital Santa Izabel em Salvador/BA.

Prazo de Entrega:

Em até 90 (noventa) dias.

Prazo de Garantia:

12 (doze) meses, no mínimo.

Adjudicação:

Por item.

Classificação Orçamentária:

O recurso desta aquisição é do convênio **958900/2024** firmado com o Ministério da Saúde



Local de Entrega:

Hospital Santa Izabel, endereço: Praça Conselheiro Almeida Couto, 500 - Nazaré, Salvador - BA, 40050-410.

Unidade Fiscalizadora:

Comissão de Compras.

Pedidos de Esclarecimento:

Serão aceitos pedidos de esclarecimento até 3 (três) dias antes do término do recebimento das propostas.

Observação:

Devido o recurso do convênio ser da União e o convênio ser operado por meio do portal Transferegov.br a preferência é de equipamentos nacionalizados, **em caso de equipamentos importados todas as despesas de importação serão a cargo do fornecedor, neste caso o fornecedor deverá encaminhar declaração de que manterá o valor da conversão da moeda estrangeira em reais da data da proposta e assumindo os valores da importação sem qualquer ônus para a Santa Casa da Bahia.** O Contrato de Fornecimento entre a Santa Casa de Misericórdia da Bahia e o Fornecedor será em moeda nacional (reais).

Salvador, 09 de janeiro de 2025.

Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência:

Fabrício Lobo Ferreira Tourinho
Engenheiro Clínico – CREA-BA nº 79626

Mônica Bezerra
Diretora Corporativa de Tecnologia e Operações



ANEXO I

MODELO DA CARTA DA PROPOSTA DE PREÇOS

À

SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DA BAHIA

COMISSÃO DE COMPRAS

Av. Joana Angélica, nº 79, Nazaré

CEO 40.050-001, Salvador/BA

Cidade/UF, XX de xxxxxx de 20XX

REF: Cotação de Preços nº XX/201X

CARTA PROPOSTA DE PREÇOS

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de Vossas Senhorias nossa Proposta de Preços relativa à Cotação de Preços em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por qualquer erro ou omissão que venha a ser verificada na sua preparação, conforme a seguir:

ITEM	
DESCRIÇÃO	
ESPECIFICAÇÃO	
QUANTIDADE	
VALOR UNITÁRIO R\$	
VALOR TOTAL R\$	

Valor total da proposta: R\$.....(.....)

Santa Casa de Misericórdia da Bahia
Av. Joana Angélica, 79, Nazaré, Salvador-BA, CEP: 40.050-001
Tel. 71 2203-9666 - www.santacasaba.org.br



Validade da proposta: 90 (noventa) dias.

Forma de pagamento: Conforme estabelecido no Edital.

Declaramos que em nossos preços estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para o perfeito fornecimento, inclusive as despesas com manutenção, bem como qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de impostos, frete, taxas, regulamento e posturas Municipais, Estaduais e Federais, enfim, tudo o que for, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Santa Casa de Misericórdia da Bahia.

Atenciosamente,

Nome e assinatura do Responsável pela Empresa

Cargo/Função – Carteira de Identidade (nº e órgão expedidor)



ANEXO II
MODELO DECLARAÇÃO

I – Identificação do Proponente

Eu, _____, inscrito no CPF sob o nº _____._____._____, representante legal. Declaro, para fins de comprovação junto ao Ministério da Saúde, sob as penas da lei, que a empresa _____, inscrito(a) no CNPJ sob o nº _____._____._____/_____-_____, sediado(a) _____ à _____ (endereço completo) _____, mantereirei o valor da conversão da moeda _____ em R\$ __,__.__ (_____ reais e _____ centavos) do dia ____/____/____ para a proposta de fornecimento do equipamento _____ do processo ____/____ do convênio ____/____, e assumirei todos os valores da importação e desembaraço sem qualquer ônus para a Santa Casa de Misericórdia da Bahia.

II – Anexo a Procuração.

III– Autenticação

Data __/__/__	Nome do Representante Legal _____	Assinatura do Representante Legal