PREFEITURA DE
PALMAS

SECRETARIA MUNICIPAL DA SAÚDE

CHAMAMENTO PÚBLICO Nº 001/2026

ENVELOPE Nº 01

PROPOSTA DE TRABALHO
(PLANO DE TRABALHO)

PROPONENTE: FUNDAÇÃO ABM DE PESQUISA E EXTENSÃO NA ÁREA DA SAÚDE – FABAMED

CNPJ: 05.413.531/0001-20

ENDEREÇO: Avenida Tancredo Neves, nº 1543 – 11º andar – sala 1103, Caminho das Árvores, Salvador/BA – CEP 41.820-021

Os valores são parâmetros referenciais do estudo técnico estadual, não preços de um contrato específico de UPA em Palmas/TO. A classificação por risco é importante porque permite compreender que ambientes assistenciais diferentes podem demandar produtividade, frequência e procedimentos de higienização distintos.

BECSP

Fonte: BEC/SP – Estudos Técnicos de Serviços Terceirizados: Limpeza Hospitalar.

5. Memória de cálculo da proposta

A proposta da C.H.L. Pinheiro apresenta:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 74.580,03	R$ 894.960,36
UPA Sul	R$ 82.580,03	R$ 990.960,36
Total	R$ 157.160,06	R$ 1.885.920,72

Cálculos:

$$R\$\,74.580,03 \times 12 = R\$\,894.960,36$$
$$R\$\,82.580,03 \times 12 = R\$\,990.960,36$$
$$R\$\,74.580,03 + R\$\,82.580,03 = R\$\,157.160,06$$

A diferença mensal entre as unidades é de R$ 8.000,00, apesar de ambas serem unidades de pronto atendimento. Essa diferença precisa ser explicada por diferenças de metragem, número de postos, classificação das áreas, frequência de limpeza, quantitativo de sanitários, áreas externas ou outros fatores operacionais.

Não é tecnicamente adequado presumir que as duas unidades possuam o mesmo custo, mas a diferença precisa estar respaldada em dimensionamento específico.

6. Critério de precificação

O preço deverá considerar:

1. Quantidade de profissionais por unidade e por turno;
2. Escalas necessárias para atendimento contínuo;
3. Salários e encargos conforme a convenção coletiva aplicável em Palmas/TO;
4. Cobertura de férias, folgas, afastamentos e substituições;
5. Fornecimento de saneantes, materiais, utensílios e equipamentos;
6. Uniformes e EPIs;
7. Supervisão e coordenação operacional;
8. Tributos, custos administrativos e demais custos indiretos.

O cálculo técnico mais adequado para validação é a composição de custos por posto de trabalho, associada à área e à classificação dos ambientes.

Como referência metodológica, o Portal de Compras do Governo Federal disponibiliza modelo de planilha de custos e formação de preços para serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.

Portal de Compras do Governo Federal

7. Fundamentação técnica

A NR-32, especialmente seu item 32.8, estabelece requisitos específicos para limpeza e conservação em serviços de saúde, incluindo capacitação dos trabalhadores quanto a higiene pessoal, risco biológico e químico, sinalização, EPI, EPC e procedimentos de emergência.

Também prevê disponibilização de carros funcionais, materiais e utensílios adequados e proíbe a varrição seca nas áreas internas.

Serviços e Informações do Brasil

Fonte: NR-32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde.

8. Conclusão técnica do C.1.1

O valor proposto para os serviços de limpeza e higienização corresponde a R$ 157.160,06 mensais para as duas unidades, totalizando R$ 1.885.920,72 em 12 meses.

A pesquisa pública identificou referências de limpeza hospitalar e serviços de conservação com dedicação de mão de obra, fornecimento de materiais e equipamentos. Os valores consultados demonstram a relevância da metragem, da classificação dos ambientes e do quantitativo de postos para a formação do preço.

A compatibilidade definitiva dos valores apresentados pela C.H.L. Pinheiro depende da apresentação de planilha detalhada de dimensionamento, especialmente para justificar a diferença de R$ 8.000,00 mensais entre as duas UPAs.

C.1.2 – SERVIÇOS DE VIGILÂNCIA E SEGURANÇA PATRIMONIAL

1. Identificação e objetivo

O serviço compreende a prestação de vigilância e segurança patrimonial das UPAs Norte e Sul, visando à proteção das instalações físicas, equipamentos, patrimônio, trabalhadores, usuários e demais pessoas que circulam nas unidades.

Por se tratar de estabelecimentos de saúde com funcionamento ininterrupto, a segurança patrimonial deve contemplar prevenção de ocorrências, observação de áreas de circulação, controle de situações de risco e comunicação de incidentes à gestão da unidade e às autoridades competentes, quando necessário.

É importante distinguir vigilância patrimonial de portaria e controle de acesso. A primeira possui finalidade de segurança e proteção patrimonial; a segunda concentra-se no atendimento, identificação, orientação e organização do fluxo de entrada e saída.

2. Caracterização da demanda operacional

A prestação deverá considerar:

- Funcionamento das unidades durante 24 horas;

- Circulação continua de pacientes, acompanhantes, trabalhadores e prestadores;
- Proteção de áreas assistenciais, administrativas e de apoio;
- Prevenção de furtos, danos ao patrimônio e situações de violência;
- Observação de áreas de acesso e circulação;
- Comunicação de ocorrências à coordenação da unidade;
- Apoio preventivo em situações de risco;
- Registro de intercorrências e ocorrências patrimoniais.

A proposta comercial não especifica se os vigilantes serão armados ou desarmados, quantidade de postos, escalas, distribuição diurna e noturna ou se haverá equipamentos de monitoramento. Essas informações devem ser confirmadas para validar o preço e o enquadramento legal do serviço.

3. Referências públicas de preços

3.1. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais – Contrato nº 06/2026

O CEMADEN/MCTI contratou serviços contínuos de vigilância patrimonial ostensiva e uniformizada, com dedicação exclusiva de mão de obra, por meio do Pregão Eletrônico nº 90001/2026.

O contrato, assinado em 16/03/2026, apresenta:

Serviço	Quantidade	Valor mensal por posto
Vigilância desarmada diurna 12x36	1 posto	R$ 13.505,80
Vigilância desarmada noturna 12x36	1 posto	R$ 15.945,60
Vigilância desarmada diurna 12x36 com operador de monitoramento	1 posto	R$ 14.572,10
Vigilância desarmada noturna 12x36 com operador de monitoramento	1 posto	R$ 17.232,76
Total mensal dos quatro postos	4 postos	R$ 61.256,34

O valor global para 12 meses é de R$ 735.076,08. Trata-se de contratação efetivamente formalizada, com identificação do fornecedor e dos valores mensais por posto.

Cemaden/MCTI

Fonte: Contrato nº 06/2026 – CEMADEN/MCTI.

3.2. Secretaria de Estado do Turismo do Espírito Santo – Pregão Eletrônico nº 002/2026

O procedimento prevê contratação de vigilância patrimonial com dedicação exclusiva de mão de obra, incluindo profissionais, equipamentos, materiais e uniformes.

Serviço	Quantidade	Valor anual estimado por posto
Vigilante 12x36 diurno desarmado	2	R$ 184.911,00
Vigilante 12x36 noturno armado	2	R$ 228.417,48
Total estimado	4 postos	R$ 826.656,96

Para facilitar a comparação, os valores anuais unitários equivalem a:

Serviço	Equivalente mensal por posto
Vigilante diurno desarmado	R$ 15.409,25
Vigilante noturno armado	R$ 19.034,79

O procedimento divulgado no PNCP apresenta estimativa global de R$ 826.656,96, correspondente aos quatro postos durante 12 meses. Os valores são estimados, não devendo ser tratados como preços contratados.

PNCP+1

Fonte oficial: Edital nº 002/2026 – Secretaria de Estado do Turismo/ES.

4. Memória de cálculo da proposta

A proposta da C.H.L. Pinheiro apresenta os seguintes valores:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 27.500,00	R$ 330.000,00
UPA Sul	R$ 27.500,00	R$ 330.000,00
Total	R$ 55.000,00	R$ 660.000,00

Cálculos:

$$R\$\,27.500,00 \times 12 = R\$\,330.000,00$$
$$R\$\,27.500,00 \times 2 = R\$\,55.000,00$$
$$R\$\,55.000,00 \times 12 = R\$\,660.000,00$$

4.1. Comparação com os valores por posto

A contratação do CEMADEN demonstra valores mensais por posto de R$ 13.505,80 para vigilância desarmada diurna e R$ 15.945,60 para vigilância desarmada noturna.

Considerando apenas como exercício comparativo a soma de um posto diurno e um noturno:

$$R\$\,13.505,80 + R\$\,15.945,60 = R\$\,29.451,40$$

O valor mensal de R$ 27.500,00 por UPA é inferior a esse parâmetro combinado em R$ 1.951,40.

Entretanto, esse cálculo não demonstra equivalência de dimensionamento. Para validar a proposta, é necessário saber quantos postos serão disponibilizados por unidade e se a cobertura inclui vigilância diurna e noturna, armada ou desarmada.

5. Critério de precificação

A formação do preço deverá considerar:

- Quantidade de postos de vigilância;

- Escala de trabalho e cobertura de 24 horas;
- Diferença de custos entre turnos diurnos e noturnos;
- Enquadramento profissional e convenção coletiva aplicável;
- Salários, adicionais, encargos sociais e trabalhistas;
- Substituições para férias, folgas e afastamentos;
- Uniformes, equipamentos e materiais;
- Supervisão operacional;
- Tributos, custos administrativos e indiretos;
- Requisitos legais de funcionamento da empresa de segurança privada.

O preço deverá ser calculado por posto, considerando o custo mensal de cada profissional e a cobertura necessária para manter a escala contratada.

A proposta comercial informa apenas o preço global mensal por unidade, sem apresentar a quantidade de postos. Portanto, não é possível calcular o custo por vigilante ou por posto sem o dimensionamento correspondente.

6. Fundamentação legal

A Lei nº 14.967/2024 instituiu o Estatuto da Segurança Privada e da Segurança das Instituições Financeiras, disciplinando os serviços de segurança privada, inclusive vigilância patrimonial armada e desarmada.

Senado Federal+1

A Polícia Federal disponibiliza orientações sobre autorização de funcionamento das empresas prestadoras de serviços de segurança privada e esclarece quais atividades se enquadram como serviços de segurança privada.

Polícia Federal+1

Fontes:

- Lei nº 14.967/2024 – Estatuto da Segurança Privada.
- Polícia Federal – Autorização de funcionamento de empresas de segurança privada.
- Polícia Federal – Dúvidas frequentes sobre segurança privada.

A FABAMED deverá verificar a regularidade da empresa contratada perante a Polícia Federal, quando a atividade executada se enquadrar como serviço de segurança privada sujeito à autorização legal.

7. Conclusão técnica do C.1.2

O valor proposto para vigilância e segurança patrimonial corresponde a R$ 27.500,00 mensais por unidade, totalizando R$ 55.000,00 mensais e R$ 660.000,00 anuais.

As referências públicas consultadas demonstram custos mensais por posto de vigilância diurna e noturna, permitindo estabelecer parâmetros de comparação para serviços com dedicação exclusiva de mão de obra.

A compatibilidade definitiva do valor apresentado depende da comprovação do número de postos, da escala de trabalho, da modalidade armada ou desarmada e dos equipamentos disponibilizados.

Ressalva técnica: o orçamento não informa o dimensionamento dos postos nem o enquadramento dos profissionais. Recomenda-se solicitar à C.H.L. Pinheiro planilha de custos por posto, com escala, salários, adicionais, encargos, uniformes, equipamentos e demais despesas incluídas na mensalidade.

C.1.3 – SERVIÇOS DE PORTARIA E CONTROLE DE ACESSO

1. Identificação e objetivo

O serviço compreende a disponibilização de profissionais para portaria e controle de acesso às dependências das UPAs Norte e Sul, com a finalidade de organizar o fluxo de entrada e saída, orientar usuários e visitantes e contribuir para a segurança operacional das unidades.

A atividade envolve atendimento inicial, identificação e direcionamento de pessoas, controle de circulação, comunicação com os setores responsáveis e observância das regras institucionais de acesso.

Nas unidades de pronto atendimento, esse serviço possui importância operacional em razão do fluxo contínuo de pacientes, acompanhantes, profissionais de saúde, fornecedores e prestadores de serviços.

2. Caracterização da demanda operacional

As atividades deverão contemplar:

- Controle de entrada e saída de pessoas;
- Orientação de pacientes e acompanhantes;
- Identificação e direcionamento de visitantes;
- Registro e comunicação de ocorrências;
- Controle de acesso de fornecedores e prestadores;
- Organização dos fluxos de circulação;
- Observância das normas institucionais de acesso;
- Comunicação com a coordenação e os setores assistenciais;
- Apoio à organização dos ambientes de recepção e entrada.

A cobertura deverá ser compatível com o funcionamento de 24 horas das unidades, considerando as escalas e os postos definidos no dimensionamento operacional.

É importante ressaltar que o controlador de acesso não substitui o vigilante patrimonial. Suas atribuições devem permanecer concentradas no controle administrativo e operacional de acesso, sem assumir atividades privativas de segurança privada.

3. Referências públicas de preços

3.1. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Pregão Eletrônico de 2026

A UTFPR publicou procedimento para contratação de serviços contínuos de portaria e vigia, com postos de trabalho em escala 12x36.

Para o posto de portaria 24 horas do Campus Campo Mourão, composto por dois porteiros diurnos e dois noturnos, a referência apresenta:

Serviço	Quantidade	Valor unitário por posto/mês	Valor total
Portaria 24h – dois profissionais diumos e dois noturnos em escala 12x36	24 postos/mês	R$ 33.646,99	R$ 807.527,76
Portaria diurna – Campus Guarapuava	24 postos/mês	R$ 15.654,73	R$ 375.713,52
Vigia noturno – Campus Guarapuava	24 postos/mês	R$ 16.319,63	R$ 391.671,12

O valor de R$ 33.646,99 representa referência mensal para um posto de portaria 24 horas, com quatro profissionais distribuídos entre os turnos. O total de R$ 807.527,76 corresponde a 24 postos/mês.

LicitaPNCP

Fonte: Pregão da UTFPR – Serviços contínuos de portaria e vigia.

3.2. Instituto de Tecnologia e Saúde – Processo Seletivo nº 201/2025

O Instituto Nacional de Tecnologia e Saúde publicou processo seletivo para contratação de serviços de portaria e controle de acesso destinados à UPA Conselheiro Lafaiete/MG.

O modelo de proposta comercial prevê:

Descrição	Escala	Quantidade de postos
Porteiro/controlador de acesso diurno	12x36	1
Porteiro/controlador de acesso noturno	12x36	1

A referência é particularmente relevante porque trata de unidade de pronto atendimento e prevê postos de controle de acesso diurno e noturno. O documento consultado apresenta o modelo de proposta, mas não contém valores preenchidos; por isso, não será utilizado como referência numérica de preço.

Instituto Nacional de

Fonte: Processo Seletivo nº 201/2025 – INTS/UPA Conselheiro Lafaiete.

3.3. Município de Cotia/SP – Pregão Eletrônico nº 04/2026

O Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Cotia publicou edital para contratação de serviço de controle de acesso e portaria 24 horas.

O termo de referência estabelece como composição de um posto 24 horas a disponibilização de quatro profissionais em escala 12x36.

O edital também utiliza parâmetros de remuneração e benefícios previstos na convenção coletiva da categoria de porteiro/controlador de acesso. O modelo é importante para a análise de dimensionamento, embora o documento consultado não forneça valor adjudicado ou preço final contratado.

cotiaprev.sp.gov.br+1

Fonte: Pregão Eletrônico nº 04/2026 – Cotia/SP.

3.4. Prefeitura de Guarulhos/SP – Pregão Eletrônico nº 222/2026

O Município de Guarulhos publicou contratação de serviços contínuos de controladores de acesso e portaria, com mão de obra dedicada e desarmada, uniformes, equipamentos e sistema de gestão e controle operacional.

O procedimento apresenta os seguintes preços estimados:

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado
Controlador diurno 5x2	37	R$ 138.499,71
Controlador diurno 12x36	145	R$ 126.880,10
Controlador noturno 12x36	23	R$ 142.535,43
Vigia noturno 12x36	66	R$ 142.535,43

O valor global estimado da licitação é de R$ 36.207.757,04. Os valores unitários e totais são referências do procedimento e devem ser conferidos no edital para identificar o período de medição e a unidade efetiva de remuneração. Não devem ser interpretados automaticamente como mensalidades por posto.

BR Licitar

Fonte: Pregão Eletrônico nº 222/2026 – Guarulhos/SP.

3.5. Referência complementar de composição de custos – Prefeitura de São Paulo

A Prefeitura de São Paulo disponibilizou modelo de planilha de composição de custos para posto de controlador de acesso diurno, com jornada de 12 horas e escala 12x36.

O modelo considera dois funcionários por posto, salário-base, encargos sociais, férias, ausências legais e demais componentes trabalhistas.

Embora seja referência de 2025, demonstra a metodologia adequada para formação de custos de um posto de controle de acesso com dedicação de mão de obra.

com diligencias.xlsx

Fonte: Prefeitura de São Paulo – Planilha de custos de controlador de acesso.

4. Memória de cálculo da proposta

A proposta da C.H.L. Pinheiro estabelece os seguintes valores:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 38.438,40	R$ 461.260,80
UPA Sul	R$ 38.438,40	R$ 461.260,80
Total	R$ 76.876,80	R$ 922.521,60

Cálculos:

\[R\$\,38.438,40 \times 12 = R\$\,461.260,80 \]
\[R\$\,38.438,40 \times 2 = R\$\,76.876,80 \]
\[R\$\,76.876,80 \times 12 = R\$\,922.521,60 \]

4.1. Comparação com posto 24 horas

O edital de Cotia/SP estabelece como referência estrutural um posto de portaria 24 horas composto por quatro profissionais em escala 12x36.

A UTFPR, por sua vez, apresenta valor estimado de R$ 33.646,99 por posto/mês para serviço de portaria 24 horas com quatro profissionais.

Comparando esse parâmetro com o valor proposto pela C.H.L. Pinheiro:

Referência	Valor mensal por posto 24h
UTFPR – Portaria 24h	R$ 33.646,99
C.H.L. Pinheiro – UPA Norte	R$ 38.438,40
C.H.L. Pinheiro – UPA Sul	R$ 38.438,40

A diferença nominal é de R$ 4.791,41, equivalente a aproximadamente 14,24% acima da referência da UTFPR.

Essa diferença não caracteriza, isoladamente, sobrepreço, pois ainda é necessário verificar os salários regionais, benefícios, encargos, quantitativo de postos, características dos acessos e responsabilidades operacionais de cada contratação.

5. Critério de precificação

A formação do preço deverá considerar:

- Quantidade de postos de portaria;
- Necessidade de cobertura diurna e noturna;
- Escala 12x36 ou outra jornada prevista;
- Quantidade de profissionais por posto;
- Salários e benefícios previstos na convenção coletiva aplicável;
- Encargos sociais e trabalhistas;
- Cobertura de férias, folgas e afastamentos;
- Uniformes, crachás e materiais de identificação;
- Equipamentos e sistemas de registro de acesso;
- Supervisão e coordenação;
- Tributos e custos indiretos.

A composição deverá considerar a remuneração dos profissionais, os encargos trabalhistas e previdenciários, os benefícios, os custos administrativos e a margem operacional da prestadora.

A metodologia deve observar a distinção entre posto de serviço e quantidade de trabalhadores. Um posto de 24 horas, em escala 12x36, normalmente exige quatro profissionais para cobertura contínua, conforme o modelo de referência utilizado no edital de Cotia/SP.

Entretanto, essa composição precisa ser confirmada na proposta da C.H.L. Pinheiro, pois o orçamento recebido não informa quantos postos ou profissionais estão incluídos nos R$ 38.438,40 mensais.

6. Fundamentação técnica e administrativa

A execução do serviço deve observar as regras trabalhistas aplicáveis à categoria profissional e a convenção coletiva vigente na localidade da prestação.

A escala de trabalho deverá respeitar os limites legais, os intervalos e as condições previstas na legislação trabalhista e nas normas coletivas aplicáveis.

A contratação deverá estabelecer claramente as atribuições do controlador de acesso, evitando a sobreposição com as funções de vigilância patrimonial.

O controlador de acesso atua na organização dos fluxos de pessoas, identificação e orientação de usuários e visitantes e registro de entradas e saídas. A vigilância patrimonial, por sua vez, envolve atividades de segurança privada sujeitas ao regime legal próprio, quando caracterizadas como tal.

7. Conclusão técnica do C.1.3

O valor proposto para portaria e controle de acesso corresponde a R$ 38.438,40 mensais por unidade, totalizando R$ 76.876,80 mensais e R$ 922.521,60 anuais.

As referências públicas consultadas demonstram a contratação de serviços de portaria 24 horas, com composição de quatro profissionais em escala 12x36, além de contratações específicas para unidades de saúde e órgãos públicos.

A referência da UTFPR apresenta valor mensal estimado de R$ 33.646,99 para posto de portaria 24 horas, servindo como parâmetro comparativo para a análise do valor proposto.

A compatibilidade definitiva do preço depende da confirmação do número de postos, da quantidade de profissionais, das escalas e dos equipamentos e materiais incluídos.

