

DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA – DFD

Da Demanda

Pelo presente instrumento, solicita-se a abertura de processo para contratação de empresa especializada em locação de equipamentos hospitalares, para atender as demandas do Hospital Municipal Maria José Monteiro de Rio Formoso-PE, afim de atender a urgência e emergência de Média e Alta Complexidade.

O Hospital de Pequeno Porte localizado no município de Rio Formoso, situado em área estratégica às margens da Rodovia Estadual PE-60, desempenha papel fundamental no atendimento à população local e aos usuários provenientes de acidentes rodoviários e intercorrências clínicas de urgência e emergência.

A localização da unidade em região de intenso fluxo de veículos aumenta significativamente a demanda por atendimentos de vítimas de acidentes de trânsito, politraumatismos, emergências clínicas e situações que exigem suporte imediato e estrutura adequada para estabilização e encaminhamento.

Necessidade Assistencial e Operacional:

Para garantir atendimento seguro, eficaz e em conformidade com os protocolos assistenciais vigentes, torna-se indispensável a disponibilidade contínua de equipamentos hospitalares essenciais, especialmente para os setores de urgência e emergência, sala de estabilização, internação e observação clínica.

Tais equipamentos são fundamentais para:

- Monitorização contínua de pacientes críticos;
- Administração segura de medicamentos e soluções;
- Suporte ventilatório e hemodinâmico;
- Atendimento imediato a vítimas de trauma e emergências clínicas.

Da Constituição Processual

Consoante estabelecido no art. 72, *caput*, constituirão o presente Processo licitatório de contratação direta, por inexigibilidade, a seguinte documentação:

- I – Documento de formalização de demanda;
- II – Estudo Técnico Preliminar;
- III – Termo de Referência
- IV – Estimativa da despesa;
- V – Parecer Jurídico;
- VI – Disponibilidade de recurso orçamentário;
- VII – Documentos da habilitação;
- VIII – Razão da escolha do contratado;
- IX – Justificativa do preço;
- X – Autorização da autoridade competente;
- XI – Divulgações do Ato. (*LICITANET* e *PNCP*)

Setor Requisitante (Unidade/Setor/Depto.): SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE	
Responsável pela Demanda: THAMIRES DAYANE NASCIMENTO SILVA BRAGA	
Cargo / Função: Diretora Administrativa Hospitalar	Portaria:
E-mail: rioformosohospital@gmail.com	Telefone: (81) 987206553
Objeto da futura contratação: Processo Licitatório, cujo objeto, com vistas à futura contratação de empresa para eventual LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS HOSPITALARES, PARA ATENDER AS DEMANDAS DO HOSPITAL MUNICIPAL MARIA JOSÉ MONTEIRO, DO MUNICÍPIO DE RIO FORMOSO-PE, de faturamento de forma parcelada, de acordo com as condições e especificações constantes neste Termo de Referência, em conformidade com a legislação pertinente na Lei Federal nº 14.133/2021.	
Objeto trata-se: () Serviço não continuado () Locação de imóveis (X) Serviço continuado SEM dedicação exclusiva de mão de obra () Serviço continuado COM dedicação exclusiva de mão de obra () Aquisição de bens / serviço	
1. Justificativa da necessidade da contratação, considerando o Planejamento Estratégico, se for o caso. 1.1. A presente justificativa tem por finalidade fundamentar a necessidade de locação de equipamentos hospitalares essenciais para o adequado funcionamento da unidade de saúde, garantindo a assistência segura, contínua e de qualidade aos pacientes atendidos, especialmente nos setores de urgência e emergência. Considerando o perfil assistencial do Hospital Municipal de Rio Formoso, que presta atendimento de média e alta complexidade, com elevado fluxo de pacientes graves, politraumatizados e instáveis, torna-se imprescindível a disponibilidade permanente de equipamentos eletromédicos adequados para monitorização, suporte ventilatório, infusão de medicamentos e intervenções de emergência. ▪Bomba de seringa Indispensável para administração precisa de drogas vasoativas, sedativos, analgésicos e insulina em pacientes críticos. ▪Bomba de infusão volumétrica Fundamental para infusão contínua de soluções e medicamentos com controle rigoroso de vazão. ▪Aspirador cirúrgico Essencial para desobstrução de vias aéreas e aspiração de secreções em emergências. ▪Monitor multiparamétrico Indispensável para monitorização contínua de sinais vitais em pacientes instáveis. ▪Cardioversor/Desfibrilador bifásico Equipamento vital para atendimento de paradas cardiorrespiratórias e arritmias graves. ▪Eletrocardiógrafo Essencial para diagnóstico rápido de alterações cardíacas agudas. ▪Respirador de transporte	

