



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Registrar preços de equipamentos clínicos para atender as unidades de saúde do município.

DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A Secretaria Municipal de Saúde necessita registrar os menores preços para aquisição de equipamentos clínicos, visando garantir melhores condições de atendimento, diagnóstico e monitoramento dos pacientes nas unidades de saúde. A medida busca modernizar e ampliar a capacidade de resposta do sistema de saúde municipal.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os equipamentos contratados devem atender aos padrões de qualidade, segurança e certificações da ANVISA e demais órgãos reguladores. Devem possuir registro sanitário válido, garantia mínima conforme especificações técnicas e estar em conformidade com as normas técnicas exigidas. A contratação deve prever prazos de entrega, suporte técnico e garantia de fornecimento contínuo.

LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foram realizadas pesquisas junto a fornecedores especializados e consultas a atas de registros de preços de outras prefeituras, com a finalidade de identificar as melhores condições de aquisição. Foram analisadas diferentes modelos e marcas de equipamentos clínicos, considerando qualidade, preço e disponibilidade no mercado.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na formalização de um registro de preços para a aquisição de equipamentos clínicos, permitindo que a Secretaria Municipal de Saúde realize compras conforme a necessidade das unidades. O modelo visa garantir economicidade, transparência e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Aquisição de Eletrocardiógrafo Digital Portátil de 3 canais, com aquisição simultânea das 12 derivações e análise interpretativa automática do exame, com impressão no próprio equipamento, visando atender as demandas de exames de ECG em repouso, em ambiente hospitalar, ambulatorial e clínico, com as características funcionais e especificações técnicas detalhadas a seguir. Especificações de segurança: Normas: ABNT IEC 60601 EC11	Unidade	40



**MUNICÍPIO DE
ARARAS**



**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA**

<p>Classe antichoque elétrico. Classe I com fonte de energia interna</p> <p>Grau antichoque elétrico: Tipo CF</p> <p>Modo de trabalho: Contínuo</p> <p>Especificações físicas:</p> <p>Peso máximo de 2,5Kg (Incluindo unidade principal, registrador e bateria, não incluindo acessórios)</p> <p>Tela LCD Colorida, Touch Screen, de 6 a 7 polegadas, resolução 800x480 pixels</p> <p>Especificações de alimentação elétrica e autonomia da bateria:</p> <p>Tensão e frequência operacional: 100Vac a 240Vac/50Hz-60Hz</p> <p>Autonomia da bateria: Impressão de pelo menos 300 relatórios de ECG, ou registro contínuo do ECG por pelo menos 7 horas.</p> <p>Especificações de desempenho:</p> <p>Modos de funcionamento para análise de ECG: Automático; Manual e Ritmo</p> <p>Com interpretação de resultados de exames de ECG, baseado no código de Minnesota ou algoritmo validado clinicamente, do próprio fabricante</p> <p>Impressora matricial térmica integrada ao equipamento, para impressão do exame em papel térmico em rolo ou contínuo de 80mm</p> <p>Velocidade do papel: 5; 6.25; 10; 12.5; 25; 50mm/s (+/- 2%)</p> <p>Com proteção à prova de desfibrilador e detecção de marca-passo</p> <p>Faixa de Frequência Cardíaca e precisão: 30bpm a 300bpm, +/- 1bpm ou +/- 1%, o que for maior</p> <p>Modo de amostragem: 12 derivações simultaneamente</p> <p>Número de canais para visualização e impressão: Visualização de até 6x2 canais; Impressão de 3x4+1R</p> <p>Resposta da frequência: 0.05Hz – 150Hz</p> <p>Sensibilidade/Ganho: 2.5; 5; 10; 20; 10/5; 20/10mm/mV; AGC, erro +/- 2%</p> <p>Tensão de calibração e precisão: 1mV, +/- 1%</p> <p>Ajustes de filtros AC, DFT, EMG e Passa Baixa, para garantir a melhor qualidade do sinal captado pelo equipamento durante o exame</p> <p>Possuir pelo menos 1 porta USB para exportação de dados e atualização do sistema e uma entrada RJ45 para conexão com rede</p> <p>Suporta exportação de arquivos em formatos digitais como PDF, JPG, XML, DICOM, entre outros</p> <p>Conexão com sistemas de gestão via FTP, DICOM (WorkList) ou HL7 no próprio equipamento, sem</p>		
--	--	--