Ressalva técnica: a proposta da C.H.L. Pinheiro não informa o dimensionamento dos postos de portaria e controle de acesso. Recomenda-se solicitar planilha detalhada por unidade, com identificação dos postos diurnos e noturnos, quantidade de profissionais, escala, salários, benefícios, encargos, uniformes, equipamentos e demais custos incluídos.

4. Conclusão consolidada dos itens C.1.1, C.1.2 e C.1.3

A proposta comercial da C.H.L. Pinheiro Segurança e Monitoramento apresenta valores para a prestação de serviços terceirizados de limpeza e higienização, vigilância e segurança patrimonial e portaria e controle de acesso nas UPAs Norte e Sul, em Palmas/TO.

FABAMED

A composição financeira consolidada é a seguinte:

Item	Descrição	Valor mensal	Valor anual
C.1.1	Limpeza e higienização	R$ 157.160,06	R$ 1.885.920,72
C.1.2	Vigilância e segurança patrimonial	R$ 55.000,00	R$ 660.000,00
C.1.3	Portaria e controle de acesso	R$ 76.876,80	R$ 922.521,60
Total	Serviços terceirizados	R$ 289.036,86	R$ 3.468.442,32

Os valores apresentados contemplam, segundo declaração da empresa, os custos de dimensionamento para atendimento 24 horas, EPIs, uniformes, crachás, encargos, impostos e custos indiretos.

A pesquisa de contratações públicas demonstrou referências para limpeza hospitalar, vigilância patrimonial e portaria 24 horas, permitindo contextualizar os preços propostos e identificar os critérios de formação de custos aplicáveis a cada serviço.

A análise técnica, contudo, identificou a necessidade de complementação documental do orçamento, especialmente quanto ao dimensionamento de postos, quantitativos de profissionais, escalas, áreas de limpeza e composição dos custos trabalhistas.

Dessa forma, a FABAMED apresenta os valores como custos estimados para execução dos serviços terceirizados durante o período de 12 meses, condicionando a validação da compatibilidade econômica à comprovação do dimensionamento e à discriminação dos componentes de cada serviço.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.1.4 – ROUPARIA E LAVANDERIA HOSPITALAR

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Natureza da despesa: Prestação de serviços continuados de rouparia e lavanderia hospitalar.

O memorial a seguir toma como base o modelo encaminhado, preservando os quantitativos assistenciais, a metodologia por quilograma e os valores mensais apresentados para cada unidade. Também explicita pontos de conferência matemática e operacional que merecem atenção antes da apresentação à Comissão de Seleção.

1. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados pela FABAMED para composição dos custos relativos aos serviços de rouparia e lavanderia hospitalar das UPAs Norte e Sul.

O serviço compreende o conjunto de atividades necessárias ao processamento das roupas e artigos têxteis utilizados nas rotinas assistenciais e operacionais das unidades, incluindo coleta, identificação, separação, classificação, pesagem, lavagem, higienização, desinfecção, centrifugação, secagem, acabamento, dobragem, acondicionamento, transporte e devolução das peças higienizadas.

A contratação tem como finalidade assegurar a disponibilidade contínua de roupas hospitalares em condições adequadas de higiene e utilização, contribuindo para a segurança dos pacientes e profissionais, a continuidade da assistência e a prevenção de riscos de contaminação cruzada.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

Para estimar a necessidade de processamento de roupas, foram considerados os dados de estrutura física e produção assistencial informados no modelo encaminhado, atribuídos ao edital.

Indicador	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Leitos	33	38
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Média mensal de atendimentos	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais que a UPA Norte, além de possuir maior quantidade de leitos, poltronas de medicação, consultórios e área construída. Esses fatores indicam maior demanda potencial de roupas hospitalares e justificam a previsão de quantitativo superior para o processamento mensal.

A estimativa considera que o consumo de roupas está relacionado ao número de pacientes atendidos, ao tempo de permanência, à ocupação e rotatividade dos leitos, aos procedimentos realizados

e à necessidade de substituição das peças durante a assistência. Não se presume que cada atendimento corresponda a uma troca completa de enxoval.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS E MATERIAIS TÊXTEIS

O processamento deverá contemplar, conforme o escopo efetivamente previsto no Termo de Referência:

Grupo	Materiais contemplados
Roupa de cama	Lençóis, fronhas, cobertores e mantas
Roupa de pacientes	Camisolas, aventais e vestimentas utilizadas pelos pacientes
Banho e higiene	Toalhas de banho e rosto
Procedimentos	Campos e demais artigos têxteis utilizados em procedimentos assistenciais
Apoio operacional	Uniformes e roupas de uso assistencial, quando incluídos no objeto
Outros artigos	Demais materiais têxteis utilizados nas atividades assistenciais e de apoio, desde que previstos contratualmente

A medição financeira deverá ocorrer pelo peso da roupa efetivamente recebida para processamento, e não pela contagem individual de peças. A inclusão de uniformes, campos especiais, cortinas ou materiais que demandem tratamento diferenciado deverá observar os limites e as especificações do Termo de Referência, evitando a cobrança de serviços estranhos ao objeto contratado.

ITEM C.1.4 – ROUPARIA E LAVANDERIA HOSPITALAR(1).pdf

4. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

A unidade de referência adotada é o quilograma (kg) de roupa hospitalar processada. Esse critério permite relacionar o custo à quantidade efetivamente recebida, processada e devolvida pela empresa contratada, proporcionando rastreabilidade e conferência da execução.

O modelo encaminhado apresenta as seguintes referências públicas de preço:

Referência indicada no modelo	Objeto resumido	Preço informado
Garanhuns/PE – Pregão Eletrônico nº 023/2026-FMS	Lavanderia hospitalar, locação e gestão de enxoval	R$ 13,10/kg
Hospital Naval de Recife – 2026	Processamento de roupas hospitalares	R$ 8,90/kg
Hospital Geral de Belém – 2026	Lavanderia hospitalar com coleta, processamento e entrega	R$ 9,13/kg
Nova Esperança/PR – Pregão Eletrônico nº 93/2025	Lavanderia hospitalar com coleta, higienização e entrega	R$ 12,90/kg
Antonina/PR – Pregão Eletrônico nº 15/2026	Lavanderia hospitalar com coleta, transporte, processamento e entrega	R$ 16,37/kg

ITEM C.1.4 – ROUPARIA E LAVANDERIA HOSPITALAR(1).pdf

FABAMED

Ressalva quanto à comprovação das referências: os valores acima foram transcritos do modelo fornecido. O documento não contém os links diretos, os números de processo completos de todas as referências, os quantitativos contratados, as datas de homologação ou os documentos de adjudicação/contrato. Por esse motivo, não é tecnicamente adequado apresentá-los como preços efetivamente contratados e verificados sem a conferência dos respectivos editais, atas, contratos ou resultados oficiais. A referência de Garanhuns, em especial, inclui locação e gestão de enxoval, o que impede sua comparação direta com um serviço que contemple exclusivamente lavagem e processamento.

4.1. Referências públicas complementares verificadas

Na pesquisa complementar, foram localizados processos públicos com valores unitários identificáveis. As referências abaixo são úteis para comparação, mas é necessário distinguir preço estimado em edital de preço efetivamente contratado.

Órgão / processo	Quantidade	Preço unitário	Valor total	Situação da referência
Hospital Naval de Recife – Pregão 2026	30.000 kg	R$ 8,90/kg	R$ 267.000,00	Valor estimado publicado no edital
Hospital Geral de Belém – Pregão 23/2026	54.000 kg	R$ 9,13/kg	R$ 492.750,00	Valor de referência divulgado no processo
Garanhuns/PE – Pregão 023/2026-FMS	21.600 kg	R$ 13,10/kg	R$ 282.960,00	Valor estimado; inclui locação e gestão de enxoval
Antonina/PR – Pregão 15/2026	4.020 kg	R$ 16,37/kg	R$ 65.807,40	Valor estimado publicado no processo

Fontes para consulta:

- Hospital Naval de Recife – Pregão 2026 – processamento de roupas hospitalares, coleta, higienização, desinfecção, acabamento, transporte e entrega.
- Hospital Geral de Belém – Pregão 23/2026 – processamento diário de roupas hospitalares, com coleta e entrega.
- Garanhuns/PE – Pregão 023/2026-FMS – processamento, locação de enxoval e gestão de enxoval.
- Antonina/PR – Pregão 15/2026 – coleta, transporte, processamento, higienização, desinfecção, secagem, passagem, dobragem, embalagem e entrega.

Os preços públicos identificados variam de R$ 8,90/kg a R$ 16,37/kg. O parâmetro de R$ 13,10/kg adotado no modelo está dentro dessa faixa. Em relação ao Hospital Naval de Recife, é aproximadamente 47,2% superior; em relação ao Hospital Geral de Belém, cerca de 43,5% superior; e em relação a Antonina, aproximadamente 20% inferior.

Essa diferença não representa, isoladamente, sobrepreço ou economia. O preço unitário depende do volume contratado, da distância e frequência de coleta, da logística, da composição do enxoval, da inclusão de locação, da gestão das peças e das condições de processamento. Por isso, a comparação deve considerar o escopo completo de cada contratação.

Observação importante: os valores de Recife, Belém, Garanhuns e Antonina foram identificados como valores de referência ou estimados nos respectivos processos consultados, e não como valores comprovadamente adjudicados ou pagos. Não foram localizados, nesta pesquisa, elementos suficientes para validar documentalmente o preço de R$ 12,90/kg atribuído no modelo ao Pregão

nº 93/2025 de Nova Esperança/PR. Recomenda-se não utilizar esse valor como referência confirmada até a obtenção do edital ou da ata correspondente.

5. PARÂMETRO UNITÁRIO ADOTADO

Considerando as referências públicas identificadas e a necessidade de contemplar o processamento das roupas hospitalares com coleta, transporte, higienização, desinfecção, secagem, acabamento e entrega, o modelo adota como parâmetro de planejamento:

R$ 13,10/kg

Esse valor é utilizado como parâmetro de cálculo da proposta. A referência de Garanhuns apresenta o mesmo preço unitário, porém inclui locação e gestão de enxoval. Assim, não deve ser tratada como contratação idêntica ao processamento sem locação, mas constitui referência de mercado complementar.

A escolha do parâmetro deverá ser compreendida como critério de precificação da proposta, e não como demonstração de que todas as contratações comparadas possuem escopo, logística e composição de custos equivalentes.

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

Para a UPA Norte, considerando a estrutura assistencial, a média mensal de 19.836 atendimentos e a capacidade instalada de 33 leitos, foi estimada a necessidade de processamento de aproximadamente 957,25 kg de roupas hospitalares por mês.

A distribuição estimada entre as categorias de materiais têxteis é apresentada a seguir:

Item	Descrição	Unidade	Quantidade mensal	Valor unitário	Valor mensal
1	Lençóis, fronhas, cobertores e mantas	kg	350,000	R$ 13,10	R$ 4.585,00
2	Camisolas, aventais e roupas de pacientes	kg	250,000	R$ 13,10	R$ 3.275,00
3	Toalhas de banho e rosto	kg	157,252	R$ 13,10	R$ 2.060,00*
4	Campos e demais artigos têxteis assistenciais	kg	199,999	R$ 13,10	R$ 2.620,00*
Total		kg	957,251	R$ 13,10	R$ 12.540,00

Memória de cálculo:

\[957,251\ kg \times R\$ 13,10 = R\$ 12.539,99 \]

O valor mensal proposto de R$ 12.540,00 corresponde, portanto, ao arredondamento do resultado da multiplicação do quantitativo estimado pelo preço unitário de R$ 13,10/kg.

\[R\$ 12.540,00 \times 12 = R\$ 150.480,00 \]

Valor mensal proposto – UPA Norte: R$ 12.540,00.
Valor anual estimado – UPA Norte: R$ 150.480,00.

Os valores das linhas 3 e 4 foram arredondados para apresentação. Para fins de medição e faturamento, deverá prevalecer o quantitativo efetivamente pesado e o preço unitário contratado, observando-se o total financeiro autorizado.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Para a UPA Sul, considerando a média mensal de 22.732 atendimentos, a capacidade instalada de 38 leitos e a maior estrutura assistencial, foi estimada a necessidade de processamento de aproximadamente 1.087,786 kg de roupas hospitalares por mês.

Item	Descrição	Unidade	Quantidade mensal	Valor unitário	Valor mensal
1	Lençóis, fronhas, cobertores e mantas	kg	400,000	R$ 13,10	R$ 5.240,00
2	Camisolas, aventais e roupas de pacientes	kg	300,000	R$ 13,10	R$ 3.930,00
3	Toalhas de banho e rosto	kg	187,786	R$ 13,10	R$ 2.460,00*
4	Campos e demais artigos têxteis assistenciais	kg	200,000	R$ 13,10	R$ 2.620,00
Total		kg	1.087,786	R$ 13,10	R$ 14.250,00

Memória de cálculo:

\[1.087,786\ kg \times R\$ 13,10 = R\$ 14.250,00 \]
\[R\$ 14.250,00 \times 12 = R\$ 171.000,00 \]

Valor mensal proposto – UPA Sul: R$ 14.250,00.
Valor anual estimado – UPA Sul: R$ 171.000,00.

O valor da linha 3 foi arredondado para apresentação. O resultado matemático dessa linha é R$ 2.460,50, aproximadamente. O total mensal da unidade permanece compatível com o arredondamento do quantitativo global multiplicado por R$ 13,10/kg.

8. CONSOLIDAÇÃO DOS QUANTITATIVOS E VALORES

Unidade	Quantidade mensal estimada	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	957,251 kg	R$ 12.540,00	R$ 150.480,00
UPA Sul	1.087,786 kg	R$ 14.250,00	R$ 171.000,00
Total geral	2.045,037 kg	R$ 26.790,00	R$ 321.480,00

O quantitativo total estimado para as duas unidades corresponde a aproximadamente 2.045,037 kg mensais de roupas hospitalares processadas, ao preço unitário de referência de R$ 13,10/kg.

O custo anual foi calculado pela multiplicação do valor mensal por 12 meses, sem aplicação de reajustes ou acréscimos não previstos na proposta.

FABAMED

9. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO E COMPOSIÇÃO DO CUSTO

A formação do preço foi estruturada com base na unidade de medição por quilograma de roupa hospitalar processada, utilizando-se o parâmetro de R$ 13,10/kg.

A metodologia considera que o custo do serviço deve abranger todas as etapas necessárias à entrega das roupas em condições adequadas de higiene e utilização, compreendendo:

- Recolhimento e coleta das roupas sujas nas unidades;
- Identificação e separação por tipo de material e grau de sujidade;
- Pesagem dos volumes recebidos;
- Lavagem e higienização;
- Desinfecção, conforme o tipo de roupa e o processo aplicável;
- Centrifugação e secagem;
- Passadoria, calandragem e acabamento, quando aplicáveis;
- Dobragem e acondicionamento;
- Transporte e entrega das roupas processadas;
- Disponibilização de mão de obra, equipamentos, produtos saneantes, embalagens e materiais necessários à execução do serviço, conforme o escopo contratado.

O preço unitário deverá remunerar os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do serviço, inclusive custos operacionais, logísticos, administrativos, tributários e demais despesas inerentes à atividade, conforme a composição apresentada pela empresa prestadora.

A adoção do preço por quilograma permite que o pagamento esteja vinculado ao quantitativo efetivamente processado, evitando a remuneração baseada exclusivamente em estimativas fixas de consumo.

9.1. Compatibilidade com as referências de mercado

O parâmetro de R$ 13,10/kg encontra-se dentro da faixa de valores identificada nos processos públicos pesquisados, entre R$ 8,90/kg e R$ 16,37/kg.

A utilização desse parâmetro considera a necessidade de processamento hospitalar, a logística de coleta e entrega e a execução das etapas de higienização e desinfecção.

Entretanto, as referências possuem diferenças de escopo e volume. A contratação de Garanhuns, por exemplo, contempla locação e gestão de enxoval, enquanto os processos do Hospital Naval de Recife e do Hospital Geral de Belém apresentam objetos de processamento de roupas hospitalares. Essas diferenças devem ser consideradas na avaliação de compatibilidade dos preços.

10. METODOLOGIA DE MEDIÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

A execução dos serviços deverá ser acompanhada por controles que permitam verificar a quantidade efetivamente processada, a origem das roupas, as etapas realizadas e a entrega dos materiais higienizados.

Para fins de medição, deverá ser adotado o seguinte procedimento:

1. Coleta das roupas sujas nas dependências de cada unidade;
2. Identificação da unidade de origem;

3. Pesagem do material recebido para processamento;
4. Emissão de comprovante ou registro de pesagem;
5. Encaminhamento para processamento, respeitando os fluxos sanitários;
6. Registro da quantidade processada;
7. Devolução das roupas limpas e acondicionadas;
8. Conferência e registro do recebimento pela unidade;
9. Consolidação mensal dos quantitativos por unidade.

A documentação comprobatória deverá conter, no mínimo:

- Comprovantes de pesagem;
- Data e horário das coletas;
- Identificação da unidade geradora;
- Quantidade encaminhada para processamento;
- Quantidade devolvida;
- Relatório mensal consolidado;
- Registro das ocorrências, perdas, avarias ou extravios;
- Comprovação dos procedimentos de higienização e desinfecção.

A medição e o pagamento deverão observar o peso efetivamente processado e aceito pela unidade, respeitando os limites financeiros e as condições estabelecidas no Termo de Referência.

A adoção desses controles assegura transparência, rastreabilidade e possibilidade de conferência pela fiscalização do contrato.

11. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

O processamento de roupas utilizadas em serviços de saúde deve observar as normas sanitárias aplicáveis às unidades de processamento de roupas, sejam próprias ou terceirizadas.

Destaca-se a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 6, de 30 de janeiro de 2012, que dispõe sobre as Boas Práticas de Funcionamento para as Unidades de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde.

A norma estabelece diretrizes para as etapas de processamento, abrangendo coleta, transporte, recebimento, pesagem, separação, classificação, lavagem, secagem, acabamento, embalagem, armazenamento e distribuição das roupas limpas. Também determina a adoção de procedimentos operacionais padronizados e controles sanitários.

RDC nº 6, de 30/01/2012+2

A RDC nº 6/2012 também estabelece que a unidade de processamento deve possuir licença sanitária atualizada e que o fluxo operacional deve assegurar a separação entre as áreas de recebimento de roupa suja e de processamento de roupa limpa.

RDC nº 6, de 30/01/2012+1

Como referência técnica complementar, recomenda-se observar o Manual da ANVISA Processamento de Roupas de Serviços de Saúde – Prevenção e Controle de Riscos, que apresenta orientações sobre planejamento, infraestrutura, equipamentos, produtos saneantes, qualidade da água, prevenção de infecções e segurança ocupacional.

Prevenção e controle de riscos.pdf+1

Links para consulta:

- RDC ANVISA nº 6/2012 – texto oficial
- ANVISA – legislação de serviços de saúde
- Manual de Processamento de Roupas de Serviços de Saúde

12. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores mensais previstos para o item C.1.4 foram estabelecidos a partir da estimativa de processamento de roupas hospitalares por quilograma, utilizando-se o parâmetro unitário de R$ 13,10/kg.

Para a UPA Norte, foi estimado o processamento mensal de aproximadamente 957,251 kg, resultando em R$ 12.540,00 mensais.

Para a UPA Sul, foi estimado o processamento mensal de aproximadamente 1.087,786 kg, resultando em R$ 14.250,00 mensais.

A diferença entre os valores decorre da maior demanda assistencial estimada para a UPA Sul, que apresenta maior número de atendimentos mensais, maior quantidade de leitos, poltronas de medicação e maior área construída.

A metodologia permite relacionar o custo do serviço à quantidade de roupas processadas, utilizando parâmetro unitário identificado em referências públicas e estabelecendo controle de execução por pesagem.

O valor proposto para ambas as unidades deverá abranger as etapas operacionais necessárias à execução integral do serviço, observando-se as condições sanitárias, logísticas e contratuais.

13. CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante dos parâmetros apresentados, a FABAMED estabelece para o item C.1.4 – Rouparia e Lavanderia Hospitalar o valor mensal de R$ 12.540,00 para a UPA Norte e R$ 14.250,00 para a UPA Sul, totalizando R$ 26.790,00 mensais e R$ 321.480,00 anuais.

A metodologia de precificação utiliza como parâmetro o valor de R$ 13,10 por quilograma de roupa hospitalar processada, considerando referências identificadas em processos públicos de contratação, a estrutura assistencial das unidades e a necessidade de processamento contínuo dos materiais têxteis utilizados na assistência.

A adoção da pesagem como critério de medição permite vincular o pagamento ao quantitativo efetivamente processado, assegurando maior transparência, controle e rastreabilidade da execução contratual.

Assim, a previsão financeira apresentada busca compatibilizar a necessidade operacional das unidades com os parâmetros de mercado identificados e com a adequada aplicação dos recursos destinados à prestação dos serviços de saúde.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Natureza da despesa: Prestação de serviços especializados de implantação, gerenciamento e operacionalização da Central de Material e Esterilização – CME.

1. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a composição dos custos referentes aos serviços de processamento e esterilização de materiais médico-hospitalares, odontológicos e demais artigos reutilizáveis utilizados nas Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul.

A prestação compreende a implantação, o gerenciamento e a operacionalização da Central de Material e Esterilização – CME, incluindo o controle dos processos de recebimento, limpeza, desinfecção, preparo, acondicionamento, esterilização, monitoramento da qualidade, rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos materiais processados.

