

ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA

Cotação Prévia de Preços nº 08/2022

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">MONITOR MULTIPARÂMETROS</p> <p>Aplicação básica: Monitor multiparâmetro para utilização em ambulatório de urgência/emergência, para o diagnóstico de pacientes adultos e pediátricos, extraíndo-se as informações dos sinais-vitais do paciente: ECG, RESP, SPO2, NIBP, TEMP.</p> <p>Especificações técnicas mínimas:</p> <p>I. Infra-estrutura e dados gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Equipamento que possibilite a monitorização de, no mínimo, 8 curvas simultâneas e campos numéricos digitais dos respectivos parâmetros solicitados nesta especificação. Equipamento deverá ser em um bloco único, ou no máximo composto por duas partes, sendo a segunda fixada à principal. Serão aceitos equipamentos do tipo totalmente modular, com módulos intercambiáveis pelo usuário ou equipamentos pré-configurados; Tendências de, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas apresentada no monitor para todos os parâmetros monitorados. Sistema de auto-diagnóstico funcional após equipamento ligado; Sistema para apresentação de mensagens funcionais em display; Sistema de memória constante para parâmetros solicitados nesta 	UN	03	R\$ 17.806,00	R\$ 53.418,00

- especificação. O equipamento deverá guardar em memória e apresentar sua última configuração após ser ligado;
8. Sistema ininterrupto para alarmes visuais segundo a NBR ISO 9919. O alarme deverá atuar enquanto houver ocorrência funcional.
 9. Compatibilidade a rede alternada de 127/220 VAC - 60 Hz, automático e sistema sob fusível de proteção;
 10. Bateria (s) selada(s) de emergência com autonomia mínima para 60 (minutos) de uso com carregador interno ao equipamento;
 11. Possibilidade de integração com central de monitoração;
 12. Deverá permitir comunicação HIS através de protocolo HL7 ou dispositivo externo;
 13. Tecla liga/desliga para acionamento;
 14. Tecla para configurações de alarmes;
 15. Tecla para interrupção temporária de alarmes sonoros - tempo máximo de 2 minutos para interrupções segundo a NBR ISO 9919;
 16. Controle de velocidade para o traçado de curva mínimo variável em 25 mm/s e 50 mm/s;
 17. Tecla para Congelamento/Descongelamento de imagem;
 18. Menu ou teclas para configurações dos parâmetros funcionais a serem monitorados e dos ajustes do display;
 19. Modo de Espera;

II. Dispositivos para sinalização:

1. Indicador áudio visual de QRS;
2. Indicação para equipamento ligado em rede elétrica e bateria;
3. Indicação para bateria de emergência com baixa carga;
4. Indicação de marca passo;

III. Sistema de vídeo:

1. Display digital em cristal líquido colorido ou outra tecnologia similar;
2. Dimensão mínima: 12" (polegadas);

IV. Parâmetros:

✓ **Eletrocardiograma (ECG)**

1. Segurança do paciente
 - a. Entrada flutuante;
 - b. Proteção contra desfibrilador e aparelhos eletrocirúrgicos com recuperação rápida da linha de base.
2. Seleção de todas as derivações padrão;
3. Número de derivações: (D1, D2, D3, avr, avl, avf e precordiais).
4. Análise de segmento ST;
5. Detecção/Rejeição do pulso de marca passo;
6. Deverá realizar a detecção e classificação de Arritmias;
7. Faixa mínima para amostragem de FC: 30 - 250 bpm;
8. Alarmes sonoros e visuais de máxima e mínima frequência cardíaca;
9. Alarme sonoros e visuais de eletrodo solto com identificação do mesmo;
10. 03 cabos de paciente de 5 vias com conectores tipo garra;

✓ **Temperatura (Temp)**

1. Capacidade de dois canais simultâneos;
2. Possibilidade de monitorização da temperatura esofágica/retal e cutânea;
3. Faixa mínima: 25 a 43°C;
4. Alarmes sonoros e visuais de máximo e mínimo para temperatura;
5. 04 sensor superficial;
6. 02 sensor esofágico/retal não descartável para paciente adulto;

✓ **Oximetria (SpO2)**

1. Faixa: 30 a 100%;
2. Medição de pulso: 20 a 250 bpm;
3. Apresentação da curva plestimográfica e valor numérico da saturação;
4. Monitorização de pacientes com baixa perfusão e movimentação;
5. Alarmes sonoros e visuais de:
 - Máximo e mínimo para saturação;
 - Desconexão ou defeito de sensor.
6. Índice de perfusão gráfico e numérico.
7. 03 Sensores de dedo para pacientes adulto do tipo "clip". Caso o mesmo seja do tipo

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

(sensor+extensor) deverão ser entregues 03 conjuntos completos.