**MUNICÍPIO DE
ARARAS**

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA



	<p>necessidade de instalação de um Software para PC</p> <p>Análise contínua de no mínimo 5 minutos de eventos do paciente</p> <p>Função de revisão e impressão de pelo menos os últimos 5 minutos dos exames realizados</p> <p>Função de cópia do último exame realizado em modo Automático</p> <p>Capacidade de armazenamento mínimo 200 exames, com opção de aumento de capacidade</p> <p>Possuir mapa de status de conexão dos eletrodos, para indicação de eletrodo solto ou mal conectado</p> <p>Interface intuitiva e de fácil operação com teclas de acesso rápido</p>		
2	<p>O monitor de paciente multiparamétrico deve ser projetado para uso em ambientes clínicos e hospitalares, incluindo centros cirúrgicos, unidades de terapia intensiva (UTI), unidades de tratamento coronariano (UCO), unidades de terapia intensiva neonatal (UTIN) e áreas de monitoramento geral. Destina-se ao monitoramento, exibição, revisão, armazenamento, emissão de alarmes e transferência de diversos parâmetros fisiológicos, sendo adequado para pacientes adultos, pediátricos e neonatais.</p> <p>Tela e Interface do Usuário:</p> <p>Tela: O monitor deve possuir uma tela colorida de 12.1 polegadas com resolução mínima de 800 x 600 pixels, sensível ao toque.</p> <p>Capacidade de Exibição de Formas de Onda: Deve ser capaz de exibir até 11 formas de onda simultaneamente na tela principal.</p> <p>Teclas Rápidas: Deve contar com teclas gráficas de acesso rápido a funções importantes.</p> <p>Layout da Tela: O monitor deve permitir a configuração de diferentes layouts de tela, incluindo telas com fonte grande para visualização otimizada de parâmetros, e outras configurações de exibição para atender a diversas necessidades clínicas.</p> <p>Parâmetros Monitorados e suas Especificações:</p> <p>O monitor deve ser capaz de monitorar os seguintes parâmetros fisiológicos:</p> <p>Eletrocardiograma (ECG):</p> <p>Derivações: Suporte para monitoramento de ECG de 3 e 5 derivações.</p> <p>Ganho: Seleção de ganho da forma de onda do ECG, com opções incluindo X0.125, X0.25, X0.5, X1, X2, X4 e modo Automático.</p> <p>Velocidade de Varredura: Velocidade de varredura da forma de onda do ECG selecionável, com opções incluindo 25 mm/s e 50 mm/s.</p> <p>Análise de Arritmia: Capacidade de identificar no mínimo 13 tipos de arritmias</p> <p>Análise de Segmento ST: Monitoramento e análise do segmento ST, com exibição dos valores de desvio de ST.</p> <p>Deteção de Marca-Passo: Deteção e indicação de pulsos de marca-passo.</p> <p>Respiração (RESP):</p> <p>Método: Medição da respiração por impedância torácica.</p> <p>Faixa de medição: 0 a 150 rpm</p> <p>Resolução/precisão: mínimo ± 2rpm</p> <p>Alarme de Apneia: Suporte para alarme de apneia.</p> <p>Saturação de Oxigênio (SpO2):</p> <p>Tecnologia: Compatibilidade com diferentes tecnologias de</p>	Unidade	30



MUNICÍPIO DE ARARAS



SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE COORDENAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA

<p>SpO2, tecnologia da própria marca sendo possível solicitar de fábrica com tecnologia masimo.</p> <p>Faixa de medição: 0% a 100%</p> <p>Resolução/precisão: mínimo $\pm 2\%$</p> <p>Pressão Arterial Não Invasiva (PNI):</p> <p>Método: Medição de PNI pelo método oscilométrico.</p> <p>Tipos de Paciente: Adequado para medição em pacientes adultos, pediátricos e neonatais.</p> <p>Modos de Medição: Oferece modos de medição manual e automático</p> <p>Faixas de Medição (Adulto):</p> <p>Sistólica: 40 a 270 mmHg</p> <p>Diastólica: 10 a 210 mmHg</p> <p>Média: 20 a 235 mmHg</p> <p>Temperatura (TEMP):</p> <p>Canais: Monitoramento de dois canais de temperatura.</p> <p>Faixa de Medição: 0 °C a 50 °C.</p> <p>Resolução/precisão: 0.1 °C.</p> <p>Alarmes:</p> <p>Categorias: O monitor deve apresentar alarmes fisiológicos e técnicos, além de alertas.</p> <p>Prioridades: Os alarmes devem ser classificados em prioridade alta, média e baixa.</p> <p>Indicadores: Indicações de alarme visuais e sonoras.</p> <p>Volume: Volume do alarme audível ajustável, garantindo que possa ser distinguido do ruído ambiente.</p> <p>Controle de Alarme: Funções de silenciamento e pausa de alarme.</p> <p>Limites de Alarme: Limites de alarme ajustáveis, com opção de configuração manual ou automática.</p> <p>Armazenamento de Dados:</p> <p>Tendências: Armazenamento de dados de tendências por até 150 horas.</p> <p>Medições de PNI: Armazenamento de até 1200 grupos de medições de PNI.</p> <p>Eventos de Alarme: Armazenamento de até 200 eventos de alarme.</p> <p>Formas de Onda: Armazenamento de dados de formas de onda por até 48 horas.</p> <p>Conectividade:</p> <p>Rede: Possui interface de rede (RJ45) para conexão a um sistema central de monitoramento (CMS).</p> <p>Visualização Remota: Capacidade de visualização remota de outros leitos na mesma rede.</p> <p>Acessórios:</p> <p>01 Cabo ECG 05 vias,</p> <p>01 Sensor SPO2 p/ adulto,</p> <p>01 Mangueira de PNI,</p> <p>01 Braçadeira/Manguito de PNI p/ adulto,</p> <p>01 Sensor Temperatura cutâneo,</p> <p>01 Manual,</p>			
--	--	--	--

ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Com base em levantamento preliminar de mercado e na requisição apresentada pela área demandante, verifica-se que a contratação é compatível com os valores praticados no mercado. A estimativa detalhada de preços será apresentada posteriormente no Termo de Referência, mediante pesquisa de preços realizada conforme a legislação vigente.



**MUNICÍPIO DE
ARARAS**



**SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE
COORDENAÇÃO DE ATENÇÃO BÁSICA**

JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

O parcelamento da aquisição é justificado pela necessidade de adequar a entrega ao orçamento da Secretaria, garantir a qualidade dos equipamentos e atender gradualmente as unidades de saúde conforme a demanda.

CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

A aquisição de equipamentos clínicos e de rede de frios está diretamente relacionada ao fortalecimento da infraestrutura de saúde, devendo estar alinhada com outras contratações de mobiliário, insumos hospitalares e serviços de manutenção.

DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Espera-se modernizar e ampliar a infraestrutura das unidades de saúde, garantindo maior precisão diagnóstica, segurança no monitoramento e melhoria no atendimento prestado aos pacientes.

PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

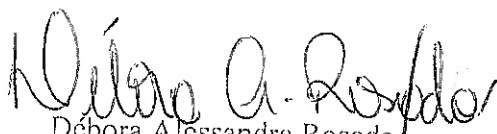
Será necessário validar as especificações técnicas junto aos profissionais de saúde, garantir infraestrutura elétrica adequada e treinar os servidores responsáveis pelo uso e manutenção dos equipamentos.


IMPACTOS AMBIENTAIS

A contratação deve priorizar fornecedores que adotem boas práticas ambientais, como descarte adequado de resíduos eletrônicos, embalagens recicláveis e equipamentos com eficiência energética.

VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação é viável e necessária para modernizar os serviços de saúde, promover eficiência clínica e administrativa e garantir melhores condições de atendimento à população.


Débora Alessandra Rosada
Coordenadora de Atenção Básica


Romildo Benedito Borelli
Secretário Municipal de Saúde
Romildo Benedito Borelli
Secretário Municipal de Saúde