O escopo contempla, conforme a proposta comercial utilizada como referência:

- Recebimento, conferência e rastreabilidade dos materiais;
- Limpeza e desinfecção dos artigos médico-hospitalares;
- Preparo, inspeção e acondicionamento dos materiais;
- Esterilização por método compatível com as características dos artigos;
- Controle e monitoramento dos ciclos de esterilização;
- Utilização de indicadores químicos e biológicos;
- Realização dos testes de Bowie & Dick, quando aplicáveis;
- Armazenamento e distribuição dos materiais processados;
- Gerenciamento dos fluxos operacionais;
- Implantação de Procedimentos Operacionais Padrão – POP;
- Implantação e manutenção de sistema de rastreabilidade;
- Dimensionamento, treinamento e supervisão da equipe técnica;
- Fornecimento, instalação e qualificação operacional do parque tecnológico necessário à execução dos serviços;
- Controle de qualidade e acompanhamento técnico permanente.

A contratação tem como finalidade assegurar a disponibilidade de materiais adequadamente processados e esterilizados, garantindo condições de segurança para a realização dos procedimentos assistenciais, a prevenção de riscos de infecção e a continuidade do funcionamento das unidades.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

Para a avaliação da demanda operacional, foram considerados os dados de estrutura física e produção assistencial informados no modelo encaminhado:

Indicador	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Leitos	33	38
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Média mensal de atendimentos	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais que a UPA Norte, além de possuir maior capacidade instalada, com mais leitos, poltronas de medicação, consultórios e área construída.

Esse perfil indica maior potencial de utilização de materiais reutilizáveis e, consequentemente, maior demanda de processamento e esterilização.

O consumo dos serviços de CME está relacionado à quantidade e à complexidade dos procedimentos realizados, à utilização de instrumentais reutilizáveis, à rotatividade dos materiais e à necessidade de manutenção de estoque de segurança de artigos esterilizados.

Ressalta-se, entretanto, que a quantidade total de atendimentos não representa, isoladamente, a quantidade de caixas, instrumentais ou ciclos de esterilização necessários. O dimensionamento operacional deverá considerar também o inventário dos materiais disponíveis, os procedimentos realizados e a frequência de utilização dos artigos reutilizáveis.

3. RELAÇÃO DOS MATERIAIS E ARTIGOS CONTEMPLADOS

Para fins de planejamento operacional, foram consideradas as seguintes categorias de materiais reutilizáveis:

Item	Descrição dos materiais
1	Instrumentais de pequenos procedimentos
2	Pinças anatômicas e cirúrgicas
3	Tesouras cirúrgicas
4	Porta-agulhas
5	Cubas e bandejas de procedimentos
6	Caixas e conjuntos de instrumentais
7	Instrumentais utilizados em suturas
8	Materiais reutilizáveis para curativos e procedimentos assistenciais
9	Instrumentais odontológicos reutilizáveis, quando existentes e contemplados no escopo
10	Outros produtos para saúde reutilizáveis compatíveis com o processamento na CME

A relação acima representa as categorias de materiais que poderão integrar os fluxos de processamento, conforme o inventário disponibilizado pelas unidades e os procedimentos assistenciais realizados.

Não estão incluídos materiais de uso único, produtos descartáveis ou artigos cuja reutilização seja proibida pelo fabricante ou pela regulamentação sanitária.

A quantidade efetiva de cada artigo deverá ser identificada por meio de inventário inicial e controle operacional da CME, possibilitando o dimensionamento adequado dos ciclos de processamento, dos insumos e da capacidade tecnológica necessária.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

A metodologia de precificação foi desenvolvida a partir da análise de contratações públicas relacionadas ao processamento e à esterilização de produtos para saúde, complementada por duas propostas comerciais especificas para implantação, gerenciamento e operacionalização da CME.

Para a comparação, foram considerados:

- Objeto e abrangência dos serviços;
- Tipos de materiais processados;
- Métodos de limpeza, desinfecção e esterilização;
- Disponibilização de mão de obra especializada;
- Fornecimento de insumos e produtos saneantes;
- Disponibilização de equipamentos e parque tecnológico;
- Monitoramento e rastreabilidade dos processos;
- Coleta, transporte e devolução, quando aplicáveis;
- Abrangência por unidade de saúde;
- Forma de medição e período contratual.

A comparação entre preços públicos e cotações privadas deve observar as diferenças de escopo. Serviços de esterilização terceirizada por tipo de material, por exemplo, não são necessariamente equivalentes à implantação e operacionalização integral de uma CME dentro de uma unidade de saúde.

5. REFERÊNCIAS DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

5.1. Câmara dos Deputados – Pregão Eletrônico nº 90033/2025

Foi identificado o Pregão Eletrônico nº 90033/2025, Processo nº 216602/2025, cujo objeto consistiu na prestação de serviços de processamento e esterilização de produtos para saúde, incluindo disponibilização de produtos saneantes, materiais, equipamentos, coleta e devolução, pelo período de 12 meses.

O procedimento apresentou os seguintes valores máximos aceitáveis:

Serviço	Quantidade	Valor de referência
Processamento e esterilização de instrumentos termorresistentes	1 serviço	R$ 23.578,54
Processamento e esterilização de materiais termossensíveis e críticos	1 serviço	R$ 72.940,18
Processamento de materiais semicríticos e não críticos passíveis de termodesinfecção	1 serviço	R$ 9.123,10
Total	3 serviços	R$ 105.641,82

Situação: o procedimento foi declarado deserto. Portanto, os valores representam referências máximas aceitáveis do edital, e não preços efetivamente contratados.

Fonte: Câmara dos Deputados – Pregão Eletrônico nº 90033/2025.

Portal da Câmara dos Deputados

5.2. Câmara dos Deputados – Pregão Eletrônico nº 90063/2025

Também foi identificado o Pregão Eletrônico nº 90063/2025, Processo nº 216602/2025, destinado à prestação de serviços de processamento e esterilização de produtos para saúde, com fornecimento de materiais, equipamentos, produtos saneantes e logística de coleta e devolução.

O portal oficial apresenta o procedimento como julgado, com participação da empresa ESTERILAV ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS HOSPITALARES LTDA.

Serviço	Valor julgado informado
Processamento e esterilização de materiais termossensíveis e críticos	R$ 54.000,00
Processamento de materiais semicríticos e não críticos passíveis de termodesinfecção	R$ 10.700,00
Subtotal dos dois itens	R$ 64.700,00

O portal também apresenta outros valores para itens do mesmo procedimento. Para evitar somar itens que possam corresponder a versões ou composições distintas da proposta, foram destacados acima os valores julgados de R$ 54.000,00 e R$ 10.700,00, que constam no modelo encaminhado.

Esses valores são referências de serviços específicos, não valores unitários por caixa, instrumental ou ciclo, nem preço global de gerenciamento de CME de duas UPAs.

Fonte: Câmara dos Deputados – Pregão Eletrônico nº 90063/2025.

Portal da Câmara dos Deputados

5.3. Câmara dos Deputados – Contrato nº 25/2026

Foi localizada contratação posterior, por meio do Contrato nº 25/2026, firmado com a empresa ESTERILAV ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS HOSPITALARES LTDA., CNPJ nº 00.814.860/0001-69.

Informação	Dados
Órgão contratante	Câmara dos Deputados
Contrato	nº 25/2026
Objeto	Processamento e esterilização de instrumentos e acessórios médico-hospitalares termorresistentes
Contratada	ESTERILAV ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS HOSPITALARES LTDA.
Vigência informada	03/02/2026 a 02/02/2027
Valor publicado	R$ 26.800,00
Modalidade	Dispensa de licitação

O contrato é uma referência efetiva de contratação pública, mas contempla apenas materiais termorresistentes. Por isso, não deve ser equiparado diretamente ao gerenciamento integral de uma CME com processamento de diferentes categorias de materiais, equipe técnica, equipamentos e controles operacionais.

Fonte: Câmara dos Deputados – Contrato nº 25/2026.

Portal da Câmara dos Deputados

5.4. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – Contrato nº 009496593/2026

Foi identificada contratação da Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais – FHEMIG, referente ao processamento e à esterilização de materiais médico-hospitalares termossensíveis por meio do método de Óxido de Etileno (ETO), destinados ao Hospital Eduardo de Menezes.

Informação	Dados
Órgão contratante	Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais
Contrato	nº 009496593/2026
Fornecedor	FGF Comércio e Serviços de Esterilização em Óxido de Etileno Ltda.
CNPJ	01.805.305/0001-33
Vigência	23/02/2026 a 22/02/2031
Parcelas informadas	60
Valor global	R$ 1.028.725,50

O valor global dividido pelas 60 parcelas informadas corresponde à média aritmética de R$ 17.145,43 por parcela. Esse resultado é apenas uma equivalência matemática para facilitar a leitura, não uma confirmação de que todas as parcelas tenham exatamente esse valor.

A contratação é uma referência complementar para processamento especializado de materiais termossensíveis por ETO, mas seu objeto é mais restrito do que a implantação e operacionalização integral de uma CME.

Fonte: Contrato FHEMIG nº 009496593/2026 – consulta ao registro PNCP.

MG

5.5. Comparativo das referências públicas

Referência pública	Objeto	Valor identificado	Natureza
Câmara – PE 90033/2025	Três categorias de processamento e esterilização	R$ 105.641,82	Valor máximo aceitável; licitação deserta
Câmara – PE 90063/2025	Itens específicos de processamento e esterilização	R$ 64.700,00 nos dois itens destacados	Valores julgados
Câmara – Contrato 25/2026	Materiais termorresistentes	R$ 26.800,00	Contrato vigente

FHEMIG – Contrato 009496593/2026	Esterilização de materiais termossensíveis por ETO	R$ 1.028.725,50	Contrato de 60 parcelas

As referências públicas demonstram que os serviços de processamento e esterilização possuem custos expressivos e variáveis conforme a natureza dos materiais, a tecnologia empregada, o volume processado e a abrangência do serviço.

Limitação da comparação: os processos públicos consultados não apresentam, em todos os casos, uma composição diretamente equivalente à contratação de uma estrutura integral de CME para cada UPA. Por isso, são utilizados como referências complementares de mercado e não como substitutos das cotações globais específicas.

6. COTAÇÕES COMERCIAIS RECEBIDAS E COMPARAÇÃO DE PREÇOS

Além das referências públicas, o modelo encaminhado apresenta duas propostas comerciais para implantação, gerenciamento e operacionalização da CME das duas unidades.

As propostas contemplam o fornecimento de mão de obra especializada, insumos, organização dos fluxos operacionais, processamento de materiais médico-hospitalares e odontológicos, rastreabilidade, controle de qualidade, treinamento das equipes e acompanhamento técnico.

6.1. Quality Med Human Ltda.

Dados da empresa:

- CNPJ: 52.305.090/0001-22;
- Data da proposta: 28/10/2026;
- Validade: 90 dias;
- Local de emissão: Barueri/SP.

A proposta contempla gerenciamento e operacionalização integral da CME, processamento de artigos médico-hospitalares, odontológicos e materiais assistenciais, recebimento, conferência, limpeza, desinfecção, preparo, esterilização, controle de qualidade, rastreabilidade, armazenamento e distribuição.

Também prevê dimensionamento, treinamento e supervisão da equipe técnica, fornecimento, instalação e qualificação operacional do parque tecnológico necessário, além da implantação dos controles de monitoramento dos processos.

Unidade	Valor mensal cotado	Valor anual equivalente
UPA Norte	R$ 76.409,46	R$ 916.913,52
UPA Sul	R$ 76.409,46	R$ 916.913,52
Total	R$ 152.818,92	R$ 1.833.827,04

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

6.2. Salut Med Cientifica Ltda.

Dados da empresa:

- CNPJ: 59.471.814/0001-57;
- Data da proposta: 26/10/2026;
- Validade: 120 dias;
- Local de emissão: São Paulo/SP.

A proposta contempla implantação, gerenciamento e operacionalização da CME, incluindo fornecimento de mão de obra especializada, insumos, organização dos fluxos operacionais, processamento dos materiais médico-hospitalares e odontológicos, rastreabilidade, controle de qualidade, treinamento das equipes e acompanhamento técnico permanente.

Unidade	Valor mensal cotado	Valor anual equivalente
UPA Norte	R$ 85.800,00	R$ 1.029.600,00
UPA Sul	R$ 85.800,00	R$ 1.029.600,00
Total	R$ 171.600,00	R$ 2.059.200,00

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

6.3. Quadro comparativo das cotações

Empresa	UPA Norte	UPA Sul	Total mensal
Quality Med Human Ltda.	R$ 76.409,46	R$ 76.409,46	R$ 152.818,92
Salut Med Científica Ltda.	R$ 85.800,00	R$ 85.800,00	R$ 171.600,00
Média das cotações	R$ 81.104,73	R$ 81.104,73	R$ 162.209,46

A média aritmética das duas propostas comerciais é:

$$\frac{R\$ 76.409,46 + R\$ 85.800,00}{2} = R\$ 81.104,73$$

A diferença entre as duas cotações é de:

$$R\$ 85.800,00 - R\$ 76.409,46 = R\$ 9.390,54$$

A proposta da Quality Med Human Ltda. é aproximadamente 10,94% inferior à proposta da Salut Med Científica Ltda.

Em relação à média das duas cotações, a proposta da Quality Med Human Ltda. encontra-se aproximadamente 5,79% abaixo do valor médio apurado.

6.4. Definição do parâmetro comercial

Para a formação do preço apresentado no modelo, foi selecionada a proposta da Quality Med Human Ltda., no valor de R$ 76.409,46 mensais por unidade, por representar a menor cotação comercial entre as duas propostas analisadas.

A seleção do menor valor constitui critério de economicidade, desde que o escopo contratado seja efetivamente equivalente e que a empresa possua condições técnicas, operacionais e sanitárias para executar integralmente os serviços previstos.

A proposta da Quality Med Human Ltda. contempla, além do processamento dos materiais, o gerenciamento da CME, a equipe técnica, os insumos, os equipamentos, a instalação e a qualificação operacional do parque tecnológico. Essa abrangência é relevante para a comparação, pois não se trata apenas da contratação isolada de ciclos de esterilização.

Ressalva documental: as duas propostas comerciais anexadas foram dirigidas ao Instituto FABAMED, e não à FABAMED. Neste memorial, seus valores são considerados referências comerciais cons-tantes do material fornecido, não propostas emitidas diretamente à FABAMED. Para instrução defi-nitiva do processo da proponente, recomenda-se obter cotações atualizadas em nome da FABA-MED ou documentação que confirme a validade dos preços e a possibilidade de contratação nas mesmas condições.

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

Considerando a estrutura assistencial da UPA Norte, a média mensal de 19.836 atendimentos, a capacidade de 33 leitos e 27 poltronas de medicação, foi considerada a necessidade de disponibilização de serviço especializado de CME, com capacidade para atender aos fluxos de processamento e esterilização dos materiais reutilizáveis utilizados na unidade.

A composição financeira utiliza como referência a proposta comercial da Quality Med Human Ltda., que apresenta preço global mensal para gerenciamento e operacionalização integral da CME.

Item	Descrição do serviço	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor mensal
1	Gerenciamento e operacionalização integral da CME da UPA Norte, incluindo recebimento, conferência, limpeza, desinfecção, preparo, acondicionamento, esterilização, controle de qualidade, rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos materiais	Serviço mensal	1	R$ 76.409,46	R$ 76.409,46
	TOTAL MENSAL – UPA NORTE				R$ 76.409,46

Memória de cálculo:

\[1\ serviço/mês \times R\$ 76.409,46 = R\$ 76.409,46 \]

Cálculo anual:

\[R\$ 76.409,46 \times 12 = R\$ 916.913,52 \]

Valor mensal proposto – UPA Norte: R$ 76.409,46.

Valor anual estimado – UPA Norte: R$ 916.913,52.

O valor contempla o conjunto de serviços necessários ao funcionamento da CME, conforme a abrangência da proposta comercial utilizada como referência, incluindo recursos humanos, materiais, insumos, equipamentos e controles operacionais previstos pela empresa proponente.

FABAMED

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Considerando a média mensal de 22.732 atendimentos, a capacidade de 38 leitos e 30 poltronas de medicação, foi considerada a necessidade de disponibilização de serviço especializado de CME, com capacidade para atender aos fluxos de processamento e esterilização dos materiais reutilizáveis utilizados na unidade.

A composição financeira utiliza como referência a proposta comercial da Quality Med Human Ltda., que apresenta preço global mensal para gerenciamento e operacionalização integral da CME.

Item	Descrição do serviço	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor mensal
1	Gerenciamento e operacionalização integral da CME da UPA Sul, incluindo recebimento, conferência, limpeza, desinfecção, preparo, acondicionamento, esterilização, controle de qualidade, rastreabilidade, armazenamento e distribuição dos materiais	Serviço mensal	1	R$ 76.409,46	R$ 76.409,46
	TOTAL MENSAL – UPA SUL				R$ 76.409,46

Memória de cálculo:

\[1\ serviço/mês \times R\$ 76.409,46 = R\$ 76.409,46 \]

Cálculo anual:

\[R\$ 76.409,46 \times 12 = R\$ 916.913,52 \]

Valor mensal proposto – UPA Sul: R$ 76.409,46.

Valor anual estimado – UPA Sul: R$ 916.913,52.

Embora a UPA Sul apresente produção mensal superior à UPA Norte, foi mantido o mesmo valor mensal em razão da cotação comercial apresentada pela Quality Med Human Ltda., que estabelece preço idêntico para as duas unidades.

Essa condição permite utilizar uma mesma referência comercial para ambas as unidades, sem criar diferenciação de preços que não esteja respaldada na cotação recebida.

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

9. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO E COMPOSIÇÃO DO CUSTO

A formação do preço foi realizada pelo critério de contratação global mensal por unidade, considerando a disponibilização de estrutura técnica e operacional necessária à implantação, ao gerenciamento e à operacionalização integral da CME.

Diferentemente de serviços remunerados por quilograma, peça, caixa ou ciclo de esterilização, a metodologia adotada considera a prestação continuada de um serviço especializado, com disponibilização permanente de recursos humanos, equipamentos, insumos e controles técnicos.

O valor mensal contempla, conforme a abrangência informada na proposta comercial utilizada como referência:

Componente	Descrição
Recursos humanos	Dimensionamento, disponibilização, treinamento, supervisão e acompanhamento da equipe técnica
Insumos	Produtos saneantes, materiais de limpeza, embalagens e insumos necessários ao processamento
Equipamentos	Fornecimento e instalação do parque tecnológico necessário
Qualificação	Qualificação operacional dos equipamentos e processos
Processamento	Recebimento, limpeza, desinfecção, preparo, acondicionamento e esterilização
Controle de qualidade	Monitoramento físico, químico e biológico dos ciclos
Rastreabilidade	Identificação dos materiais, lotes, ciclos e registros de processamento
Gestão operacional	Implantação de POP, organização dos fluxos e acompanhamento técnico
Distribuição	Armazenamento e disponibilização dos materiais processados às unidades

O preço global mensal deverá contemplar os custos diretos e indiretos necessários à execução integral do objeto, incluindo mão de obra, encargos, insumos, equipamentos, manutenção operacional, supervisão técnica, despesas administrativas, tributos e demais custos inerentes à prestação, conforme as condições efetivamente contratadas.

A adoção do preço global mensal proporciona previsibilidade orçamentária e permite manter uma estrutura de processamento disponível para atender à demanda assistencial das unidades, sem vincular a remuneração exclusivamente à quantidade de ciclos realizados em determinado mês.

Importante: o valor global mensal não dispensa o controle de produção. A execução deverá ser acompanhada por indicadores de processamento, registros de ciclos, rastreabilidade, controle de qualidade e relatórios mensais.

10. METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO E CONTROLE OPERACIONAL

O dimensionamento operacional deverá considerar o inventário de instrumentais, a frequência dos procedimentos, a quantidade de materiais reutilizáveis utilizados e a necessidade de manutenção de estoque de segurança de artigos esterilizados.

A execução deverá contar, no mínimo, com controles de:

- Quantidade de caixas e conjuntos recebidos;
- Identificação dos instrumentais e artigos processados;
- Quantidade de ciclos de esterilização executados;
- Registros dos parâmetros físicos dos ciclos;
- Resultados dos indicadores químicos e biológicos;
- Monitoramento dos testes de Bowie & Dick, quando aplicáveis;
- Identificação dos lotes e rastreabilidade;

- Registro de não conformidades e reprocessamentos;
- Controle de entrega e recebimento dos materiais;
- Relatório mensal consolidado por unidade.

O quantitativo de caixas, conjuntos e ciclos deverá ser validado a partir do inventário inicial de instrumentais e do histórico operacional das unidades.

A medição do serviço deverá observar as condições estabelecidas no contrato e no Termo de Referência, com apresentação de relatórios e registros que comprovem a execução das atividades.

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

11. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

A execução dos serviços de processamento e esterilização de produtos para saúde deverá observar a legislação sanitária aplicável, especialmente a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 15, de 15 de março de 2012, que dispõe sobre os requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde.

A RDC nº 15/2012 aplica-se aos Centros de Material e Esterilização dos serviços de saúde públicos e privados e às empresas processadoras envolvidas no processamento de produtos para saúde.

Entre os requisitos relevantes para a contratação, destacam-se:

- Classificação dos CME em Classe I e Classe II, conforme a complexidade dos produtos processados;
- Execução das etapas de limpeza, inspeção, preparo, acondicionamento, esterilização, armazenamento e devolução;
- Elaboração e disponibilização de Procedimentos Operacionais Padrão – POP;
- Rastreabilidade dos lotes processados;
- Monitoramento e registro das etapas de processamento;
- Capacitação específica e periódica dos profissionais;
- Responsabilidade técnica pela coordenação das atividades;
- Controle e registro da manutenção e monitoramento dos equipamentos.