Indispensável para remoções intra e extra-hospitalares de pacientes em ventilação mecânica.

1.2. A locação dos equipamentos mostra-se a alternativa mais vantajosa técnica e economicamente, pelos seguintes motivos:

1- Garantia de continuidade assistencial

A indisponibilidade ou falha de equipamentos críticos compromete diretamente a segurança do paciente, podendo resultar em agravamento clínico, eventos adversos e risco de óbito. A locação assegura a reposição imediata em caso de defeitos, evitando interrupções nos atendimentos.

2- Atualização tecnológica constante

Equipamentos médicos sofrem rápida obsolescência tecnológica. A locação permite acesso a equipamentos atualizados, em conformidade com as normas vigentes da ANVISA e padrões internacionais, sem necessidade de novos investimentos frequentes em aquisição.

3- Manutenção preventiva e corretiva incluídas

Na modalidade de locação, a empresa contratada é responsável por manutenção preventiva, corretiva, calibração periódica e substituição de equipamentos defeituosos, assegurando funcionamento contínuo, conformidade metrológica, redução de riscos assistenciais e diminuição de custos operacionais.

4- Redução de custos operacionais e orçamentários

A aquisição direta desses equipamentos implica elevado investimento inicial, além de custos permanentes com manutenção, peças de reposição, calibração, treinamento técnico e depreciação patrimonial. A locação dilui esses custos ao longo do contrato, permitindo melhor planejamento orçamentário e maior eficiência na gestão de recursos públicos.

5- Atendimento às exigências legais e normativas

Os equipamentos objeto desta locação são classificados como equipamentos críticos para assistência à vida, sendo obrigatória sua disponibilidade conforme normas da ANVISA, RDC nº 07/2010, RDC nº 02/2010 e diretrizes de segurança do paciente.

1.3. A pretensa contratação de empresa, fica plenamente justificada quanto a necessidade de locação dos equipamentos listados, garantindo segurança do paciente, continuidade assistencial, conformidade legal e eficiência na gestão pública. Sendo assim, as aquisições desse objeto são imprescindíveis.

1.4. Considerando o resultado do Estudo Técnico Preliminar - ETP tornou-se evidente que o serviço de locação demonstrou ser a solução mais viável e adequada para atender às demandas hospitalares urgentes, do Hospital Municipal de Rio Formoso-PE.

1.5. Nesse contexto, incumbe-nos ressaltar que para instruir o presente Estudo Técnico Preliminar – ETP, o Departamento Administrativo, consultas ao que dispõe a Lei Federal nº 14.133/2021.



2. Quantificação dos bens a serem contratados

2.1. A projeção das necessidades para as quantidades estimadas bem como as especificações dos equipamentos hospitalares está descrita conforme os itens abaixo:

EQUIPAMENTOS HOSPITALARES DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA			
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UND.	QUANT.
1	BOMBA DE INFUSÃO DE SERINGA - Especificações de bombas de infusão de seringa incluem compatibilidade com tamanhos de seringa (2 a 60ml), faixas de fluxo (ex: 0,01 a 2100 ml/h), precisão (geralmente $\pm 2\%$), modos de infusão (contínuo, bolus, TCI), recursos de segurança (alarmes de oclusão, porta aberta, bateria), bateria interna (duração de horas) e conectividade, sendo equipamentos portáteis para infusão precisa em adultos, pediátricos e neonatos. Seringas Compatíveis: 2ml, 5ml, 10ml, 20ml, 30ml, 50ml/60ml, de diversas marcas. • Faixa de Fluxo: Varia conforme o tamanho da seringa (ex: 5ml: 0,01-150 ml/h; 50ml: 0,01-1500 ml/h). • Incremento Mínimo: Geralmente 0,01 ml/h. • Precisão: $\pm 2\%$ (ou melhor em taxas baixas). • Modos de Infusão: Contínuo, Taxa+Volume, Tempo+Volume, Biblioteca de Drogas, TCI (Target Controlled Infusion). • Bolus: Taxa ajustável (ex: 100-1500 ml/h). • KVO (Keep Vein Open): Taxa de fluxo baixa (ex: 0.1-2 ml/h) para manter a veia aberta. • Alarmes: Oclusão, porta aberta, bateria fraca/esgotada, fim de infusão, falha de energia, falha de motor, etc. • Bateria Interna: Recarregável, com autonomia de 3 a 10 horas (dependendo do modelo e uso). • Segurança: Proteção contra desfibrilação (Tipo CF), IP24 (proteção contra respingos). • Recursos Adicionais: Tela colorida, touchscreen, conectividade WiFi, integração com sistemas (HIS/PEP), peso leve (1,6 a 3kg). • Com registro da ANVISA	UND./ EQUIPAMENTO	01
2	BOMBA DE INFUSÃO (COM 5 EQUIPOS) - equipamento de infusão multicanal ou "stackable", com especificações que incluem precisão ($\pm 3\%$-5%), taxas de fluxo (ml/h, gotas/min), modos de infusão (taxa, tempo, peso, gotas, etc.), funções (purga, anti-bolus, KVO), alarmes (oclusão, ar na linha, porta aberta), autonomia de bateria, e conectividade (Wi-Fi, USB), sendo projetada para controlar múltiplas infusões simultaneamente com segurança e rastreabilidade. Especificações Comuns • Precisão: $\pm 3\%$ a $\pm 5\%$. • Taxa de Fluxo: Varia muito, mas tipicamente de 0.1 a 1200 ml/h (ou mais), com passos de 0.1 a 1 ml/h. • Taxa de Purga/Bolus: Ajustável, como 300-1200 ml/h. • Volume a ser Infundido (VTBI): 0.01-9999.99 ml.	UND./ EQUIPAMENTO	02

	• Modos de Infusão: Taxa (ml/h), Gotas (g/min), Tempo, Peso (kg), Biblioteca de Medicamentos, intermitente, etc.. • Compatibilidade: Universal, aceita diversos equipos, com calibração pelo usuário. Recursos de Segurança e Alarme • Oclusão: Múltiplos níveis de pressão ajustáveis (ex: 3 a 11 níveis) e alarmes. • Ar na Linha: Detecção de bolhas e alarmes. • Porta Aberta: Alarme para abertura accidental. • VTBI/KVO: Alarme de término e função KVO (Keep Vein Open). • Anti-Bolus: Função automática para reduzir o bolus em caso de oclusão. • CPU Dupla: Para maior segurança em modelos avançados. Bateria e Energia • Autonomia: Geralmente >3h a 5h (dependendo da taxa de infusão). • Alimentação: AC 100-240V, DC 12V (opcional). Conectividade e Interface • Tela: LCD (sem touch) ou Touchscreen TFT. • Conectividade: USB, Wi-Fi, Integração com sistemas hospitalares (HIS, CIS). • Armazenamento: Histórico de mais de 2000 eventos. Isso indica um sistema para gerenciar cinco infusões separadas com uma única unidade central, geralmente através de um design empilhável (stackable) ou com múltiplos canais, otimizando espaço e controle em ambientes críticos como UTI ou emergências. Com registro na ANVISA.		
3	ASPIRADOR DE SECREÇÕES - frasco 5L, bomba à vácuo, tampa de borracha com válvula de segurança acoplada, mangueira de silicone 1.6m. Especificações Técnicas Principais • Frasco Coletor: 01 ou 02 frascos com capacidade de 5 litros cada, geralmente fabricados em polipropileno (PP) ou policarbonato, graduados e autoclaváveis (geralmente até 121°C ou 134°C). • Capacidade de Vácuo (Sucção): Vácuo máximo ajustável, frequentemente atingindo até 558,8 mmHg ou cerca de -0.09 MPa. • Fluxo de Aspiração: Fluxo livre alto, geralmente acima de 30 a 40 litros por minuto (L/min). • Motor/Bomba: Bomba de vácuo tipo pistão ou diafragma, com lubrificação isenta de óleo (oil-free). • Alimentação: Bivolt automático ou com chave seletora (110/220V). • Estrutura: Pedestal ou carrinho com rodízios para transporte, com alça de locomoção. • Segurança: Tampa com sistema de válvula antitransbordamento (boia) e filtro hidrofóbico/microfiltro HEPA para partículas. • Controle: Vacuômetro de alta sensibilidade para visualização do nível de vácuo e regulador de pressão. • Ruído: Operação silenciosa, geralmente abaixo de 60 dB. Recursos Adicionais Comuns	UND./ EQUIPAMENTO	01