✓ **Respiração (RESP)**

1. Medição da respiração pelo método de impedanciometria torácica (utilizando os eletrodos de ECG);
2. Escala mínima de 20 a 150 rpm;
3. Indicação da frequência respiratória e apresentação da curva de respiração;
4. Detecção e alarme de apnéia com tempo programável.
5. Alarmes sonoros e visuais para respiração máxima e mínima.

✓ **Pressão não invasiva (PNI):**

1. Medição das pressões média, sistólica e diastólica por método oscilométrico;
2. Modos de operação: manual, automático com intervalos de medições programados pelo usuário;
3. Seleção de Paciente Adulto, Pediátrico e Neonatal.
4. Escala Mínima para paciente Adulto: 20 à 250mmHg
5. Alarmes sonoros e visuais para todos os limites de pressões.
6. 04 Manguitos anti-alérgico reutilizável do tamanho padrão para paciente adulto;
7. 04 Mangueiras extensoras/tubos extensor para manguito;
8. 02 Manguito anti-alérgico reutilizável para pacientes obesos;

III - Acompanha:

1. 01 cabo de força de 3 pinos (fase, neutro e terra);
2. 01 cabo de aterramento;
3. Demais acessórios citados

Informações complementares:

Normalização – Monitores multiparamétricos - Tipo I - Completo

1. Deverá ser apresentado Certificado de Registro definitivo na ANVISA;
2. Deverá ser apresentado o Certificado de Conformidade com as normas
3. NBRIEC 60601-1 – Segurança elétrica

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>4. NBRIEC 60601-1 -2 - Interferência eletromagnética</p> <p>5. NBRIEC 60601-2-49, - Monitores multiparamétricos</p> <p>6. NBRIEC 60601-2-27 - ECG</p> <p>7. NBRIEC 60601-2-30 - PNI</p> <p>Documentação:</p> <p>1. Deverá ser entregue cópia do manual de usuário do equipamento na forma física ou digital em português.</p> <p>2. Deverá ser entregue termo de garantia integral (peças e mão de obra) de no mínimo 36 (meses) para o equipamento, contados a partir da data de instalação do mesmo.</p> <p>3. Para acessórios será exigido garantia integral mínima de 01 ano.</p> <p>4. 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>5. 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>6. 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>7. Caso necessário, durante a fase de julgamento, as empresas deverão disponibilizar no prazo máximo de 02 dias úteis, o equipamento em conformidade com a proposta apresentada no certame para avaliação dos parâmetros técnicos e clínicos pela engenharia clínica e corpo clínico.</p>				
02	<p align="center">BISTURI ELETRÔNICO 300W</p> <p>Descrição básica: Bisturi eletrônico composto basicamente por controle microprocessado, gerador de AF (Alta frequência), sistema de segurança de contato, sistema de acionamento e acessórios.</p> <p>Aplicação básica: Equipamento médico destinado ao corte e coagulação de tecidos em procedimentos</p>	UND	04	R\$ 31.925,00	R\$ 127.700,00

cirúrgicos em geral, procedimentos neurológicos, ginecológicos, cardíacos, ortopédicos, urológicos e plásticos.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS

Controle microprocessado:

1. Sistema eletrônico supervisionado e controlado por microprocessador;
2. Display com indicações numéricas independentes para as potências ajustadas de corte (monopolar), coagulação (monopolar) e bipolar;
3. Painel à prova d'água de ajuste de potência dotado de teclas do tipo membrana, com funções de incremento ou decremento individuais para, no mínimo: corte, coagulação e bipolar;
4. Teclas de membrana para acionamento de funções do gerador de AF;
5. Capacidade de operar com placas adesivas e não-adesivas (aço inox);
6. Reconhecimento automático do tipo de placa-paciente, através de um único cabo;
7. Indicação visual do modo em que está operando;
8. Indicação visual da qualidade do contato placa-paciente e sistema que bloqueie o acionamento de RF e ative o alarme audiovisual em caso de deslocamento total ou parcial da placa;
9. Sistema de monitoração da integridade cabo-placa de retorno, bloqueando o acionamento RF e ativando alarme audiovisual em caso de desconexão ou falha de continuidade do cabo da placa;
10. Guarda em memória interna os valores ajustados de potência para o caso de eventual falha no suprimento de energia elétrica;
11. Sistema de resposta instantânea que compense a potência de saída em função da variação da impedância tecidual, inclusive os de alta impedância;

Gerador de AF:

1. Gerador de AF dotado de saída de alta frequência isolada da rede de alimentação;

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. Forma de onda de corte puro senoidal gerada por oscilação de um único transistor para redução de harmônicas indesejáveis;
3. Frequência de operação do oscilador entre 390 e 500 kHz;
4. Função de corte puro e 3 níveis de blend;
5. Função de coagulação para, no mínimo, dessecação e spray;
6. Potência ajustável de corte puro para a carga declarada pelo fabricante de 300W;
7. Potência ajustável de coagulação para a carga declarada pelo fabricante de 120W;
8. Gerador dotado de duas saídas para conexão de canetas para uso em modo monopolar e uma saída para o modo bipolar;
9. Capacidade de suspender a geração de AF em resposta ao sistema de segurança de contato ou em resposta ao controle microprocessado;
10. Capacidade de suspender ou reduzir a geração de AF se o valor de potência aplicado ao paciente não for coincidente ao valor ajustado, em caso impedância fora da faixa ou excesso de corrente aplicada;

Sistema de acionamento:

1. Capacidade de atender a comando de corte/coagulação gerado por caneta ou por pedal no modo monopolar;
2. Capacidade de atender, no mínimo, ao comando de corte/coagulação gerado por pedal no modo bipolar;
3. Capacidade de atender a comandos individuais e simultâneos gerados pelo uso de duas canetas ou dois pedais, pelo menos no modo monopolar;

Acessórios:

- 02 Canetas porta eletrodos monopolar com cabo de silicone autoclavável;
- 02 Canetas comando digital bipolar com cabo de silicone autoclavável;
- 20 Placas de retorno bipartidas descartáveis adulto
- 02 Cabos de silicone autoclavável para placa;
- 02 Jogos de eletrodos;
- 02 Pinças bipolares hemostáticas retas e isoladas com cabo de silicone autoclavável;
- 01 ou mais Pedais para possibilitar os acionamentos monopolar e bipolar

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>01 carrinho com rodízios para suporte do equipamento; 01 cabo de força; Todos os dispositivos e acessórios necessários ao perfeito funcionamento do equipamento;</p> <p>Normalização: Certificado de conformidade com as normas NBRIEC 60601-1, NBRIEC 60601-2-2 e , NBRIEC 60601-1-2 (interferência eletromagnética) Deverá ser entregue cópia do manual de usuário do equipamento na forma física ou digital em português. Deverá ser entregue termo de garantia integral (peças e mão de obra) de no mínimo 36 (meses) para o equipamento, contados a partir da data de instalação do mesmo. Para acessórios será exigido garantia integral mínima de 01 ano. 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; Declaração de que a empresa será responsável pela instalação do equipamento para o comprador, ou irá arcar com empresa para instalação do mesmo. 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. Caso necessário, durante a fase de julgamento, as empresas deverão disponibilizar no prazo máximo de 02 dias úteis, o equipamento em conformidade com a proposta apresentada no certame para avaliação dos parâmetros técnicos e clínicos pela engenharia clínica e corpo clínico.</p>				
	POLTRONA HOSPITALAR				
03	<p>Especificação Técnica Mínima:</p> <p>A. Aspectos Gerais:</p> <ol style="list-style-type: none"> Estrutura em tubos de aço redondo com tratamento anticorrosivo; Acabamento em pintura eletrostática a pó de alta resistência; 	UND	13	R\$ 1.485,00	R\$ 19.305,00

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Reclinável em três ou mais posições através de sistema de engate rápido com retorno automático à posição inicial (sentada); 4. Movimentos simultâneos do encosto e do descansa-pés; 5. Estofamento anatômico em espuma, com alta densidade D-28 ou superior, revestido por courvin; 6. Braços articuláveis, completamente estofados em courvin; 7. Pés niveladores emborrachados; 8. Acionamento dos movimentos por alavanca lateral protegida por manopla plástica; 9. Capacidade da carga: deverá suportar pacientes com peso de 150 Kg ou superior; 10. COR: Preferencialmente, no tom verde claro. <p>B. Documentação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Registro ANVISA 2. Deverá ser apresentado o catálogo original do equipamento para comprovação do atendimento às exigências relativas às especificações técnicas. 3. Deverá ser entregue termo de garantia integral (peças e mão de obra) de no mínimo 36 (meses) para o item, contados a partir da data de instalação do mesmo. 4. Caso necessário, durante a fase de julgamento, as empresas deverão disponibilizar no prazo máximo de 02 dias úteis, o item em conformidade com a proposta apresentada, para avaliação dos parâmetros técnicos e clínicos pela engenharia clínica e corpo clínico. 				
--	--	--	--	--	--

1- JUSTIFICATIVA DA AQUISIÇÃO: Conforme Termo de Referência do Convênio Federal nº 929701/2022, 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

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

aos usuários do Sistema Único de Saúde e também garantir um atendimento eficiente e humanizado.

2- ENTREGA:

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 60 (sessenta) 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