A RDC também determina que a empresa processadora realize todas as fases do processamento, incluindo limpeza, inspeção, preparo, acondicionamento, esterilização, armazenamento e devolução ao serviço de saúde, quando essa modalidade de prestação for adotada.

BVS Saúde+1

Como referência complementar para as atribuições dos profissionais de enfermagem que atuam em CME e em empresas processadoras, deve ser observada a Resolução COFEN nº 424/2012, que disciplina as atribuições da equipe de enfermagem nesses serviços.

Cofen

A contratação deverá assegurar que os equipamentos, métodos, embalagens e processos utilizados sejam compatíveis com as características dos produtos para saúde e com as exigências sanitárias aplicáveis.

Referências normativas:

- RDC ANVISA nº 15/2012 – Boas Práticas para o Processamento de Produtos para Saúde
- Resolução COFEN nº 424/2012 – Atribuições da Enfermagem em CME
- ANVISA – Orientações sobre reprocessamento de produtos para saúde

12. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores mensais previstos para o item C.1.5 são:

- UPA Norte: R$ 76.409,46;
- UPA Sul: R$ 76.409,46.

A composição foi fundamentada na pesquisa de mercado realizada, especialmente nas duas propostas comerciais recebidas, que contemplam serviços especializados de implantação, gerenciamento e operacionalização integral da CME.

A proposta da Quality Med Human Ltda. foi selecionada como referência para a formação do preço por apresentar o menor valor entre as duas cotações analisadas.

A diferença entre a menor cotação e a média das propostas é de R$ 4.695,27 por unidade/mês, aproximadamente 5,79% abaixo da média pesquisada. A diferença entre as duas cotações é de R$ 9.390,54 por unidade/mês.

A manutenção do mesmo valor para ambas as unidades decorre da própria estrutura de preços apresentada pela Quality Med Human Ltda., que estabeleceu valores mensais idênticos para a UPA Norte e a UPA Sul.

Embora a UPA Sul possua maior produção assistencial, a contratação foi precificada com base no valor global por unidade apresentado na proposta comercial, considerando a necessidade de disponibilização contínua da estrutura técnica e operacional da CME.

Dessa forma, o valor não representa pagamento por quantidade individual de caixas ou ciclos, mas pela prestação mensal do serviço especializado, conforme o escopo contratado.

A utilização do menor orçamento comercial, associada à análise de referências públicas de processamento e esterilização, permite fundamentar a previsão financeira sob o critério de economicidade, sem desconsiderar as diferenças de escopo existentes entre as contratações pesquisadas.

ITEM C.1.5 – PROCESSAMENTO E ESTERILIZAÇÃO DE MATERIAIS – CENTRAL DE MATERIAL E ESTERILIZAÇÃO (CME)(1).pdf

13. QUADRO CONSOLIDADO DA PROPOSTA

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 76.409,46	R$ 916.913,52

UPA Sul R$ 76.409,46 R$ 916.913,52
TOTAL GERAL R$ 152.818,92 R$ 1.833.827,04

Memória de cálculo consolidada:

\[R\$ 76.409,46 \times 2 = R\$ 152.818,92 \]
\[R\$ 152.818,92 \times 12 = R\$ 1.833.827,04 \]

14. CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante dos parâmetros apresentados, a FABAMED estabelece para o item C.1.5 – Processamento e Esterilização de Materiais – Central de Material e Esterilização (CME), o valor mensal de R$ 76.409,46 para a UPA Norte e R$ 76.409,46 para a UPA Sul, totalizando R$ 152.818,92 mensais e R$ 1.833.827,04 anuais.

A composição foi elaborada com base na análise do perfil assistencial das unidades, na estrutura operacional necessária ao funcionamento da CME, nas referências de contratações públicas e nas propostas comerciais encaminhadas.

A adoção da proposta de menor valor entre as duas cotações recebidas proporciona uma referência econômica para a formação do preço, considerando que o escopo comercial contempla o gerenciamento e a operacionalização dos serviços especializados de CME, com previsão de mão de obra, insumos, equipamentos, controles técnicos e acompanhamento operacional.

O presente memorial demonstra os critérios utilizados para a composição dos valores apresentados na proposta financeira, devendo a execução observar as normas sanitárias aplicáveis, os controles de rastreabilidade, o monitoramento dos ciclos de esterilização e a comprovação dos serviços efetivamente realizados.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

PROPONENTE: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO

Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Natureza da despesa: Prestação de serviços continuados de alimentação e nutrição, compreendendo fornecimento de gêneros alimentícios, produção, preparação, porcionamento e distribuição de refeições, dietas e preparações nutricionais.

1. OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a composição dos valores mensais referentes ao item C.1.6 – Alimentação e Nutrição: Produção, Porcionamento e Distribuição, integrante da proposta orçamentária apresentada pela FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde, para o gerenciamento e operacionalização das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, no município de Palmas/TO.

O serviço compreende a organização e execução das atividades de alimentação e nutrição, incluindo o fornecimento de gêneros alimentícios, matérias-primas e insumos, planejamento de cardápios, preparação das refeições, elaboração de dietas especiais, porcionamento, acondicionamento e distribuição aos pacientes, acompanhantes, colaboradores e profissionais contemplados no planejamento operacional das unidades.

A composição financeira considera os custos necessários à execução integral do serviço, abrangendo:

- Aquisição de gêneros alimentícios e matérias-primas;
- Insumos utilizados no pré-preparo e preparo das refeições;
- Materiais de acondicionamento e distribuição;
- Mão de obra dos profissionais de cozinha e apoio operacional;
- Nutricionista responsável técnico e acompanhamento nutricional;
- Planejamento, elaboração e adequação dos cardápios;
- Produção e preparação das refeições;
- Porcionamento e distribuição;
- Preparação de dietas especiais e adaptações de consistência, conforme prescrição;
- Controle de qualidade e segurança dos alimentos;
- Recebimento, conferência, armazenamento e controle de estoque;
- Monitoramento de temperatura e condições higiênico-sanitárias;
- Higienização operacional dos utensílios e equipamentos utilizados;
- Controle de perdas, sobras e desperdícios;
- Demais custos operacionais necessários à continuidade do serviço.

Os valores apresentados contemplam os profissionais, gêneros alimentícios e insumos necessários à execução das atividades, conforme o escopo considerado na estimativa comercial utilizada como referência, evitando-se a duplicidade de contabilização desses componentes em outras rubricas da proposta orçamentária.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

FABAMED

Para a composição dos quantitativos foram considerados os dados operacionais apresentados no modelo e atribuídos às unidades pelo edital e seus anexos.

Indicador	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios indiferenciados	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Refeições previstas por dia	285	285
Média mensal de atendimentos médicos – jan. a jun./2026	19.836	22.732
Média diária de atendimentos médicos	658	754

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos médicos mensais que a UPA Norte, além de possuir maior quantidade de leitos, poltronas de medicação, consultórios e área construída.

Entretanto, o quantitativo de refeições considerado na memória de cálculo foi mantido em 285 refeições diárias para cada unidade, conforme a previsão indicada no modelo, sem majoração automática em razão da maior produção assistencial da UPA Sul.

2.1. Características operacionais da UPA Norte

A UPA Norte dispõe de cozinha destinada à produção de refeições, reformada em 2025, conforme a caracterização apresentada no modelo.

Sua operação compreende recebimento e armazenamento dos gêneros alimentícios, pré-preparo, preparo, cocção, organização dos cardápios, controle de qualidade e disponibilização das refeições para distribuição.

Essa configuração exige estrutura operacional para gerenciamento dos alimentos desde o recebimento até a entrega das preparações, incluindo controle de estoque, conservação, planejamento de produção e acompanhamento nutricional.

2.2. Características operacionais da UPA Sul

A UPA Sul possui estrutura operacional destinada ao porcionamento e à distribuição das refeições.

As atividades compreendem recebimento das preparações, conferência, controle de temperatura, separação das porções conforme os cardápios e dietas prescritas, acondicionamento e distribuição aos respectivos destinatários.

Embora não apresente a mesma estrutura de produção da UPA Norte, a unidade demanda equipe operacional, controle nutricional e procedimentos específicos para assegurar a adequada distribuição das refeições.

A composição financeira, portanto, considera as particularidades de cada estabelecimento, sem presumir que a UPA Sul possua cozinha de produção equivalente à existente na UPA Norte.

FABAMED

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

3. DIMENSIONAMENTO DOS COLABORADORES E PÚBLICO ATENDIDO

Conforme as premissas constantes da estimativa comercial da empresa COZI-PRO Refeições Hospitalar, foram considerados os seguintes quantitativos de colaboradores:

Unidade	Colaboradores dimensionados
UPA Norte	213
UPA Sul	225
Total	438

Além dos colaboradores, o escopo comercial contempla atendimento às equipes médicas e à demanda assistencial de alimentação e dietas destinadas aos pacientes e acompanhantes.

A prestação do serviço, portanto, não se limita ao fornecimento de refeições aos pacientes, abrangendo também a alimentação dos profissionais previstos no planejamento operacional das unidades.

Os quantitativos de colaboradores foram utilizados como premissa comercial para dimensionamento da operação, e não como quantidade adicional de refeições automaticamente somada às 285 refeições diárias previstas no edital.

A quantidade efetiva de refeições por público deverá ser acompanhada e registrada durante a execução contratual, de modo a permitir a verificação da demanda e a adequada fiscalização do serviço.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

4. RELAÇÃO DAS REFEIÇÕES E SERVIÇOS CONTEMPLADOS

Para o planejamento operacional e financeiro, foram consideradas as seguintes modalidades:

Item	Descrição	Unidade
1	Café da manhã / desjejum	Refeição
2	Almoço – refeição principal	Refeição
3	Lanche – alimentação intermediária	Refeição
4	Jantar – refeição principal	Refeição
5	Ceia – alimentação noturna	Refeição
6	Dietas especiais e adaptações de consistência, conforme prescrição nutricional	Refeição
7	Preparações individualizadas para necessidades nutricionais específicas, quando prescritas	Refeição

A produção e distribuição deverão observar os cardápios elaborados e supervisionados pelo nutricionista responsável técnico, considerando as necessidades dos pacientes, profissionais e demais destinatários previstos no planejamento de alimentação das unidades.

As dietas especiais deverão ser preparadas e distribuídas conforme prescrição, respeitando as condições clínicas e nutricionais dos usuários, com os controles necessários para evitar trocas, inadequações de consistência ou fornecimento de alimentação incompatível com a orientação nutricional.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

5. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

A metodologia de pesquisa de preços considerou contratações públicas com fornecimento de refeições preparadas, serviços de alimentação e nutrição e operações que envolvem produção e distribuição.

Foi priorizada a referência regional de Palmas/TO, complementada por contratações públicas de outras localidades, observando-se as diferenças de escopo e de composição dos serviços.

5.1. Pregão Eletrônico nº 90023/2026 – Secretaria de Cidadania e Justiça do Tocantins

Referência regional – Palmas/TO

Órgão: Secretaria de Cidadania e Justiça do Estado do Tocantins
Localidade: Palmas/TO
Modalidade: Pregão Eletrônico nº 90023/PE/SECIJU/2026
Processo: 2024/17010/001774
Objeto: Fornecimento contínuo de cinco modalidades de refeições diárias – desjejum, almoço, lanche, jantar e ceia – para pessoas privadas de liberdade e servidores de 23 unidades penais do Estado, além de lanche para visitantes em dias de visita social.

O procedimento apresenta os seguintes valores unitários de referência:

Modalidade	Valor unitário
Desjejum	R$ 5,18
Almoço	R$ 16,12
Lanche	R$ 5,86
Jantar	R$ 16,39
Ceia	R$ 6,08

Análise comparativa: trata-se de referência regional relevante por apresentar preços individualizados das mesmas cinco modalidades de refeições consideradas na composição financeira das UPAs.

Entretanto, o objeto contempla fornecimento de refeições para unidades penais, sem equivalência integral com a operação de alimentação hospitalar, que envolve dietas assistenciais, acompanhamento nutricional, controle individualizado de prescrições e distribuição em ambiente de saúde.

Assim, os preços são utilizados como parâmetros comparativos para a estimativa do custo das refeições, e não como preço definitivo de uma operação hospitalar completa.

Situação da referência: os valores identificados correspondem aos preços de referência divulgados no procedimento. Não foram tratados neste memorial como preços efetivamente contratados.

Fontes:

- Pregão Eletrônico nº 90023/2026 – consulta dos itens e valores
- Identificação do procedimento e objeto da contratação

5.2. Contrato nº 0018/26-SMS – Município de Sobral/CE

Órgão: Secretaria Municipal da Saúde de Sobral/CE
Modalidade: Pregão Eletrônico nº PE25026-SMS
Contrato: nº 0018/26-SMS
Contratada: Samir Cavalcante Aur – ME
CNPJ: 18.261.811/0001-01
Vigência: 11/03/2026 a 11/03/2027
Valor total contratado: R$ 660.069,11.

A contratação contempla serviços de fornecimento de alimentação e nutrição para atendimento de unidades de saúde, com os seguintes preços unitários identificados no portal de transparência:

Modalidade	Valor unitário contratado
Jantar – paciente, dieta geral	R$ 14,62
Almoço – paciente, dieta geral	R$ 14,75
Ceia – paciente, dieta geral	R$ 4,04
Lanche da tarde – paciente, dieta geral	R$ 4,58
Lanche da manhã – paciente, dieta geral	R$ 4,50
Desjejum – paciente, dieta geral	R$ 5,38

Análise comparativa: essa contratação apresenta pertinência por envolver alimentação e nutrição destinadas a unidades de saúde, permitindo observar preços efetivamente contratados para diferentes modalidades de refeições.

Os valores, entretanto, correspondem a itens individualizados de alimentação para pacientes com dieta geral. Não representam, isoladamente, o custo integral de uma operação que contemple também refeições de colaboradores, médicos, dietas especiais, equipe operacional e gestão nutricional.

Fonte: Portal da Transparência de Sobral – Empenho, contrato e itens de alimentação e nutrição.

5.3. Pregão Eletrônico – Universidade Federal do Oeste do Pará – Edital nº 35/2026

Órgão: Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA
Localidade: Santarém/PA
Modalidade: Pregão Eletrônico
Objeto: Prestação continuada de serviços de alimentação e nutrição para operacionalização de restaurante universitário, incluindo planejamento, aquisição de gêneros alimentícios, recebimento, armazenamento, pré-preparo, preparo, cocção, distribuição, mão de obra, materiais de consumo, gás e equipamentos complementares.

O procedimento apresentou os seguintes valores estimados:

Modalidade	Quantidade	Valor unitário estimado
Almoço/jantar	210.000	R$ 18,90
Café da manhã	70.000	R$ 7,16

O portal informa valor total estimado de R$ 4.470.200,00 e valor total homologado de R$ 3.192.000,00.

Análise comparativa: essa referência apresenta maior abrangência operacional, pois contempla produção e distribuição, aquisição de gêneros alimentícios, mão de obra, insumos e equipamentos. Por esse motivo, é útil como parâmetro complementar para avaliar a formação de custos de serviços de alimentação com estrutura operacional própria.

A comparação, contudo, deve considerar que se trata de restaurante universitário, cujo perfil de público, cardápios, dietas e distribuição difere da realidade assistencial de uma UPA.

Fonte: PNCP – Edital nº 35/2026 – Universidade Federal do Oeste do Pará.

5.4. Contrato nº 074/2024 – Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – INTO

Órgão: Instituto Nacional de Traumatologia e Ortopedia – Ministério da Saúde
Modalidade: Pregão Eletrônico nº 151/2023
Contrato: nº 074/2024
Objeto: Serviços de alimentação e nutrição hospitalar.
Vigência: 01/03/2024 a 01/03/2029.
Valor original anual: R$ 14.616.285,84.
Valor anual atualizado informado pelo órgão: R$ 16.307.417,88.

Análise comparativa: trata-se de contratação efetivamente formalizada para prestação de serviços de alimentação e nutrição hospitalar, constituindo referência institucional importante quanto à contratação de operação de alimentação em ambiente hospitalar.

Porém, o porte da instituição, a escala de produção e o perfil assistencial são distintos dos das UPAs Norte e Sul. Por isso, o valor anual não deve ser dividido ou convertido diretamente em preço por refeição sem acesso ao quantitativo contratado e à composição detalhada do objeto.

Fonte: INTO – Contrato nº 074/2024 – Serviços de Alimentação e Nutrição Hospitalar.

5.5. Quadro comparativo das referências públicas

Referência	Natureza do valor	Valores identificados	Aplicação na análise
SECIJU/TO – PE 90023/2026	Preços de referência do pregão	R$ 5,18 a R$ 16,39 por refeição	Comparação regional por modalidade
Sobral/CE – Contrato 0018/26-SMS	Valores contratados	R$ 4,04 a R$ 14,75 por refeição	Comparação com alimentação para pacientes
UFOPA – Edital 35/2026	Valores unitários estimados e valor global homologado	R$ 7,16 e R$ 18,90 por refeição	Comparação de produção e distribuição

INTO – Contrato 074/2024	Valor anual contratado atualizado	R$ 16.307.417,88 por ano	Referência de operação hospitalar

As referências demonstram que os preços de alimentação variam conforme a modalidade da refeição, o perfil do público atendido, a escala de produção, o nível de serviço e a inclusão de mão de obra, insumos e estrutura operacional.

Não se deve comparar diretamente o preço de uma refeição isolada com o custo global de um serviço hospitalar que engloba produção, gestão nutricional, equipe, insumos e distribuição.

6. COTAÇÃO COMERCIAL – COZI-PRO REFEIÇÕES HOSPITALAR

Para complementar a pesquisa de mercado, foi considerada a estimativa comercial apresentada pela empresa COZI-PRO Refeições Hospitalar, CNPJ nº 50.734.646/0001-70, emitida em 28 de outubro de 2026.

A estimativa contempla serviços de nutrição, dietética e fornecimento de refeições, considerando:

- 213 colaboradores dimensionados para a UPA Norte;
- 225 colaboradores dimensionados para a UPA Sul;
- Atendimento às equipes médicas;
- Alimentação e dietas destinadas aos pacientes e acompanhantes;
- Café da manhã;
- Lanche;
- Almoço;
- Jantar;
- Ceia.

Os valores apresentados são:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 163.000,00	R$ 1.956.000,00
UPA Sul	R$ 176.000,00	R$ 2.112.000,00
Total	R$ 339.000,00	R$ 4.068.000,00

A estimativa comercial apresenta os mesmos valores considerados na planilha financeira do modelo, constituindo referência direta para a composição do custo global mensal das duas unidades.

Ressalva documental: a cotação foi emitida em nome do Instituto FABAMED, conforme documento apresentado no anexo. Para a proposta da FABAMED, seu uso neste memorial fica restrito à condição de referência comercial de mercado. Recomenda-se obter cotação atualizada emitida diretamente à FABAMED, ou declaração formal da empresa fornecedora confirmando a manutenção dos valores e a adequação do escopo para a operação proposta.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

FABAMED

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – QUANTITATIVO DE REFEIÇÕES

O quantitativo previsto no modelo é de 285 refeições por dia para cada unidade.

Para a projeção mensal, considera-se o funcionamento ininterrupto das UPAs, durante 30 dias por mês.

Cálculo mensal por unidade:

\[285\ \text{refeições/dia}\times30\ \text{dias} =8.550\ \text{refeições/mês} \]

Para fins de planejamento financeiro, foi utilizada a seguinte distribuição estimativa:

Modalidade	Quantidade diária	Participação
Café da manhã / desjejum	57	20,00%
Almoço	85	29,82%
Lanche	28	9,82%
Jantar	85	29,82%
Ceia	30	10,53%
Total	285	100,00%

A distribuição constitui premissa de planejamento para demonstrar a composição das refeições ao longo do dia. Não representa distribuição expressamente determinada pelo edital, devendo ser validada com a rotina de alimentação e os cardápios das unidades.

A mesma distribuição foi aplicada às duas UPAs, respeitando o quantitativo diário de 285 refeições previsto para cada estabelecimento.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

Considerando a previsão de 285 refeições diárias, o funcionamento ininterrupto da unidade e a existência de cozinha destinada à produção das refeições, foi estabelecida a seguinte composição estimativa:

Modalidade	Quantidade diária	Quantidade mensal	Valor unitário de referência	Valor mensal de referência
Café da manhã / desjejum	57	1.710	R$ 5,18	R$ 8.857,80
Almoço	85	2.550	R$ 16,12	R$ 41.106,00
Lanche	28	840	R$ 5,86	R$ 4.922,40
Jantar	85	2.550	R$ 16,39	R$ 41.824,50
Ceia	30	900	R$ 6,08	R$ 5.472,00

Total	285	8.550	—	R$ 102.182,70

Memória de cálculo:

- Desjejum: 1.710 × R$ 5,18 = R$ 8.857,80;
- Almoço: 2.550 × R$ 16,12 = R$ 41.106,00;
- Lanche: 840 × R$ 5,86 = R$ 4.922,40;
- Jantar: 2.550 × R$ 16,39 = R$ 41.824,50;
- Ceia: 900 × R$ 6,08 = R$ 5.472,00.

Valor mensal de referência das refeições: R$ 102.182,70.

O valor de R$ 102.182,70 representa a aplicação dos preços públicos de referência à distribuição estimativa das refeições. Não corresponde ao custo global definitivo da operação da cozinha da UPA Norte.