	• Pedal de Acionamento: Alguns modelos acompanham pedal para ligar/desligar o vácuo sem usar as mãos. • Mangueiras: Tubos de silicone autoclaváveis. <i>Este tipo de equipamento é indicado para aspiração de vias aéreas, cirurgias e outras aplicações médicas que necessitam de alta capacidade de remoção de secreções.</i>		
4	MONITOR MULTIPAMÉTRICO – que exiba simultaneamente sinais vitais como ECG, FC, SpO2, PNI, Temp e Respiração, com especificações que variam de acordo com o modelo (telas de 10-12 polegadas, bateria interna, alarmes configuráveis), podendo incluir parâmetros opcionais como PI e EtCO2. Parâmetros Essenciais (Básicos) • <u>ECG</u> (Eletrocardiograma) e FC (Frequência Cardíaca): Monitora a atividade elétrica do coração e a taxa de batimentos. • <u>SpO2</u> (Saturação de Oxigênio): Mede a porcentagem de oxigênio no sangue. • <u>PNI</u> (Pressão Não Invasiva): Medição automática ou manual da pressão arterial. • <u>Respiração</u> (RESP): Frequência respiratória. • <u>Temperatura</u> (TEMP): Geralmente 1 ou 2 canais, com sensores de superfície ou esofágicos/retais. • ela: LCD colorida, de 10 a 12 polegadas, com opção de tela sensível ao toque (touch screen). • Bateria: Interna, com autonomia de várias horas (ex: 4h, 300min). • Alarmes: Visuais e sonoros, configuráveis por níveis de prioridade (baixo, médio, alto) e tipos (fisiológicos, técnicos). • Armazenamento: Gráficos de tendência e tabelas de dados por longos períodos (ex: 120h). • Interfaces: USB, rede para central de monitoramento, VGA/DVI, e conexões para sensores. • Proteção: Contra desfibrilação e eletrocirurgia. • Indicações: Para uso Adulto, Pediátrico e Neonatal (ou exclusivo veterinário, dependendo do modelo). • Com registro na ANVISA	UND./ EQUIPAMENTO	01
5	EQUIPAMENTO CARDIOVERSOR - com Pás comando nas pás: carga e disparo, memória de ecg: possui, bateria: possui, impressora: possui, marcapasso: não possui modulo dea: possui oximetria: não possui pás internas: não possui. Possuir no mínimo os modos de operação manual, cardioversão sincronizada com ECG e modo DEA. Possuir display LCD colorido com tamanho mínimo de 5 polegadas e forma de onda bifásica com carga ajustável que abranja no mínimo a faixa de 5 a 200 J, com indicação visual da carga selecionada. Possuir indicador de energia entregue, indicador audiovisual de carga completa, alarme audiovisual para itens funcionais do equipamento como bateria fraca. Possuir menu interno para configuração do equipamento, impressora térmica para impressão, fonte de alimentação interna bivolt. Possibilitar a realização de cardioversão sincronizada, com botão de sincronismo; indicação na tela da energia entregue e modo de terapia. Eletrodos de desfibrilação e pá de desfibrilação no mesmo conector. Permitir a descarga no mínimo através de pás externas reutilizáveis e pás de eletrodos multifuncionais descartáveis. Possuir pás externas reutilizáveis únicas para	UND./ EQUIPAMENTO	01