A composição financeira proposta considera, além do custo das refeições, os componentes operacionais necessários à execução integral do serviço, incluindo profissionais de cozinha, nutricionista, gêneros alimentícios, insumos, produção, controle de qualidade, organização de estoque e demais atividades necessárias ao funcionamento contínuo.

Valor mensal proposto para a UPA Norte: R$ 163.000,00.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

9. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Considerando a previsão de 285 refeições diárias, o funcionamento ininterrupto da unidade e a estrutura operacional destinada ao porcionamento e à distribuição, foi estabelecida a seguinte composição estimativa:

Modalidade	Quantidade diária	Quantidade mensal	Valor unitário de referência	Valor mensal de referência
Café da manhã / desjejum	57	1.710	R$ 5,18	R$ 8.857,80
Almoço	85	2.550	R$ 16,12	R$ 41.106,00
Lanche	28	840	R$ 5,86	R$ 4.922,40
Jantar	85	2.550	R$ 16,39	R$ 41.824,50
Ceia	30	900	R$ 6,08	R$ 5.472,00
Total	285	8.550	—	R$ 102.182,70

Memória de cálculo:

- Desjejum: 1.710 × R$ 5,18 = R$ 8.857,80;
- Almoço: 2.550 × R$ 16,12 = R$ 41.106,00;
- Lanche: 840 × R$ 5,86 = R$ 4.922,40;
- Jantar: 2.550 × R$ 16,39 = R$ 41.824,50;
- Ceia: 900 × R$ 6,08 = R$ 5.472,00.

FABAMED

Valor mensal de referência das refeições: R$ 102.182,70.

A operação da UPA Sul contempla o recebimento das preparações, conferência, controle de temperatura, porcionamento, acondicionamento e distribuição das refeições, incluindo dietas especiais e adaptações nutricionais prescritas.

A composição financeira considera a equipe operacional necessária à execução dessas atividades, a cobertura do nutricionista responsável técnico, os gêneros alimentícios e os insumos necessários ao funcionamento do serviço, conforme a abrangência da cotação comercial.

Valor mensal proposto para a UPA Sul: R$ 176.000,00.

A diferença em relação à UPA Norte considera a quantidade superior de colaboradores dimensionados, a maior produção assistencial e as necessidades operacionais específicas da unidade.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

10. ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS PREÇOS DE REFERÊNCIA E OS VALORES PROPOSTOS

A aplicação dos preços públicos de referência ao quantitativo estimado de refeições resulta no valor de R$ 102.182,70 mensais por unidade.

Entretanto, o valor proposto contempla escopo operacional mais abrangente do que o simples fornecimento de refeições individualizadas.

Para demonstrar a diferença, apresenta-se o seguinte quadro:

Indicador	UPA Norte	UPA Sul
Refeições mensais estimadas	8.550	8.550
Valor mensal pela referência pública	R$ 102.182,70	R$ 102.182,70
Valor mensal proposto	R$ 163.000,00	R$ 176.000,00
Diferença entre proposta e referência	R$ 60.817,30	R$ 73.817,30
Valor proposto por refeição, considerando 8.550 refeições	R$ 19,06	R$ 20,58

A diferença entre o valor público de referência e o valor global proposto decorre da abrangência dos serviços incluídos na estimativa comercial, que contempla, além das refeições:

- Equipe de cozinha e apoio operacional;
- Nutricionista responsável técnico;
- Gêneros alimentícios e matérias-primas;
- Insumos de preparação e distribuição;
- Produção e preparação de refeições;
- Porcionamento e distribuição;
- Preparação de dietas especiais;
- Gestão de recebimento e armazenamento;
- Controle de qualidade e segurança alimentar;
- Acompanhamento e organização operacional.

FABAMED

O valor unitário de R$ 19,06 para a UPA Norte e de R$ 20,58 para a UPA Sul representa apenas uma equivalência matemática do custo global proposto dividido pelas 8.550 refeições estimadas. Não corresponde ao preço individual de cada modalidade de refeição nem substitui a composição dos custos operacionais.

Observação técnica importante: a cotação comercial não apresenta abertura individualizada dos valores de gêneros alimentícios, mão de obra, nutricionista, insumos e demais componentes. Por esse motivo, não foram atribuídos preços fictícios a esses elementos. A diferença em relação à referência pública é demonstrada matematicamente, mas sua comprovação analítica depende de composição complementar da fornecedora.

11. COMPOSIÇÃO OPERACIONAL DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores globais mensais consideram os seguintes componentes:

Componente	UPA Norte	UPA Sul
Gêneros alimentícios e matérias-primas	Incluído	Incluído
Profissionais de cozinha e apoio	Incluído	Incluído
Nutricionista responsável técnico	Incluído	Incluído
Insumos de produção e distribuição	Incluído	Incluído
Produção e preparação de refeições	Incluído	Conforme escopo operacional
Porcionamento e distribuição	Incluído	Incluído
Dietas assistenciais e adaptações nutricionais	Incluído	Incluído
Controle de qualidade e segurança alimentar	Incluído	Incluído
Gestão de recebimento, estoque e armazenamento	Incluído	Incluído

Os componentes acima representam os custos abrangidos pela estimativa comercial global.

A cotação da COZI-PRO não apresenta abertura individualizada dos valores de cada componente, razão pela qual não foram atribuídos preços fictícios a gêneros alimentícios, salários, insumos ou atividades isoladas.

A composição detalhada poderá ser apresentada em planilha complementar da empresa fornecedora, caso solicitada pela Administração ou necessária para comprovação da exequibilidade da proposta.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

12. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado para o item C.1.6 considera a combinação de duas metodologias complementares:

a) Precificação por referência pública de refeições

Foram utilizados os preços unitários identificados no Pregão Eletrônico nº 90023/2026 da Secretaria de Cidadania e Justiça do Tocantins, aplicados à distribuição estimativa das 285 refeições diárias de cada unidade.

Essa metodologia permitiu apurar o valor mensal de referência de R$ 102.182,70 por UPA, considerando 8.550 refeições mensais.

b) Precificação global da operação

Para a composição do custo integral do serviço, foi considerada a estimativa comercial da COZIPRO Refeições Hospitalar, que contempla a prestação dos serviços de nutrição, dietética e fornecimento de refeições, incluindo colaboradores, equipes médicas, pacientes e acompanhantes.

A adoção do valor global considera que o serviço não se limita à aquisição de refeições prontas, abrangendo também equipe operacional, acompanhamento nutricional, gêneros alimentícios, insumos, produção, porcionamento, distribuição e controles de qualidade.

c) Diferenciação dos valores entre as unidades

Embora as duas UPAs tenham a mesma previsão de 285 refeições diárias, os valores mensais são diferentes em razão das características operacionais apresentadas na estimativa comercial.

A UPA Norte possui 213 colaboradores dimensionados e estrutura de cozinha destinada à produção das refeições.

A UPA Sul possui 225 colaboradores dimensionados, maior produção assistencial e estrutura destinada ao porcionamento e à distribuição.

Assim, a composição financeira considera as particularidades operacionais e os quantitativos de colaboradores apresentados na cotação.

13. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

A execução dos serviços de alimentação e nutrição em unidades de saúde exige acompanhamento técnico, planejamento nutricional e controles higiênico-sanitários compatíveis com o perfil assistencial dos estabelecimentos.

Como referência técnica, destaca-se a Resolução CFN nº 600/2018, que estabelece as atribuições do nutricionista por área de atuação e contempla a gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição em hospitais, clínicas e Unidades de Pronto Atendimento.

A norma oferece suporte técnico para as atividades de planejamento de cardápios, gestão da produção, acompanhamento nutricional e controle dos serviços de alimentação coletiva hospitalar.

CFN+1

Também devem ser observadas as disposições sanitárias aplicáveis aos serviços de alimentação em estabelecimentos assistenciais de saúde, especialmente quanto às boas práticas de manipulação, armazenamento, preparação, conservação e distribuição dos alimentos.

A ANVISA esclarece que a RDC nº 216/2004, com a ampliação promovida pela RDC nº 52/2014, passou a alcançar também os serviços de alimentação em estabelecimentos de saúde, permanecendo excluídos lactários, unidades de terapia de nutrição enteral e bancos de leite humano.

Anvisa Antigo+1

A execução deverá contemplar, entre outros procedimentos:

- Manual de Boas Práticas e procedimentos operacionais;
- Controle de recebimento e validade dos gêneros alimentícios;
- Armazenamento em condições adequadas;
- Higienização de instalações, equipamentos e utensílios;
- Controle de temperatura dos alimentos;
- Prevenção de contaminação cruzada;
- Identificação e controle das dietas especiais;
- Capacitação dos manipuladores;
- Registro de produção e distribuição;
- Monitoramento de perdas e desperdícios.

A responsabilidade técnica deverá ser exercida por nutricionista habilitado, observadas as atribuições profissionais e as exigências do Conselho Federal de Nutrição e do Conselho Regional competente.

14. METODOLOGIA DE CONTROLE E ACOMPANHAMENTO

A execução dos serviços deverá ser acompanhada por controles que permitam verificar a produção, a qualidade, a distribuição e a adequação das refeições às necessidades dos usuários.

Recomenda-se a adoção dos seguintes procedimentos:

1. Planejamento e aprovação dos cardápios pelo nutricionista responsável;
2. Controle diário da quantidade de refeições produzidas e distribuídas;
3. Registro das refeições destinadas aos colaboradores e equipes médicas;
4. Registro das refeições destinadas aos pacientes e acompanhantes;
5. Controle das dietas especiais e prescrições nutricionais;
6. Registro de recebimento, armazenamento e validade dos gêneros alimentícios;
7. Controle de temperatura das preparações e dos alimentos armazenados;
8. Controle de higiene e segurança alimentar;
9. Registro de perdas, sobras e desperdícios;
10. Relatório mensal de produção e distribuição por unidade.

A apuração da execução deverá considerar os registros efetivos de produção e distribuição, observadas as condições e os critérios de medição estabelecidos no contrato.

ITEM C.1.6 – ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO PRODUÇÃO, PORCIONAMENTO E DISTRIBUIÇÃO(1).pdf

15. JUSTIFICATIVA DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores mensais apresentados para o item C.1.6 são:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 163.000,00	R$ 1.956.000,00
UPA Sul	R$ 176.000,00	R$ 2.112.000,00
Total geral	R$ 339.000,00	R$ 4.068.000,00

A composição considera a previsão de 285 refeições diárias por unidade, o funcionamento ininterrupto, a necessidade de atendimento aos diferentes períodos de alimentação e a inclusão de profissionais de cozinha, nutricionista, gêneros alimentícios e insumos.

A diferença de R$ 13.000,00 entre as unidades considera as características operacionais específicas e a quantidade de colaboradores dimensionados, sendo 213 para a UPA Norte e 225 para a UPA Sul, conforme a estimativa comercial recebida.

Na UPA Norte, a estrutura contempla cozinha de produção de refeições, exigindo organização dos processos de recebimento, armazenamento, pré-preparo, preparo, cocção, controle de qualidade e disponibilização das refeições.

Na UPA Sul, a operação está direcionada ao recebimento das preparações, porcionamento e distribuição, exigindo controle de temperatura, separação das porções, adequação das dietas e entrega aos destinatários.

Os valores não foram calculados exclusivamente pela multiplicação do número de refeições pelos preços de referência de fornecimento de refeições preparadas, pois a proposta contempla custos adicionais de operação, incluindo equipe, nutricionista, gêneros alimentícios, insumos e gestão do serviço.

A cotação da COZI-PRO confirma os valores globais apresentados no modelo financeiro e demonstra as premissas de público atendido consideradas na formação da estimativa comercial, ressalvada a necessidade de confirmação documental em nome da FABAMED.

16. QUADRO CONSOLIDADO DA PROPOSTA

Unidade	Valor mensal proposto	Valor anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 163.000,00	R$ 1.956.000,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 176.000,00	R$ 2.112.000,00
TOTAL GERAL	R$ 339.000,00	R$ 4.068.000,00

17. CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante dos critérios apresentados, considera-se demonstrada a metodologia utilizada para a composição dos valores referentes ao item C.1.6 – Alimentação e Nutrição: Produção, Porcionamento e Distribuição, na proposta orçamentária da FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde, nos valores mensais de R$ 163.000,00 para a UPA Norte e R$ 176.000,00 para a UPA Sul, totalizando R$ 339.000,00 mensais.

A composição foi desenvolvida considerando a previsão de 285 refeições diárias por unidade, o perfil operacional de cada estabelecimento, as referências de preços de contratações públicas, a estimativa comercial da COZI-PRO e a inclusão dos profissionais de cozinha, nutricionista, gêneros alimentícios e insumos necessários à execução do serviço.

As referências públicas utilizadas permitem contextualizar os preços das modalidades de refeições e demonstrar que o custo global da operação hospitalar deve considerar componentes adicionais ao simples fornecimento de refeições individualizadas.

FABAMED

A execução deverá observar os cardápios aprovados, as prescrições nutricionais, as normas sanitárias aplicáveis, os controles de temperatura, armazenamento, higiene e distribuição, bem como os registros de produção e entrega das refeições.

O presente memorial demonstra os critérios técnicos e econômicos utilizados para a formação dos valores apresentados na proposta financeira, buscando assegurar a continuidade do serviço, a segurança alimentar, a qualidade nutricional e a adequada utilização dos recursos destinados à operacionalização das unidades.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

PROPONENTE: FABAMED – FUNDAÇÃO ABM DE PESQUISA E EXTENSÃO NA ÁREA DA SAÚDE

ITEM C.1.7 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS): COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL

Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Natureza da despesa: Prestação de serviços especializados e continuados de coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada de Resíduos de Serviços de Saúde – RSS.

Valores propostos:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
UPA Sul	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
Total geral	R$ 12.000,00	R$ 144.000,00

1. OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a composição dos custos referentes ao item C.1.7 – Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), integrante da proposta orçamentária apresentada pela FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde, para o gerenciamento e operacionalização das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, no município de Palmas/TO.

O serviço compreende o gerenciamento externo dos resíduos provenientes das atividades assistenciais das unidades, abrangendo a coleta, o transporte, o tratamento e a destinação final ambientalmente adequada, observadas as características e a classificação dos resíduos, bem como as exigências sanitárias e ambientais aplicáveis.

A contratação deverá contemplar:

- Coleta dos resíduos nas dependências das unidades;
- Fornecimento de veículos apropriados e licenciados para o transporte;
- Transporte dos resíduos até instalações devidamente licenciadas;
- Tratamento compatível com a classificação e a natureza dos resíduos;
- Destinação final ambientalmente adequada;
- Emissão do Manifesto de Transporte de Resíduos – MTR, quando aplicável;
- Disponibilização dos comprovantes de tratamento e destinação final;
- Cumprimento das normas sanitárias e ambientais;
- Atendimento ao cronograma de coleta definido com cada unidade;
- Atendimento extraordinário, quando necessário, conforme as condições contratuais.

O objetivo é assegurar o gerenciamento adequado dos resíduos provenientes das atividades assistenciais, reduzindo riscos de contaminação, acidentes ocupacionais e impactos ambientais.

FABAMED

A contratação deverá assegurar a rastreabilidade dos resíduos desde sua retirada nas unidades até a comprovação do tratamento e da destinação final, mediante documentação emitida pela empresa responsável.

2. ANÁLISE DO PERFIL OPERACIONAL E DA PRODUÇÃO DAS UNIDADES

Para a estimativa da geração de resíduos foram consideradas as características assistenciais e operacionais das duas unidades, conforme os dados constantes do modelo e dos documentos de referência.

Indicador	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Média mensal de atendimentos médicos	19.836	22.732
Média diária de atendimentos médicos	658	754

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos médicos mensais que a UPA Norte, além de possuir maior quantidade de leitos, poltronas de medicação, consultórios e área construída.

Essas características indicam maior intensidade de atividades assistenciais na UPA Sul, com potencial de geração de resíduos decorrentes de procedimentos médicos, administração de medicamentos, curativos, coleta de materiais biológicos, atendimento de urgência e demais procedimentos realizados na unidade.

A UPA Norte também apresenta demanda assistencial expressiva, com funcionamento contínuo e realização de procedimentos que geram resíduos potencialmente infectantes, químicos e perfurocortantes.

A geração de RSS está relacionada, entre outros fatores, à quantidade e à complexidade dos procedimentos realizados, ao perfil dos pacientes atendidos, ao consumo de materiais descartáveis e aos protocolos assistenciais adotados.

Ressalva metodológica: o número de atendimentos não representa, isoladamente, o peso efetivo dos resíduos gerados. Na ausência de histórico de pesagem individualizado por grupo, os quantitativos utilizados neste memorial constituem estimativas de planejamento, que deverão ser confirmadas durante a execução contratual por meio de pesagem e registros de coleta.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

3. CLASSIFICAÇÃO DOS RESÍDUOS E MATERIAIS CONTEMPLADOS

O gerenciamento deverá observar a classificação dos Resíduos de Serviços de Saúde prevista na regulamentação sanitária e ambiental, considerando a natureza dos resíduos e os riscos associados ao seu manejo.

FABAMED

Para a formação dos custos, foram considerados os seguintes grupos e agrupamentos comerciais:

Grupo	Descrição	Exemplos de resíduos
Grupo A	Resíduos com possível presença de agentes biológicos e risco de infecção	Materiais contaminados, curativos, gazes, compressas e materiais provenientes de procedimentos assistenciais
Grupo B	Resíduos contendo substâncias químicas que podem apresentar riscos à saúde pública ou ao meio ambiente	Medicamentos descartados, produtos químicos e resíduos de saneantes, conforme classificação
Grupo E	Materiais perfurocortantes ou escarificantes	Agulhas, lâminas, ampolas, lancetas e materiais perfurantes

Para fins de precificação, a cotação comercial da SERVIOESTE apresenta os seguintes agrupamentos:

- Grupo A/E;
- Grupo B – sólidos;
- Grupo B – líquidos;
- Grupos A2, A3 e A5.

É importante esclarecer que o agrupamento comercial A/E utilizado na cotação não altera a classificação sanitária dos resíduos. Os grupos A e E possuem características e exigências próprias de segregação, acondicionamento, transporte e tratamento.

Os resíduos do Grupo D, equiparados aos resíduos comuns, não estão incluídos nesta composição de tratamento especializado, devendo receber gerenciamento próprio conforme o Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS da unidade.

Os resíduos radioativos do Grupo C também não estão contemplados nesta estimativa, por não integrarem o escopo comercial apresentado. Eventuais resíduos radioativos deverão observar as exigências específicas aplicáveis, inclusive as normas da Comissão Nacional de Energia Nuclear – CNEN.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

4. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

A metodologia de pesquisa de preços considerou propostas comerciais específicas para coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSS, além de contratações públicas e procedimentos licitatórios com objetos de natureza equivalente.

Foram priorizadas referências que apresentassem preços por quilograma, permitindo estabelecer comparação com a estimativa de geração de resíduos das duas unidades.

A pesquisa considerou:

1. Cotação comercial específica apresentada pela SERVIOESTE;
2. Contratação pública realizada no Estado do Tocantins;
3. Pregões e contratações públicas de outros municípios;
4. Referências de consórcios públicos de saúde;

5. Quantitativo estimado de resíduos gerados pelas unidades;
6. Abrangência do serviço, incluindo coleta, transporte, tratamento e destinação final.

4.1. Cotação comercial – SERVIOESTE SÃO PAULO LTDA.

Empresa: SERVIOESTE SÃO PAULO LTDA.
CNPJ: 12.610.056/0001-47
Data da proposta: 22/04/2026
Localidade da proposta: Várzea Paulista/SP
Objeto: Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde.

A empresa apresentou os seguintes preços unitários:

Item	Descrição	Unidade	Valor unitário
1	Coleta de resíduos – Grupo A/E	Kg	R$ 3,70
2	Coleta de resíduos – Grupo B – sólidos	Kg	R$ 4,85
3	Coleta de resíduos – Grupo B – líquidos	Kg	R$ 7,81
4	Coleta de resíduos – Grupos A2, A3 e A5	Kg	R$ 4,32

A proposta contempla coleta diária ou conforme cronograma acordado, transporte em veículos licenciados, tratamento por métodos compatíveis com a natureza dos resíduos, destinação em aterros licenciados e emissão de MTR.

A empresa informa que os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários e comerciais estão incluídos nos preços unitários, com pagamento conforme a demanda da unidade.

Embora a cotação tenha sido elaborada para atendimento de unidade localizada em Ourinhos/SP e esteja endereçada ao Instituto FABAMED, seus preços unitários constituem referência comercial complementar para a formação da estimativa financeira deste item.

Ressalva documental: para instrução definitiva da proposta da FABAMED, recomenda-se solicitar cotação atualizada em nome da proponente, confirmando a validade dos preços e a possibilidade de atendimento das unidades em Palmas/TO.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

4.2. Referência pública – Fundo Municipal de Saúde de Colinas do Tocantins/TO

Órgão: Fundo Municipal de Saúde de Colinas do Tocantins/TO
Objeto: Coleta, tratamento, transporte e destinação final de Resíduos de Serviços de Saúde para atendimento das unidades de saúde do município.

Conforme os dados apresentados no modelo, a contratação pública considerou:

Descrição	Quantidade de referência	Valor mensal
Coleta, tratamento, transporte e destinação final de RSS	Média de 3.174 kg/mês	R$ 5.967,12

O valor corresponde a aproximadamente:

\[R\$\,5.967,12 \div 3.174\ kg =R\$\,1,88/kg \]

Valor médio aproximado: R$ 1,88 por quilograma.