	adulto/pediátrico. Possuir pás internas reutilizáveis para utilização em procedimentos cardiológicos. Possuir comandos de ajuste de níveis de energia, carga e descarga no painel e de carga e disparo nas pás. Disponibilizar mensagens de texto e voz em português; tempo total de carregamento, na carga máxima, até 10 segundos; anula carga manualmente; descarga automática dentro de 2 (dois) minutos ou menos se não for descarregado pelo operador; a descarga do desfibrilador deve requerer a ativação simultânea de dois controles (um em cada pá), para minimizar o risco de choque acidental; indicação das etapas: carregando, pronto, desarmado; funcionamento tanto a bateria recarregável quanto a energia elétrica bivolt – 60 Hz – automático; velocidade do traçado da curva que inclua a velocidade entre 25 mm/seg e 50 mm/seg; apresentação numérica da frequência cardíaca, no display. ECG: aquisição dos sinais cardíacos deverá ser feita por intermédio das pás de desfibrilação e dos sensores tradicionais de ECG; velocidade de impressão do sinal de ECG que inclua a velocidade de 25 mm/seg; alarmes de máximo e mínimo; visualização das derivações com interpretação automática em português, com impressão manual/automática das ocorrências de cada disparo. Possuir alarme de baixa carga da bateria; indicação de situação da bateria: se está sendo carregada e se ela atingiu a carga total; o sistema de bateria do equipamento deve ter a capacidade de efetuar, no mínimo, 80 descargas na carga sem precisar de recarga durante esse período; memória: arquivar os últimos eventos com data e hora. Peso com bateria de no máximo 10 Kg. Atender no mínimo a norma técnica NBR IEC 60601. Acessórios: 01 (um) cabo de ECG protegido contra interferências com 03 vias ou 05 vias adulto, 02 (dois) pares de pás de eletrodos multifunção adulto; 02 (dois) pares de pás de eletrodos multifunção pediátrico; 02 (dois) rolos de papel térmico; 01 (um) par de pás externas adulto/infantil integradas; 01 cabo de alimentação. Acompanha: Fornecimento de todos os cabos, conectores, softwares, acessórios, indispensáveis ao funcionamento solicitado. Com registro na ANVISA.		
6	RESPIRADOR DE TRANSPORTE - equipamento microprocessado, compacto e robusto, projetado para fornecer suporte respiratório invasivo e não invasivo em pacientes adultos, pediátricos e, em alguns modelos, neonatais, durante o transporte intra ou extra-hospitalar (ambulâncias, helicópteros). Parâmetros Ventilatórios e Modos • Modos de Ventilação: VCV (Volume Controlado), PCV (Pressão Controlada), PLV (Pressão Limitada por Volume), V-SIMV, P-SIMV, CPAP/PS (Pressão de Suporte), DualPAP, NIV (Ventilação Não Invasiva), RCP (opcional em alguns modelos). • Volume Corrente (Tidal Volume): Varia de baixo volume (aprox. 20-50 ml) para neonatos/pediatria até 1500-2000 ml para adultos. • Frequência Respiratória: 1 a 80-100 respirações por minuto (bpm). • PEEP (Pressão Positiva Expiratória Final): Eletrônica ou válvula externa, variando de 0 a 20-30 cmH₂O. • FiO₂ (Fração Inspirada de Oxigênio): Ajustável de 21% a 100% (geralmente via misturador interno ou sistema Venturi). • Pressão Inspiratória: 5 a 100 cmH₂O.	UND./ EQUIPAMENTO	01