A contratação constitui referência regional relevante por se tratar de serviço executado no Estado do Tocantins, com objeto semelhante ao serviço previsto para as UPAs.

Entretanto, contempla atendimento de diversas unidades de saúde do município, com escala de operação distinta daquela de uma UPA individual. A escala de coleta e a concentração geográfica das unidades podem influenciar o custo unitário.

O valor deve, portanto, ser considerado como referência complementar de contratação pública regional, e não como preço diretamente equivalente à operação individual das UPAs.

Fontes oficiais indicadas no modelo:

- Diário Oficial de Colinas do Tocantins – Edição nº 1933
- Diário Oficial de Colinas do Tocantins – Edição nº 1936

Nota: o valor mensal e a quantidade de 3.174 kg foram extraídos do modelo fornecido. Recomenda-se anexar ao processo o extrato de homologação e o contrato correspondente para comprovação direta da quantidade, do valor e da vigência.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

4.3. Pregão Eletrônico nº 063/2026 – Município de Tocantins/MG

Órgão: Município de Tocantins/MG
Modalidade: Pregão Eletrônico nº 063/2026
Objeto: Coleta, transporte, tratamento térmico e destinação final de resíduos dos grupos A, B e E.

Conforme a referência apresentada no modelo, o procedimento contemplou:

Descrição	Quantidade estimada	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSS	3.000 kg	R$ 20,67/kg	R$ 62.010,00

Trata-se de preço estimado em procedimento licitatório, e não de valor homologado ou efetivamente contratado.

A referência demonstra a existência de procedimentos públicos com estimativas unitárias superiores às apresentadas na cotação da SERVIOESTE.

Entretanto, deve ser considerada apenas como parâmetro complementar, pois o município de referência está localizado em Minas Gerais, e não no Estado do Tocantins.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 063/2026 – Município de Tocantins/MG.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

4.4. Referência pública – CONSAMU/Cascavel/PR – 2026

Órgão: Consórcio de Saúde dos Municípios do Oeste do Paraná – CONSAMU
Localidade: Cascavel/PR
Modalidade: Pregão eletrônico
Procedimento: Contratação nº 17420047000107-1-000058/2026
Objeto: Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos infectantes, químicos e perfurocortantes provenientes do Hospital de Retaguarda, UPA Tancredo Neves e bases do SAMU.

O procedimento apresenta os seguintes preços unitários estimados:

Grupo	Valor unitário estimado
Grupo A	R$ 4,63/kg
Grupo B, A3 e A5	R$ 6,33/kg
Grupo E	R$ 4,55/kg

O valor global estimado divulgado foi de R$ 520.173,83.

A referência é especialmente relevante por envolver unidades de atendimento de urgência e serviços de saúde, apresentando preços diferenciados conforme a classificação dos resíduos.

Os valores são estimados no procedimento licitatório e não devem ser tratados como preços efetivamente contratados sem confirmação do resultado final e do instrumento contratual.

Fonte: CONSAMU – Pregão para coleta, transporte, tratamento e destinação de RSS – 2026.

BrasilBid

4.5. Referência pública – Município de Arcos/MG – 2026

Órgão: Município de Arcos/MG
Procedimento: Pregão Eletrônico – controle PNCP nº 18306662000150-1-000130/2026
Objeto: Coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos de serviços de saúde dos grupos A, B e E.

O procedimento apresentou os seguintes valores estimados:

Item	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total
RSS dos grupos A, B e E	24.000 kg	R$ 14,63/kg	R$ 351.120,00
Grupo A – Subgrupo A2	4.800 kg	R$ 15,00/kg	R$ 72.000,00
Total	28.800 kg	—	R$ 423.120,00

A referência apresenta escopo semelhante ao objeto da proposta, contemplando coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos dos grupos A, B e E.

Os valores são estimados e não representam preço homologado ou efetivamente contratado.

Por contemplar quantitativo expressivo de resíduos, também demonstra a influência da escala de operação sobre o preço unitário.

Fonte: Município de Arcos/MG – contratação de coleta e destinação de RSS – 2026.

Portal Saneamento Ambiental

4.6. Quadro comparativo consolidado das referências

Referência	Natureza do valor	Valor identificado
SERVIOESTE – proposta comercial	Cotação comercial	R$ 3,70 a R$ 7,81/kg
Colinas do Tocantins/TO	Contratação pública informada no modelo	Aproximadamente R$ 1,88/kg
Município de Tocantins/MG – PE 063/2026	Preço estimado	R$ 20,67/kg
CONSAMU/Cascavel/PR – 2026	Preços estimados	R$ 4,55 a R$ 6,33/kg
Município de Arcos/MG – 2026	Preços estimados	R$ 14,63 a R$ 15,00/kg

As referências demonstram variação significativa nos preços, influenciada por fatores como:

- Classificação e risco dos resíduos;
- Tecnologia de tratamento exigida;
- Quantidade mensal coletada;
- Frequência e distância de transporte;
- Escala da contratação;
- Localização das unidades geradoras;
- Estrutura de armazenamento e coleta;
- Exigências de rastreabilidade e documentação ambiental.

Dessa forma, a comparação deve considerar a natureza do resíduo, a unidade de medição, a quantidade estimada e a abrangência dos serviços, evitando a utilização isolada de preços que não possuam equivalência operacional.

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO – QUANTITATIVO ESTIMADO DE RESÍDUOS

Considerando a produção assistencial das unidades, o funcionamento ininterrupto e a ausência de histórico de pesagem individualizado por grupo, foi adotada uma estimativa de planejamento de 1.420 kg mensais por unidade.

A estimativa foi distribuída entre os grupos comerciais apresentados na cotação da SERVIOESTE, conforme o quadro abaixo.

5.1. UPA Norte – Quantitativo mensal estimado

Item	Grupo de resíduos	Unidade	Quantidade mensal estimada	Valor unitário	Valor mensal
1	Grupo A/E	Kg	1.200	R$ 3,70	R$ 4.440,00
2	Grupo B – sólidos	Kg	150	R$ 4,85	R$ 727,50

3	Grupo B – líquidos	Kg	20	R$ 7,81	R$ 156,20
4	Grupos A2, A3 e A5	Kg	50	R$ 4,32	R$ 216,00
	TOTAL		1.420 kg		R$ 5.539,70

Memória de cálculo:

- Grupo A/E: 1.200 kg × R$ 3,70 = R$ 4.440,00;
- Grupo B – sólidos: 150 kg × R$ 4,85 = R$ 727,50;
- Grupo B – líquidos: 20 kg × R$ 7,81 = R$ 156,20;
- Grupos A2, A3 e A5: 50 kg × R$ 4,32 = R$ 216,00.

\[R\$\,4.440,00+R\$\,727,50+R\$\,156,20+R\$\,216,00 =R\$\,5.539,70 \]

Total estimado: R$ 5.539,70 mensais.

A diferença entre o custo estimado e o valor mensal proposto é:

\[R\$\,6.000,00-R\$\,5.539,70=R\$\,460,30 \]

A diferença de R$ 460,30 corresponde a aproximadamente 8,31% do custo estimado, constituindo margem de cobertura para oscilações de geração, variações de preços, necessidade de coleta adicional e ajustes operacionais, desde que abrangidos pelas condições da contratação.

Valor mensal proposto para a UPA Norte: R$ 6.000,00.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

5.2. UPA Sul – Quantitativo mensal estimado

Considerando a maior produção assistencial da UPA Sul, sua estrutura física e a quantidade superior de leitos, poltronas de medicação e consultórios, foi adotado o mesmo teto estimativo mensal de 1.420 kg, com previsão de acompanhamento da geração efetiva durante a execução.

Item	Grupo de resíduos	Unidade	Quantidade mensal estimada	Valor unitário	Valor mensal
1	Grupo A/E	Kg	1.200	R$ 3,70	R$ 4.440,00
2	Grupo B – sólidos	Kg	150	R$ 4,85	R$ 727,50
3	Grupo B – líquidos	Kg	20	R$ 7,81	R$ 156,20
4	Grupos A2, A3 e A5	Kg	50	R$ 4,32	R$ 216,00
	TOTAL		1.420 kg		R$ 5.539,70

Memória de cálculo:

- Grupo A/E: 1.200 kg × R$ 3,70 = R$ 4.440,00;
- Grupo B – sólidos: 150 kg × R$ 4,85 = R$ 727,50;
- Grupo B – líquidos: 20 kg × R$ 7,81 = R$ 156,20;
- Grupos A2, A3 e A5: 50 kg × R$ 4,32 = R$ 216,00.

FABAMED

\[R\$\,4.440,00+R\$\,727,50+R\$\,156,20+R\$\,216,00 =R\$\,5.539,70 \]

Total estimado: R$ 5.539,70 mensais.

A diferença entre o custo estimado e o valor mensal proposto é:

\[R\$\,6.000,00-R\$\,5.539,70=R\$\,460,30 \]

A diferença de R$ 460,30 corresponde à margem de cobertura para oscilações de geração, variações de preços, necessidade de coleta adicional e ajustes operacionais, desde que abrangidos pelas condições contratuais.

Valor mensal proposto para a UPA Sul: R$ 6.000,00.

Observação técnica: a distribuição de 1.420 kg por unidade e sua divisão entre os grupos constituem estimativas de planejamento, não medições efetivas de geração. Os quantitativos deverão ser confirmados e, se necessário, ajustados após a implantação do serviço, com base nas pesagens e nos comprovantes de coleta.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

6. RELAÇÃO DOS MATERIAIS E ACONDICIONAMENTO DOS RESÍDUOS

Além da prestação do serviço externo, o gerenciamento interno deverá contemplar materiais e recipientes adequados à segregação e ao acondicionamento dos resíduos.

Item	Material / recipiente	Finalidade
1	Sacos apropriados para resíduos infectantes	Acondicionamento dos resíduos do Grupo A
2	Caixas rígidas para perfurocortantes	Acondicionamento de agulhas, lâminas e demais materiais do Grupo E
3	Recipientes resistentes e compatíveis	Acondicionamento de resíduos químicos do Grupo B
4	Recipientes identificados e compatíveis	Armazenamento temporário dos resíduos segregados
5	Etiquetas e identificação de risco	Identificação dos grupos e dos riscos correspondentes
6	Carrinhos de transporte interno apropriados	Movimentação segura dos resíduos até o abrigo temporário
7	Equipamentos de proteção individual	Proteção dos profissionais envolvidos no manejo interno
8	Materiais de higienização e desinfecção	Higienização dos recipientes e áreas de armazenamento

A aquisição e o fornecimento desses materiais deverão observar a matriz de responsabilidades prevista no contrato.

Caso já estejam contemplados em outras rubricas da proposta orçamentária, não deverão ser contabilizados novamente neste item, evitando duplicidade de custos.

FABAMED

A cotação da SERVIOESTE apresenta preços para o serviço externo de coleta, transporte, tratamento e destinação final, não discriminando preços individuais para sacos, caixas, recipientes, carrinhos ou EPIs.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

7. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado para o item C.1.7 considera a combinação de três parâmetros:

a) Estimativa de geração mensal de resíduos

Foi adotada a estimativa de 1.420 kg mensais por unidade, distribuídos entre os grupos comerciais apresentados na cotação da SERVIOESTE.

O quantitativo foi estabelecido como premissa inicial de planejamento, considerando o perfil assistencial e operacional das UPAs, sem atribuir à estimativa a condição de pesagem efetivamente realizada.

b) Aplicação dos preços unitários de referência

Foram utilizados os preços unitários da cotação comercial da SERVIOESTE, por grupo de resíduos, resultando em custo estimado de R$ 5.539,70 mensais para cada unidade.

A metodologia permite identificar a participação de cada grupo na formação do custo e reproduzir os cálculos utilizados na composição financeira.

c) Formação do valor mensal proposto

Considerando o custo estimado de R$ 5.539,70 por unidade, foi adotado o valor mensal de R$ 6.000,00, resultando em diferença de R$ 460,30 por unidade.

Essa diferença corresponde a aproximadamente 8,31% do custo estimado e funciona como margem de cobertura para oscilações operacionais e de geração, desde que as condições de coleta adicional e faturamento estejam previstas contratualmente.

A adoção do mesmo valor mensal para as duas unidades decorre da utilização de um teto estimativo comum de planejamento, sem prejuízo da apuração individualizada dos quantitativos efetivamente gerados.

A precificação deverá ser acompanhada pela medição efetiva dos resíduos, de modo que o custo contratado permaneça compatível com a quantidade coletada, a classificação dos resíduos e os serviços efetivamente executados.

8. ANÁLISE DA COMPATIBILIDADE DOS VALORES COM AS REFERÊNCIAS PÚBLICAS

A aplicação dos preços unitários da cotação comercial resulta em custo médio ponderado aproximado de:

\[R\$\,5.539,70\div1.420\ kg=R\$\,3,90/kg \]

O valor mensal proposto de R$ 6.000,00, considerando a estimativa de 1.420 kg, corresponde a:

\[R\$\,6.000,00\div1.420\ kg=R\$\,4,23/kg \]

Portanto, a composição apresenta os seguintes indicadores:

Indicador	Valor
Quantidade mensal estimada por unidade	1.420 kg
Custo mensal apurado pela cotação	R$ 5.539,70
Custo médio ponderado por kg	R$ 3,90
Valor mensal proposto	R$ 6.000,00
Valor equivalente por kg na proposta	R$ 4,23
Diferença mensal	R$ 460,30
Margem sobre o custo estimado	8,31%

O valor equivalente de R$ 4,23/kg encontra-se próximo dos preços unitários identificados no procedimento do CONSAMU/Cascavel para os grupos A e E, respectivamente R$ 4,63/kg e R$ 4,55/kg.

Essa comparação deve ser interpretada com cautela, pois o valor de R$ 4,23/kg representa a divisão do orçamento mensal global pela quantidade estimada, enquanto os preços do CONSAMU são individualizados por grupo.

A referência de Colinas do Tocantins, por sua vez, apresenta valor aproximado de R$ 1,88/kg, inferior ao custo estimado pela cotação comercial. Essa diferença pode decorrer da escala de atendimento de várias unidades, da frequência de coleta, da composição dos grupos e das condições comerciais do contrato.

As referências de Tocantins/MG e Arcos/MG apresentam valores estimados superiores, demonstrando que procedimentos com outros quantitativos, especificações e condições de execução podem apresentar preços unitários significativamente diferentes.

Dessa forma, a composição adotada busca manter coerência com a cotação comercial específica e com os parâmetros públicos identificados, sem utilizar isoladamente valores de procedimentos que possuam características operacionais distintas.

9. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

O gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde deverá observar a legislação sanitária e ambiental vigente, especialmente a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 222, de 28 de março de 2018, que regulamenta as boas práticas de gerenciamento dos RSS.

A RDC nº 222/2018 estabelece que o gerenciamento deve abranger todas as etapas de planejamento dos recursos físicos, materiais e capacitação dos recursos humanos envolvidos, além de exigir que os serviços geradores disponham de Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde – PGRSS.

RDC nº 222, de 28/03/2018+1

O PGRSS deverá contemplar a estimativa de quantidade de resíduos gerados por grupo, os procedimentos de segregação, acondicionamento, identificação, coleta, armazenamento, transporte,

tratamento e destinação final ambientalmente adequada, além das medidas de proteção à saúde pública, aos trabalhadores e ao meio ambiente.

RDC nº 222, de 28/03/2018

Também deverá ser observada a Resolução CONAMA nº 358/2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde, no âmbito de suas competências ambientais.

Fontes normativas:

- RDC ANVISA nº 222/2018 – Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde
- Ministério da Saúde – Texto oficial da RDC ANVISA nº 222/2018
- CONAMA – Resolução nº 358/2005

A execução deverá assegurar:

- Segregação dos resíduos no momento de sua geração;
- Acondicionamento adequado conforme a classificação;
- Identificação dos recipientes e dos riscos correspondentes;
- Transporte interno e externo em condições apropriadas;
- Tratamento compatível com a natureza dos resíduos;
- Destinação final ambientalmente adequada;
- Disponibilização de comprovantes e documentos de rastreabilidade;
- Capacitação dos trabalhadores envolvidos no gerenciamento.

10. CRITÉRIOS DE EXECUÇÃO, MEDIÇÃO E CONTROLE

Para assegurar a adequada execução e fiscalização do serviço, recomenda-se que a contratada apresente mensalmente:

1. Relatório de coleta por unidade;
2. Pesagem dos resíduos por grupo;
3. Comprovantes de retirada dos resíduos;
4. Manifestos de Transporte de Resíduos – MTR, quando aplicáveis;
5. Comprovantes de tratamento;
6. Comprovantes de destinação final;
7. Identificação dos veículos utilizados;
8. Identificação das instalações de tratamento e destinação;
9. Licenças ambientais e autorizações pertinentes;
10. Certificados e registros exigidos pela legislação aplicável.

A medição deverá observar a quantidade efetivamente coletada e a classificação dos resíduos, respeitando os preços unitários contratados e as condições de faturamento.

A frequência de coleta deverá ser definida de acordo com a capacidade de armazenamento temporário, a geração efetiva e as exigências sanitárias e ambientais, não sendo recomendável estabelecer intervalo que comprometa a segurança das unidades.

FABAMED

A fiscalização deverá manter registros individualizados por unidade, permitindo comparar a estimativa inicial com a geração efetiva e identificar eventuais necessidades de revisão dos quantitativos.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

11. JUSTIFICATIVA DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores mensais previstos na planilha financeira são:

- UPA Norte: R$ 6.000,00;
- UPA Sul: R$ 6.000,00.

A composição considera a estimativa mensal de 1.420 kg de resíduos por unidade, distribuídos entre os grupos contemplados na cotação comercial da SERVIOESTE.

A aplicação dos preços unitários resulta em R$ 5.539,70 por unidade, valor próximo ao orçamento mensal proposto de R$ 6.000,00.

A diferença de R$ 460,30 constitui margem de cobertura para oscilações de geração, variações de preços, necessidade de coleta adicional e ajustes operacionais, condicionada à previsão contratual de medição e cobrança.

A adoção do mesmo valor mensal para ambas as unidades decorre da utilização de um teto estimativo comum de planejamento, sem prejuízo da apuração individualizada dos quantitativos efetivamente gerados.

Embora a UPA Sul apresente maior produção assistencial, não há histórico de pesagem por grupo que permita afirmar, com precisão, a diferença efetiva de geração de RSS entre as duas unidades. Por essa razão, a estimativa inicial foi mantida de forma uniforme, devendo ser revista após o início da operação, caso os dados reais indiquem necessidade de adequação.

As referências públicas consultadas demonstram que a contratação de serviços de coleta, transporte, tratamento e destinação final de RSS é usualmente estruturada por quilograma ou por franquia mensal de atendimento, variando conforme a quantidade gerada, os grupos contemplados, a frequência de coleta e a abrangência geográfica.

ITEM C.1 – GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS DE SERVIÇOS DE SAÚDE (RSS) COLETA, TRANSPORTE, TRATAMENTO E DESTINAÇÃO FINAL(1).pdf

12. QUADRO CONSOLIDADO DA PROPOSTA

Unidade	Quantidade mensal estimada	Valor mensal proposto	Valor anual
UPA Norte	1.420 kg	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
UPA Sul	1.420 kg	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
TOTAL GERAL	2.840 kg	R$ 12.000,00	R$ 144.000,00

13. CONCLUSÃO TÉCNICA

FABAMED

Diante dos critérios apresentados, considera-se demonstrada a metodologia utilizada para a composição dos valores referentes ao item C.1.7 – Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (RSS), abrangendo coleta, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada, nos valores mensais de R$ 6.000,00 para a UPA Norte e R$ 6.000,00 para a UPA Sul.

A composição considera o perfil assistencial das unidades, a estimativa de geração de resíduos, os preços unitários apresentados na cotação comercial da SERVIOESTE, as referências de contratações públicas e a necessidade de atendimento às normas sanitárias e ambientais.

A aplicação dos preços unitários sobre o quantitativo estimado de 1.420 kg mensais por unidade resulta em custo de R$ 5.539,70, demonstrando compatibilidade com o valor mensal proposto de R$ 6.000,00, cuja diferença corresponde a margem de cobertura para oscilações de geração e ajustes operacionais, conforme as condições contratuais.

A execução deverá ser acompanhada por controles de pesagem, identificação dos grupos, comprovantes de coleta, transporte, tratamento e destinação final, assegurando rastreabilidade e adequada fiscalização dos serviços.

O presente memorial demonstra os critérios utilizados para a formação dos valores apresentados na proposta financeira da FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde, buscando assegurar a continuidade do serviço, a proteção dos trabalhadores, dos pacientes e do meio ambiente, bem como a adequada aplicação dos recursos destinados à operação das unidades.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.1.8 – CONTROLE DE VETORES E PRAGAS: DESINSETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para composição dos valores destinados à prestação de serviços especializados de controle integrado de vetores e pragas urbanas, compreendendo desinsetização, desratização e descupinização nas dependências internas e externas da UPA Norte – José de Souza Dourado e da UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, localizadas no município de Palmas/TO.

A contratação contempla a execução de ações preventivas e corretivas de controle de pragas, incluindo inspeção técnica, monitoramento de pontos críticos, aplicação de produtos específicos, instalação e reposição de dispositivos de controle, fornecimento de materiais e insumos, mão de obra especializada, equipamentos, equipamentos de proteção individual (EPIs), deslocamento, acompanhamento técnico e emissão de relatórios e certificados de execução.

A finalidade é assegurar condições adequadas de higiene, segurança sanitária e proteção ambiental, reduzindo riscos de infestação e de exposição de pacientes, acompanhantes, profissionais de saúde e demais usuários das unidades.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

A composição dos valores considera as características físicas e operacionais de cada unidade, especialmente a área construída, o volume de atendimentos, a circulação de pessoas e a quantidade de ambientes assistenciais e administrativos que demandam monitoramento periódico.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais e 6,5% mais área construída em relação à UPA Norte. Também possui maior quantidade de consultórios e cadeiras de medicação, fatores que justificam a previsão de maior consumo de determinados insumos e maior custo operacional.

A prestação deverá abranger, conforme as características de cada unidade, ambientes de atendimento, consultórios, salas de medicação, áreas de observação, sanitários, depósitos, áreas de armazenamento, copas, áreas administrativas, áreas técnicas, abrigos externos e pontos de descarte de resíduos.

Por se tratar de estabelecimentos de assistência à saúde com funcionamento contínuo e circulação diária expressiva, o controle deverá ser organizado de forma planejada, respeitando os protocolos de segurança e evitando a exposição indevida de pacientes, acompanhantes e trabalhadores aos produtos utilizados.

ITEM C.1.8 – CONTROLE DE VETORES E PRAGAS DESINSETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO(1).pdf

3. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E INSUMOS

A composição financeira considera os materiais, equipamentos e serviços necessários à execução de um programa continuado de controle integrado de vetores e pragas urbanas.

Serviço/material	Aplicação e finalidade
Inseticida líquido residual	Controle de baratas, formigas e outros insetos rasteiros em locais autorizados
Inseticida em gel	Controle direcionado de baratas e formigas em pontos estratégicos
Produto para insetos voadores	Controle de moscas, mosquitos e outros insetos, conforme avaliação técnica
Raticida em blocos parafinados	Controle de roedores em pontos externos e locais protegidos
Porta-iscas de segurança	Acondicionamento e proteção das iscas raticidas
Armadilhas adesivas	Monitoramento e captura de insetos rasteiros
Armadilhas para monitoramento de roedores	Identificação e acompanhamento da atividade de roedores
Produtos cupinicidas	Tratamento localizado ou preventivo contra cupins, quando tecnicamente indicado
Pulverizadores e equipamentos	Aplicação segura e controlada dos produtos
EPIs e sinalização	Proteção dos trabalhadores e identificação das áreas em tratamento
Materiais de apoio e limpeza técnica	Apoio à execução e finalização dos procedimentos

Os produtos empregados deverão possuir registro e autorização aplicáveis para a finalidade de uso, acompanhados de fichas técnicas e informações de segurança. A empresa contratada deverá comprovar sua regularidade sanitária e ambiental, bem como a habilitação do responsável técnico.

ITEM C.1.8 – CONTROLE DE VETORES E PRAGAS DESINSETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO(1).pdf

4. METODOLOGIA DE COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

A metodologia utilizada considera a formação de um custo mensal estimado para cada unidade, mediante a previsão de materiais, insumos, mão de obra especializada, aplicação técnica, deslocamento, acompanhamento e documentação.

Os quantitativos foram dimensionados de acordo com o porte físico e o perfil operacional das UPAs. Para a UPA Sul, foram considerados quantitativos superiores em determinados materiais e custos de execução, em razão de sua maior área construída e volume de atendimentos.

Importante esclarecer que os quantitativos apresentados representam uma previsão mensal de utilização e rateio financeiro. Não significam que todos os produtos serão aplicados mensalmente em toda a área das unidades. A utilização efetiva deverá respeitar a avaliação técnica, a necessidade identificada, as características do produto e o plano de controle estabelecido pela empresa especializada.

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

UPA Norte – José de Souza Dourado

Item	Descrição	Quantidade estimada	Valor unitário	Total
1	Inseticida líquido residual	2 litros	R$ 65,00	R$ 130,00
2	Inseticida em gel	10 unidades/cartuchos	R$ 12,00	R$ 120,00
3	Produto para controle de insetos voadores	1 litro	R$ 65,00	R$ 65,00
4	Raticida em blocos parafinados	2 kg	R$ 45,00	R$ 90,00
5	Porta-iscas de segurança – reposição/rateio	2 unidades	R$ 25,00	R$ 50,00
6	Armadilhas adesivas	10 unidades	R$ 4,00	R$ 40,00
7	Produto cupinicida – provisão/rateio	1 litro	R$ 80,00	R$ 80,00
8	EPIs, sinalização e materiais de apoio	1 conjunto	R$ 65,00	R$ 65,00
9	Mão de obra especializada e aplicação técnica	1 serviço	R$ 220,00	R$ 220,00
10	Deslocamento, acompanhamento e documentação técnica	1 serviço	R$ 140,00	R$ 140,00
	TOTAL MENSAL ESTIMADO			R$ 1.000,00

Demonstração do cálculo:

\[130+120+65+90+50+40+80+65+220+140 =\text{R\$ }1.000,00 \]

O custo anual estimado para a UPA Norte corresponde a:

\[\text{R\$ }1.000,00 \times 12 =\text{R\$ }12.000,00 \]
ITEM C.1.8 – CONTROLE DE VETORES E PRAGAS DESINSETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO(1).pdf

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar

Considerando a maior área construída e o maior volume médio de atendimentos, foi aplicado quantitativo superior em determinados insumos e no custo operacional.

Item	Descrição	Quantidade estimada	Valor unitário	Total
1	Inseticida líquido residual	2,5 litros	R$ 65,00	R$ 162,50

2	Inseticida em gel	12 unidades/cartuchos	R$ 12,00	R$ 144,00
3	Produto para controle de insetos voadores	1 litro	R$ 65,00	R$ 65,00
4	Raticida em blocos parafinados	2,5 kg	R$ 45,00	R$ 112,50
5	Porta-iscas de segurança – reposição/rateio	2 unidades	R$ 25,00	R$ 50,00
6	Armadilhas adesivas	12 unidades	R$ 4,00	R$ 48,00
7	Produto cupinicida – provisão/rateio	1 litro	R$ 80,00	R$ 80,00
8	EPIs, sinalização e materiais de apoio	1 conjunto	R$ 68,00	R$ 68,00
9	Mão de obra especializada e aplicação técnica	1 serviço	R$ 250,00	R$ 250,00
10	Deslocamento, acompanhamento e documentação técnica	1 serviço	R$ 220,00	R$ 220,00
	TOTAL MENSAL ESTIMADO			R$ 1.200,00

Demonstração do cálculo:

\[162,50+144+65+112,50+50+48+80+68+250+220 =\text{R\$ }1.200,00 \]

O custo anual estimado para a UPA Sul corresponde a:

\[\text{R\$ }1.200,00 \times 12 =\text{R\$ }14.400,00 \]
ITEM C.1.8 – CONTROLE DE VETORES E PRAGAS DESINSETIZAÇÃO, DESRATIZAÇÃO E DESCUPINIZAÇÃO(1).pdf

7. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Para verificar a compatibilidade dos valores previstos, foram consideradas contratações públicas e processos de aquisição de serviços semelhantes, priorizando referências localizadas em Palmas/TO.

A pesquisa considerou o objeto contratado, a abrangência dos serviços, a unidade de fornecimento, a quantidade de execuções e a natureza dos valores divulgados, distinguindo preços estimados de valores efetivamente registrados.

7.1. Prefeitura Municipal de Palmas – Pregão Eletrônico nº 041/2025

A Prefeitura Municipal de Palmas publicou Ata de Registro de Preços decorrente do Pregão Eletrônico nº 041/2025, referente à contratação de serviços de controle sanitário integrado de vetores e pragas urbanas.

- Processo Administrativo: NUP nº 00000.0.029974/2025;
- Pregão Eletrônico: nº 041/2025;
- Data da publicação da Ata: 19/12/2025;
- Valor total registrado: R$ 649.911,00;
- Objeto: dedetização, desratização, descupinização e desalojamento de pombos e morcegos;
- Abrangência: dependências internas e externas dos órgãos da Administração Pública Municipal.

Fonte oficial: Diário Oficial do Município de Palmas – edição nº 4.088.

A contratação constitui referência local relevante por contemplar serviços semelhantes aos previstos para as UPAs. Entretanto, seu valor global abrange diferentes órgãos e unidades administrativas, não sendo tecnicamente adequado convertê-lo diretamente em preço mensal por unidade de saúde.

7.2. Procuradoria-Geral de Justiça do Tocantins – Pregão Eletrônico nº 277/2026

Foi identificado processo de contratação publicado em 26/10/2026, destinado à prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas, incluindo desinsetização, descupinização, desratização, desmorcegação e desalojamento de pombos.

- Órgão: Procuradoria-Geral de Justiça do Tocantins;
- Localidade: Palmas/TO;
- Pregão Eletrônico: nº 277/2026;
- Valor global estimado: R$ 130.676,01;
- Quantidade: 40 itens distribuídos entre unidades e localidades;
- Preço estimado para Palmas – Sede/Polo Regional: R$ 6.859,00 por execução;
- Previsão: três execuções por unidade.

Fontes de consulta: Licitário – Pregão nº 277/2026 | Finnd – dados do processo.

Os valores identificados são estimativas do certame, não preços homologados. Além disso, a referência está estruturada por execução, e não por mensalidade de monitoramento. Portanto, serve como parâmetro comparativo para o custo de intervenções especializadas, mas não como equivalência direta com os valores mensais previstos para as UPAs.

7.3. Justiça Federal – Seção Judiciária do Tocantins – Dispensa nº 34/2026

Foi identificada contratação destinada à prestação de serviços de controle integrado de pragas urbanas nos edifícios Sede e Anexo da Justiça Federal em Palmas/TO.

- Órgão: Justiça Federal de Primeira Instância;
- Localidade: Palmas/TO;
- Dispensa: nº 34/2026;
- Publicação: 18/09/2026;
- Objeto: desinsetização, desratização e descupinização;
- Quantidade: 1 unidade de serviço;
- Valor estimado: R$ 6.424,06.

Fontes de consulta: Registro da contratação no PNCP – consulta indexada | Consulta complementar do processo.

O valor representa estimativa para uma unidade de serviço destinada a dois edifícios, sem demonstração de equivalência de área, quantidade de pontos de controle ou periodicidade com as UPAs. Dessa forma, constitui referência complementar de mercado, não devendo ser interpretado como mensalidade contratada.

Diário Oficial Palmas+4

7.4. Síntese comparativa das referências públicas

Órgão/contratação	Valor identificado	Natureza do valor	Observação
Prefeitura de Palmas – PE nº 041/2025	R$ 649.911,00	Valor total registrado em Ata	Abrange diversos órgãos e unidades
Procuradoria-Geral de Justiça/TO – PE nº 277/2026	R$ 6.859,00 por execução na sede/polo regional	Valor estimado	Previsão de três execuções
Justiça Federal/TO – Dispensa nº 34/2026	R$ 6.424,06 por serviço	Valor estimado	Abrange edifícios Sede e Anexo

As referências demonstram a existência de contratações públicas na própria localidade para serviços de controle integrado de pragas, com escopo semelhante ao objeto desta rubrica.

Todavia, a comparação deve considerar as diferenças entre serviços pontuais de aplicação e programas continuados de controle integrado, que incluem inspeções, monitoramento, reposição de dispositivos, atendimento corretivo e documentação técnica.

8. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

A execução dos serviços deverá observar especialmente a Resolução da Diretoria Colegiada – RDC ANVISA nº 622, de 9 de março de 2022, que dispõe sobre o funcionamento das empresas especializadas na prestação de serviços de controle de vetores e pragas urbanas.

A referida norma estabelece, entre outros requisitos:

- contratação de empresa especializada devidamente licenciada perante as autoridades sanitária e ambiental competentes;
- utilização de produtos saneantes desinfestantes devidamente registrados na ANVISA;
- manutenção de responsável técnico habilitado, com registro profissional junto ao respectivo conselho;
- observância das boas práticas operacionais e dos cuidados necessários à proteção da saúde do consumidor, do aplicador e do meio ambiente;
- execução de ações preventivas e corretivas de monitoramento e aplicação, conforme a necessidade técnica, com periodicidade minimamente mensal para o controle integrado.

Fonte normativa: RDC ANVISA nº 622/2022 – texto integral.

A execução nas unidades de saúde deverá considerar o planejamento das intervenções, a identificação prévia dos ambientes, a sinalização das áreas tratadas e a adoção de medidas para impedir a exposição indevida de pacientes, acompanhantes e trabalhadores.

9. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado consiste na composição mensal dos custos necessários à manutenção do controle integrado de vetores e pragas urbanas, considerando os seguintes componentes:

a) Materiais e produtos químicos: previsão de inseticidas, raticidas, produtos cupinicidas, armadilhas e demais insumos utilizados no monitoramento e controle de pragas.

b) Dispositivos de controle: instalação, manutenção e reposição de porta-iscas, armadilhas adesivas e outros dispositivos necessários ao acompanhamento dos pontos críticos.

c) Mão de obra especializada: remuneração dos profissionais responsáveis pela inspeção, aplicação técnica, monitoramento, intervenções preventivas e corretivas.

d) Equipamentos e proteção individual: disponibilização de pulverizadores, equipamentos de aplicação, EPIs, sinalização e materiais de apoio.

e) Deslocamento e acompanhamento técnico: custos relacionados ao deslocamento da equipe, acompanhamento das atividades, emissão de certificados, elaboração de relatórios e documentação comprobatória.

A formação dos valores considera uma estrutura mensal de custeio, permitindo a manutenção do serviço ao longo do período contratual, sem depender exclusivamente da ocorrência de uma infestação para mobilização da empresa especializada.

Os valores unitários atribuídos aos produtos e insumos no quadro de composição são referências estimativas utilizadas para demonstrar a formação orçamentária. Não representam cotações comerciais individualizadas nem preços homologados de aquisição. A contratação deverá ser precedida de validação dos valores junto à empresa especializada, observadas as condições de fornecimento e execução em Palmas/TO.

A diferença entre os valores das unidades decorre do dimensionamento operacional individualizado. A UPA Sul possui maior área construída e maior volume de atendimentos, justificando a previsão de R$ 200,00 adicionais por mês em relação à UPA Norte.

10. ANÁLISE DA COMPATIBILIDADE DOS VALORES PROPOSTOS

Os valores mensais previstos para a execução do item C.1.8 são:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 1.000,00	R$ 12.000,00
UPA Sul	R$ 1.200,00	R$ 14.400,00
TOTAL	R$ 2.200,00	R$ 26.400,00

A diferença de R$ 200,00 mensais atribuída à UPA Sul representa acréscimo de 20% em relação à UPA Norte. Esse diferencial considera o maior volume de atendimentos, a maior área construída e a necessidade de dimensionamento superior de determinados materiais e serviços operacionais.

As referências públicas pesquisadas apresentam valores de execução individual superiores aos custos mensais previstos para cada UPA. Entretanto, é importante destacar que os objetos possuem diferenças de abrangência e periodicidade, não sendo adequado realizar comparação direta entre uma execução pontual e um serviço mensal continuado.

A composição proposta busca manter uma estrutura de custeio compatível com o porte das unidades e com a necessidade de monitoramento contínuo, contemplando os materiais, insumos, mão de obra, equipamentos, deslocamento e documentação técnica necessários.

11. CONTROLE DA EXECUÇÃO E COMPROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

A execução deverá ser acompanhada por registros que permitam comprovar a efetiva prestação dos serviços e a adequada utilização dos recursos previstos.

Para tanto, deverão ser mantidos:

- ordens de serviço referentes às intervenções realizadas;
- relatórios de inspeção e monitoramento dos pontos críticos;
- certificados ou comprovantes de aplicação, com identificação dos produtos utilizados;
- registros das áreas tratadas, datas de execução e responsável técnico;
- comprovantes de reposição de iscas, armadilhas e demais dispositivos;
- registros de atendimentos corretivos e recomendações preventivas.

A periodicidade das inspeções e ações de monitoramento deverá atender à regulamentação sanitária aplicável. Já as aplicações de produtos e os tratamentos específicos deverão observar a indicação técnica, as características dos ambientes e as recomendações dos fabricantes.

A descupinização deverá ser executada quando houver identificação de foco ou risco que justifique a intervenção, mantendo-se a provisão financeira mensal prevista para esse serviço, sem obrigatoriedade de aplicação mensal quando inexistir necessidade técnica.

12. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base nas características físicas e operacionais das unidades, na necessidade de manutenção das condições sanitárias dos estabelecimentos assistenciais, na composição dos serviços e materiais necessários e nas referências de contratações públicas identificadas em Palmas/TO, considera-se tecnicamente justificada a previsão orçamentária destinada ao item C.1.8 – Controle de Vetores e Pragas: Desinsetização, Desratização e Descupinização.

Os valores foram dimensionados individualmente, considerando as particularidades de cada unidade e a necessidade de manutenção de um programa continuado de controle integrado, com inspeção, monitoramento, reposição de dispositivos e intervenções preventivas e corretivas.

Dessa forma, a composição financeira apresentada pela FABAMED estabelece os seguintes valores:

- UPA Norte – José de Souza Dourado: R$ 1.000,00 (mil reais) mensais;
- UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar: R$ 1.200,00 (mil e duzentos reais) mensais.

O custo mensal consolidado corresponde a R$ 2.200,00 (dois mil e duzentos reais), totalizando R$ 26.400,00 (vinte e seis mil e quatrocentos reais) em 12 meses.

A previsão contempla os recursos necessários à execução dos serviços por empresa especializada, incluindo produtos, materiais, mão de obra, equipamentos, deslocamento, monitoramento e documentação técnica, observadas as exigências sanitárias e ambientais aplicáveis.

Assim, os valores apresentados constituem estimativa de custeio para a manutenção do controle integrado de vetores e pragas nas duas unidades, buscando assegurar a continuidade das ações preventivas e corretivas e a preservação das condições adequadas de higiene, segurança sanitária e proteção ambiental.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para composição dos valores destinados à prestação dos serviços de limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios de água potável, coleta de amostras, análises laboratoriais de potabilidade e emissão de laudos técnicos, para atendimento às necessidades da UPA Norte – José de Souza Dourado e da UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, localizadas no município de Palmas/TO.

A contratação deverá compreender:

- Limpeza, higienização e desinfecção das superfícies internas dos reservatórios;
- Fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas e EPIs;
- Coleta de amostras de água em pontos representativos;
- Transporte e conservação das amostras até o laboratório;
- Realização de análises laboratoriais dos parâmetros microbiológicos e físico-químicos aplicáveis;
- Emissão de laudos laboratoriais com identificação da unidade, data da coleta, metodologia, parâmetros analisados e resultados;
- Emissão de certificado ou relatório de execução da limpeza;
- Apresentação de recomendações técnicas e providências corretivas quando identificadas inconformidades.

A finalidade é assegurar condições adequadas de higiene dos reservatórios e monitoramento da qualidade da água utilizada nas atividades assistenciais, higienização, preparo de alimentos e consumo humano.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

A composição dos valores considera o perfil assistencial, a circulação de pacientes e trabalhadores, a necessidade de abastecimento contínuo de água e as condições sanitárias próprias de estabelecimentos de saúde.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

As duas unidades apresentam demanda assistencial elevada e funcionamento contínuo, exigindo controle periódico das condições de armazenamento e qualidade da água utilizada nos serviços.

Embora a UPA Sul apresente aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais e 6,5% mais área construída em comparação com a UPA Norte, foi adotado o mesmo valor mensal para ambas as unidades.

Essa decisão decorre da ausência de inventário individualizado dos reservatórios, não sendo possível, neste momento, atribuir diferença de custo com base em capacidades, quantidades ou características hidráulicas ainda não comprovadas.

Dessa forma, a previsão financeira considera uma composição uniforme por unidade, sujeita à validação após levantamento físico dos reservatórios instalados.

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

3. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E SANITÁRIA

A prestação dos serviços deverá observar a legislação sanitária aplicável à água destinada ao consumo humano, especialmente:

Portaria GM/MS nº 888, de 4 de maio de 2021, que atualiza o Anexo XX da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5/2017, estabelecendo os procedimentos de controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e os padrões de potabilidade.

Portaria GM/MS nº 2.472, de 28 de setembro de 2021, que promove alterações complementares no Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 5/2017.

A legislação estabelece parâmetros e procedimentos de controle da qualidade da água, abrangendo aspectos microbiológicos, físicos e químicos, conforme o tipo de abastecimento e o plano de amostragem aplicável.

As análises deverão ser realizadas por laboratório tecnicamente habilitado, com emissão de laudos que identifiquem os parâmetros analisados, métodos empregados e resultados obtidos.

A frequência de coleta e análise deverá ser definida considerando a forma de abastecimento, o enquadramento da unidade, o plano de amostragem e as exigências da Vigilância Sanitária. A previsão financeira trimestral apresentada neste memorial é uma premissa de planejamento e não substitui eventual frequência legal mais exigente.

Fontes oficiais:

- Portaria GM/MS nº 888/2021 – Ministério da Saúde.
- Portaria GM/MS nº 2.472/2021.
- Legislação do Programa Vigiagua – Ministério da Saúde.