	• Sensibilidade (Trigger): Por pressão (0 a -20 cmH₂O) ou fluxo. Características Físicas e Bateria • Peso: Equipamentos leves, geralmente entre 2,5 kg a 7 kg. • Bateria: Autonomia interna recarregável de longa duração, tipicamente entre 4 a mais de 10 horas. • Tela/Display: Colorida, LCD ou touch screen (5,7 a 8,4 polegadas) para monitoramento de gráficos (pressão, fluxo, volume) e parâmetros numéricos. • Tecnologia: Baseada em turbina (mais independente de oxigênio comprimido) ou pneumática. Alarmes e Monitoramento • Alarmes: Pressão de via aérea (alta/baixa), bateria fraca, falha de gás, apneia, desconexão do paciente. • Monitoramento: PEEP, Pressão de pico, Pressão platô, Volume Minuto, Frequência respiratória, FiO₂. • Capnografia: Conexão para monitoramento de CO₂ exalado (opcional). Normas e Recursos Técnicos • Compatibilidade: Funciona em ambulâncias, aeronaves e helicópteros. • Proteção: Grades de proteção contra quedas e impacto, IP34 ou superior (resistência a poeira/água). • Certificações (comum): EN 1789 (ambulâncias), RTCA/DO-160G (aeronaves), EN 13718-1. • Altitude: Compensação automática de altitude (essencial para aerotransporte). Componentes de Montagem Comuns • Traqueia de silicone e válvula respiratória. • Conexão para cilindro de O₂ com manômetro. • Suporte para fixação em maca/trolley. <i>Nota: As especificações exatas variam conforme o fabricante e o modelo. Com registro na ANVISA</i>		
--	---	--	--

As estimativas das quantidades totais informadas para os equipamentos de locação, foram obtidas em consulta junto à Coordenação de Enfermagem e Diretoria Administrativa e Hospitalar através do levantamento de necessidades de contratação no qual o resultado foi angariado via coleta de demandas desta unidade de saúde. Já as estimativas de valores serão baseados, consultados em processos licitatórios anteriores, como também pesquisados no banco de preços (Compras Governamentais e Entes Públicos), em processos finalizados nos últimos 12 meses (1 ano), conforme rege a Lei federal nº 14.133/2021.

3. Previsão de data em que deve ser realizada a prestação do serviço

3.1. A locação iniciar-se-á no dia de assinatura do contrato, vigendo até o prazo de 12 (doze) meses, nas condições estabelecidas no Estudo Técnico Preliminar e Termo de Referência.

4. Créditos Orçamentários

4.1. As despesas decorrentes da execução do objeto do futuro contrato ocorrerão por conta da seguinte dotação orçamentária, vigente para o exercício financeiro de 2025:

UNIDADE:

02.15 – Fundo Municipal de Saúde

ATIVIDADE:

1012202001.048 - Reequipamento da Unidade – MAC

ELEMENTO DE DESPESA:

44905200 - Equipamentos e Material Permanente

5. Indicação do(s) membro(s) da equipe de planejamento e se necessário o(s) responsável (is) pela fiscalização

Requisitante: Thamires Dayane Nascimento Silva Braga Fiscal Técnico, titular e substituto: Emerson Frederico Moura Marrocos	Gestora do Contrato: Diocelma Rodrigues da Silva de Oliveira
--	--

Declaro que o(s) servidor(es) indicado(s), foi (ram) comunicado(s) e está (ão) ciente(s) de suas atribuições.

Rio Formoso (PE), 26 de janeiro de 2026

THAMIREN DAYANE NASCIMENTO SILVA BRAGA
Diretora Administrativa Hospitalar