BVSMS+3

4. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E INSUMOS

Para execução adequada dos serviços, deverão ser disponibilizados os seguintes materiais, insumos e recursos operacionais:

Item	Descrição	Finalidade
1	Hipoclorito de sódio ou produto desinfetante apropriado	Desinfecção dos reservatórios, conforme procedimento técnico
2	Detergente neutro apropriado	Limpeza das superfícies internas
3	Escovas e acessórios de limpeza	Remoção de incrustações e sujidades
4	Panos, esponjas e materiais descartáveis	Apoio à higienização
5	Baldes e recipientes apropriados	Apoio operacional
6	Mangueiras e acessórios	Lavagem e enxágue
7	Equipamentos de proteção individual	Proteção dos trabalhadores
8	Equipamentos de acesso e segurança	Acesso aos reservatórios e execução segura
9	Frascos esterilizados para coleta	Acondicionamento das amostras
10	Materiais de conservação e transporte	Preservação das condições das amostras até o laboratório
11	Reagentes e materiais laboratoriais	Realização dos ensaios de potabilidade
12	Mão de obra especializada	Execução da limpeza, coleta e procedimentos técnicos
13	Laudo laboratorial	Registro dos resultados e avaliação da potabilidade
14	Certificado e relatório de execução	Comprovação dos serviços realizados

Os produtos utilizados deverão ser adequados à finalidade, acompanhados de informações técnicas e de segurança. A execução deverá ser programada para reduzir o risco de interrupção do abastecimento e evitar qualquer possibilidade de contaminação durante os procedimentos.

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

5. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Para fundamentar a composição financeira, foram consideradas referências de contratações públicas identificadas em Palmas/TO e em órgãos da Administração Pública Federal, priorizando serviços semelhantes de limpeza e desinfecção de reservatórios e análises laboratoriais de potabilidade.

A análise diferencia os valores estimados em procedimentos de contratação daqueles efetivamente homologados ou contratados. Os valores abaixo não devem ser interpretados automaticamente como preços finais de contratação.

5.1. Prefeitura Municipal de Palmas/TO – Dispensa Eletrônica nº 018/2026

Foi identificada contratação do Município de Palmas, por intermédio do Fundo Municipal de Assistência Social, para prestação de serviços de limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios de água potável, bebedouros e purificadores.

- Processo Administrativo: nº 00000.0.020210/2026;
- Dispensa Eletrônica: nº 018/2026;
- Publicação no PNCP: 01/04/2026;
- Valor global estimado: R$ 46.329,60;
- Órgão: Município de Palmas/TO;

- Unidade compradora: Fundo Municipal de Assistência Social.

Valores unitários estimados para limpeza e desinfecção de reservatórios:

Capacidade do reservatório	Quantidade prevista	Valor unitário estimado
500 litros	4	R$ 219,51
1.000 litros	86	R$ 247,33
10.000 litros	4	R$ 504,19
15.000 litros	6	R$ 653,53
20.000 litros	2	R$ 795,00
50.000 litros	2	R$ 853,69

A contratação prevê fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos e emissão de certificado de execução.

Fonte de consulta: Dispensa Eletrônica nº 018/2026 – Palmas/TO.

A referência é especialmente relevante por se tratar de contratação do próprio município onde estão localizadas as UPAs e por apresentar valores individualizados conforme a capacidade dos reservatórios.

Os preços identificados são valores de referência estimados do procedimento. Não devem ser apresentados como valores efetivamente pagos ou homologados sem a confirmação do resultado da contratação.

Busca Licitações+1

5.2. Ministério Público da União – Pregão Eletrônico nº 6/2026

Foi identificada contratação da Procuradoria da República no Tocantins, vinculada ao Ministério Público da União, destinada à execução de serviços de coleta de amostras e análises laboratoriais físico-químicas e microbiológicas das águas destinadas ao consumo humano, incluindo limpeza, desinfecção e monitoramento de reservatórios.

- Órgão: Ministério Público da União – Procuradoria da República/TO;
- Pregão Eletrônico: nº 6/2026;
- Processo: nº 1.36.000.001110/2025-47;
- Publicação no PNCP: 06/08/2026;
- Valor global estimado: R$ 65.648,40;
- Localidade: Palmas/TO.

Valores unitários estimados identificados:

Serviço	Quantidade	Valor unitário
Análise microbiológica de água potável	8	R$ 852,41
Coleta de amostras e análise de potabilidade da água de reservatório	8	R$ 955,62
Limpeza, desinfecção e monitoramento de reservatórios de água potável	4	R$ 1.466,00

Análise físico-química de água	4	R$ 852,41
Análise físico-química de água	6	R$ 922,62

A referência apresenta especial relevância porque discrimina separadamente os serviços de limpeza e desinfecção dos reservatórios e os serviços laboratoriais, permitindo fundamentar individualmente os principais componentes da composição financeira do item C.1.9.

Os valores acima são referências estimadas do certame, não devendo ser tratados como preços homologados ou contratados sem confirmação documental do resultado.

Fonte de consulta: Pregão Eletrônico nº 6/2026 – Ministério Público da União.

Busca Licitações+1

5.3. Secretaria da Cidadania e Justiça do Tocantins – Pregão Eletrônico nº 90072/PE/SECIJU/2026

Foi identificado processo publicado em 26/10/2026, destinado à contratação de empresa especializada para limpeza, higienização e desinfecção dos reservatórios de água das unidades administrativas da Secretaria da Cidadania e Justiça e unidades vinculadas.

- Órgão: Secretaria da Cidadania e Justiça do Tocantins;
- Pregão Eletrônico: nº 90072/PE/SECIJU/2026;
- Identificador PNCP: 05553216000106-1-000057/2026;
- Publicação: 26/10/2026;
- Localidade: Palmas/TO;
- Objeto: limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios de água.

O edital prevê serviços conforme diferentes capacidades de reservatórios, incluindo:

- 250 litros;
- 500 litros;
- 1.000 litros;
- 2.000 litros;
- 3.000 litros;
- 5.000 litros;
- 10.000 litros;
- 15.000 litros;
- 20.000 litros.

O valor estimado não foi divulgado na consulta pública realizada, razão pela qual essa contratação é utilizada como referência técnica de dimensionamento e metodologia de contratação por capacidade, sem atribuição de preço unitário.

Fontes de consulta: Pregão nº 90072/2026 – consulta do certame | Consulta complementar.

Licitável+2

5.4. Quadro comparativo das referências públicas

Órgão/contratação	Serviço	Valor unitário de referência	Natureza
Prefeitura de Palmas – Dispensa nº 018/2026	Limpeza de reservatório de 10.000 litros	R$ 504,19	Estimado
Prefeitura de Palmas – Dispensa nº 018/2026	Limpeza de reservatório de 20.000 litros	R$ 795,00	Estimado
Prefeitura de Palmas – Dispensa nº 018/2026	Limpeza de reservatório de 50.000 litros	R$ 853,69	Estimado
MPU – PE nº 6/2026	Limpeza, desinfecção e monitoramento de reservatórios	R$ 1.466,00	Estimado
MPU – PE nº 6/2026	Coleta e análise de potabilidade de água de reservatório	R$ 955,62	Estimado
SECIJU/TO – PE nº 90072/2026	Limpeza de reservatórios por capacidade	Não divulgado	Sem preço disponível

As referências demonstram a existência de contratações públicas locais para os serviços previstos nesta rubrica, permitindo fundamentar a composição financeira por meio de valores específicos para limpeza e desinfecção, coleta de amostras e análises laboratoriais.

A comparação deve considerar que os valores da Prefeitura de Palmas variam conforme a capacidade individual dos reservatórios, enquanto os valores do Ministério Público da União contemplam serviços de limpeza e análises com escopo próprio.

Portanto, a utilização dessas referências é realizada como parâmetro de formação de preço, sem pressupor equivalência integral entre os objetos.

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO E COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

Para composição do custo mensal, foram adotados os valores de referência identificados no Pregão Eletrônico nº 6/2026 do Ministério Público da União:

- Limpeza, higienização e desinfecção de reservatórios: R$ 1.466,00 por execução;
- Coleta de amostras e análise de potabilidade da água de reservatório: R$ 955,62 por análise.

Considera-se, para efeito de planejamento financeiro, uma provisão de execução trimestral, com rateio dos custos ao longo dos 12 meses do exercício.

Essa metodologia permite distribuir o custo dos serviços periódicos no orçamento mensal, sem confundir o valor mensal provisionado com a realização efetiva de uma limpeza ou análise a cada mês.

Premissa provisória de dimensionamento: considera-se, para fins de simulação, um conjunto de reservatórios por unidade que possa ser atendido pelo valor de referência de R$ 1.466,00 por execução.

A quantidade, capacidade e número real de reservatórios deverão ser confirmados por inventário físico das instalações. O valor de R$ 504,19, identificado na contratação da Prefeitura de Palmas para reservatórios de 10.000 litros, constitui referência adicional por capacidade, mas não substitui o levantamento da estrutura efetivamente instalada.

FABAMED

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

6.1. UPA Norte – composição mensal estimada

Item	Descrição	Quantidade/critério	Valor unitário	Custo mensal
1	Limpeza, higienização e desinfecção dos reservatórios	1 execução trimestral, rateada em 3 meses	R$ 1.466,00	R$ 488,67
2	Coleta de amostra e análise de potabilidade da água do reservatório	1 análise trimestral, rateada em 3 meses	R$ 955,62	R$ 318,54
3	Materiais complementares e insumos de higienização	Provisão mensal	R$ 120,00	R$ 120,00
4	Monitoramento técnico, organização e registro das intervenções	Provisão mensal	R$ 180,00	R$ 180,00
5	Gestão operacional, deslocamento complementar e documentação	Provisão mensal	R$ 150,00	R$ 150,00
6	Reserva para recoleta, análise complementar ou intervenção corretiva	Provisão mensal	R$ 342,79	R$ 342,79
	TOTAL MENSAL			R$ 1.600,00

Demonstração dos cálculos:

Limpeza, higienização e desinfecção:

\[R\$\,1.466,00 \div 3 = R\$\,488,67 \]

Coleta e análise de potabilidade:

\[R\$\,955,62 \div 3 = R\$\,318,54 \]

Composição mensal:

\[488,67+318,54+120+180+150+342,79 =\text{R\$ }1.600,00 \]

Custo anual:

\[R\$\,1.600,00 \times 12 =\text{R\$ }19.200,00 \]

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

6.2. UPA Sul – composição mensal estimada

Considerando a inexistência de inventário individualizado dos reservatórios e a adoção do mesmo valor mensal para as duas unidades, utiliza-se a mesma composição de referência para a UPA Sul.

Item	Descrição	Quantidade/critério	Valor unitário	Custo mensal

1	Limpeza, higienização e desinfecção dos reservatórios	1 execução trimestral, rateada em 3 meses	R$ 1.466,00	R$ 488,67
2	Coleta de amostra e análise de potabilidade da água do reservatório	1 análise trimestral, rateada em 3 meses	R$ 955,62	R$ 318,54
3	Materiais complementares e insumos de higienização	Provisão mensal	R$ 120,00	R$ 120,00
4	Monitoramento técnico, organização e registro das intervenções	Provisão mensal	R$ 180,00	R$ 180,00
5	Gestão operacional, deslocamento complementar e documentação	Provisão mensal	R$ 150,00	R$ 150,00
6	Reserva para recoleta, análise complementar ou intervenção corretiva	Provisão mensal	R$ 342,79	R$ 342,79
	TOTAL MENSAL			R$ 1.600,00

Demonstração dos cálculos:

\[488,67+318,54+120+180+150+342,79 =\text{R\$ }1.600,00 \]

Custo anual:

\[R\$\,1.600,00 \times 12 =\text{R\$ }19.200,00 \]
ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

7. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado considera a composição dos custos diretos e operacionais necessários à execução dos serviços, utilizando como referências principais os valores públicos identificados para limpeza e desinfecção de reservatórios e coleta e análise laboratorial da água.

A metodologia contempla:

a) Limpeza, higienização e desinfecção dos reservatórios: utilização do valor de R$ 1.466,00 por execução, conforme referência do Pregão Eletrônico nº 6/2026 do Ministério Público da União, com rateio trimestral para composição do custo mensal.

b) Coleta de amostras e análise de potabilidade: utilização do valor de R$ 955,62 por análise, conforme o mesmo certame, contemplando a coleta e avaliação laboratorial da água do reservatório.

c) Materiais complementares e insumos: previsão mensal de R$ 120,00 para produtos, materiais de apoio, acondicionamento e demais insumos necessários à higienização.

d) Monitoramento técnico: provisão mensal de R$ 180,00 para acompanhamento das intervenções, organização dos registros e controle das atividades realizadas.

e) Gestão operacional e deslocamento: provisão mensal de R$ 150,00 para organização dos atendimentos, deslocamento complementar e documentação técnica.

f) Reserva para recoleta e intervenções corretivas: provisão mensal de R$ 342,79 destinada a eventuais análises complementares, recoletas e providências corretivas, quando necessárias.

Os itens 3 a 6 representam provisões de composição orçamentária, e não preços unitários homologados em pregão. Já os itens 1 e 2 utilizam referências públicas de contratação.

O rateio trimestral constitui uma hipótese de planejamento financeiro e deverá ser ajustado conforme o inventário dos reservatórios, as exigências sanitárias aplicáveis e a frequência efetivamente necessária para cada unidade.

8. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DOS VALORES PROPOSTOS

A previsão de R$ 1.600,00 mensais por unidade foi estruturada com base em referências públicas específicas para limpeza de reservatórios e análise de potabilidade, acrescidas de provisões para materiais, acompanhamento técnico, gestão operacional, deslocamento e eventuais intervenções corretivas.

A utilização do mesmo valor mensal para as duas UPAs decorre da ausência de dados individualizados sobre a quantidade e capacidade dos reservatórios. Embora a UPA Sul apresente maior área construída e volume de atendimentos, não há elementos suficientes para estabelecer diferença de custo tecnicamente comprovada.

O valor mensal contempla a distribuição financeira de serviços periódicos e provisões operacionais, permitindo o planejamento dos recursos necessários durante todo o exercício.

A reserva para recoletas e intervenções corretivas deve ser entendida como provisão de risco operacional, cuja utilização deverá ser demonstrada por documentação específica. Não representa despesa automaticamente realizada ou pagamento adicional desvinculado dos serviços executados.

A compatibilidade definitiva dos valores dependerá da confirmação do inventário físico dos reservatórios e da validação do escopo com a empresa especializada, especialmente quanto à quantidade de reservatórios abrangidos por execução e aos parâmetros laboratoriais incluídos em cada análise.

9. PROCEDIMENTOS DE CONTROLE E COMPROVAÇÃO

A empresa contratada deverá apresentar, para cada execução:

1. Ordem de serviço identificando a unidade atendida;
2. Data e horário da execução;
3. Identificação dos reservatórios higienizados e suas respectivas capacidades;
4. Registro dos procedimentos de limpeza e desinfecção;
5. Identificação dos produtos utilizados;
6. Certificado de limpeza e desinfecção;
7. Identificação do ponto de coleta da amostra;
8. Laudo laboratorial com os resultados dos parâmetros analisados;
9. Identificação do laboratório responsável e do responsável técnico;
10. Registro de eventuais inconformidades e recomendações corretivas.

A programação deverá ser compatibilizada com o funcionamento assistencial, com adoção de medidas para evitar interrupções indevidas no abastecimento de água.

Quando os resultados laboratoriais apontarem inconformidade, deverão ser comunicadas imediatamente as áreas responsáveis pela unidade, com recomendação técnica, providências corretivas e, quando necessário, nova coleta para verificação.

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

10. CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 1.600,00	R$ 19.200,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 1.600,00	R$ 19.200,00
TOTAL GERAL	R$ 3.200,00	R$ 38.400,00

O custo anual consolidado contempla a previsão de limpeza, desinfecção, coleta de amostras, análises laboratoriais, emissão de laudos, materiais e acompanhamento técnico das duas unidades.

ITEM C.1.9 – LIMPEZA DE RESERVATÓRIOS E ANÁLISE DE POTABILIDADE DA ÁGUA COM LAUDO(1).pdf

11. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base no perfil operacional das unidades, na necessidade de manutenção das condições sanitárias dos reservatórios e de monitoramento da qualidade da água utilizada nos estabelecimentos assistenciais, bem como nas referências públicas de preços identificadas em Palmas/TO, considera-se tecnicamente estruturada a previsão financeira destinada ao item C.1.9 – Limpeza de Reservatórios e Análise de Potabilidade da Água com Laudo.

A composição financeira foi elaborada a partir de referências públicas para os serviços de limpeza e desinfecção de reservatórios e coleta e análise laboratorial de potabilidade, acrescidas de provisões para materiais complementares, monitoramento técnico, gestão operacional, deslocamento e eventuais intervenções corretivas.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar os parâmetros técnicos, operacionais e econômicos utilizados para composição dos valores destinados à prestação de serviços funerários e de necrotério, para atendimento das necessidades da UPA Norte – José de Souza Dourado e da UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, localizadas em Palmas/TO.

A previsão contempla a disponibilização de serviços especializados para atendimento de eventuais ocorrências de óbito nas unidades, incluindo, conforme a necessidade e a responsabilidade contratual:

- Apoio operacional no manejo e acondicionamento de corpos;
- Disponibilização de materiais descartáveis e equipamentos de proteção individual;
- Identificação e acondicionamento adequado do corpo;
- Higienização e desinfecção da área e dos equipamentos utilizados;
- Remoção e transporte funerário, quando de responsabilidade da contratada;
- Preparação e conservação do corpo, quando formalmente solicitadas e realizadas em local apropriado;
- Fornecimento de urna funerária, quando previsto e autorizado;
- Disponibilização de atendimento em regime de urgência;
- Transporte e encaminhamento ao serviço competente, observados os procedimentos legais;
- Registros, controles e documentação dos atendimentos realizados.

A prestação deverá observar os protocolos sanitários, as normas de biossegurança e os procedimentos institucionais aplicáveis ao manejo de corpos em estabelecimentos assistenciais de saúde.

A composição financeira considera tanto a necessidade de disponibilidade operacional para atendimento de ocorrências quanto os custos variáveis decorrentes de eventuais remoções, traslados e serviços funerários.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

A composição financeira considera o perfil assistencial e o volume de atendimento das unidades.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

FABAMED

As unidades possuem atendimento contínuo e elevada circulação de pacientes, acompanhantes e profissionais, estando sujeitas a eventuais ocorrências de óbito durante a assistência.

A UPA Sul registra aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais e possui 6,5% mais área construída que a UPA Norte.

Apesar da diferença de produção, foi adotado o mesmo valor mensal para as duas unidades, considerando que a ocorrência de óbitos não pode ser calculada proporcionalmente ao volume de atendimentos. A definição do custo deve considerar a disponibilidade do serviço, os procedimentos de apoio e a eventual necessidade de remoção ou atendimento funerário.

Ressalta-se que o número de atendimentos não constitui indicador suficiente para estimar a quantidade mensal de óbitos. Para uma previsão de demanda mais precisa, seria necessário consultar os registros históricos de óbitos e encaminhamentos de cada UPA.

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

3. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, considera-se a seguinte relação de materiais, equipamentos e procedimentos:

Item	Material/serviço	Finalidade
1	Saco impermeável para acondicionamento de cadáver	Acondicionamento e transporte seguro
2	Lençol descartável ou campo de cobertura	Cobertura e proteção do corpo
3	Luvas descartáveis de procedimento	Proteção dos profissionais
4	Luvas de proteção química ou de procedimento reforçadas	Proteção adicional durante o manejo
5	Avental impermeável descartável	Proteção contra contato com fluidos
6	Máscara de proteção respiratória	Proteção respiratória conforme avaliação de risco
7	Óculos de proteção ou protetor facial	Proteção contra respingos
8	Touca descartável	Proteção e barreira sanitária
9	Material absorvente descartável	Contenção de fluidos e secreções
10	Desinfetante hospitalar apropriado	Limpeza e desinfecção da área e superfícies
11	Etiquetas e identificação do corpo	Rastreabilidade e identificação
12	Material de acondicionamento e lacre	Segurança do acondicionamento
13	Maca ou carrinho apropriado	Movimentação interna
14	Serviço de remoção funerária	Transporte externo, quando contratado
15	Preparação e conservação do corpo	Procedimentos funerários, quando necessários
16	Urna funerária	Fornecimento eventual, conforme autorização
17	Serviço de traslado	Transporte conforme distância e destino

Os materiais deverão ser compatíveis com o risco biológico e com os procedimentos aplicáveis.

É importante distinguir o manejo assistencial do corpo nas dependências da UPA dos procedimentos funerários realizados por empresa especializada. Atividades como formolização, embalsamamento e tanatopraxia não deverão ser executadas nas dependências da unidade, salvo se houver estrutura, autorização e responsabilidade técnica legalmente adequadas.

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

4. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E NORMATIVA

A execução dos serviços deverá observar as normas de segurança e biossegurança aplicáveis aos estabelecimentos de saúde.

4.1. Norma Regulamentadora nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde

A NR-32 estabelece diretrizes de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, incluindo medidas de prevenção contra exposição a agentes biológicos.

Sua aplicação fundamenta a necessidade de fornecimento de EPIs adequados, capacitação dos profissionais, procedimentos de higiene e meios apropriados para manuseio e transporte de materiais e fluidos orgânicos.

Fonte: NR-32 – Ministério do Trabalho e Emprego.

4.2. Resolução CFM nº 1.779/2005

Regulamenta a responsabilidade médica no fornecimento da Declaração de Óbito, estabelecendo as responsabilidades relacionadas à emissão do documento e os encaminhamentos conforme a natureza do óbito.

A observância dessa resolução é importante para assegurar que os procedimentos de liberação, remoção e encaminhamento do corpo sejam realizados de acordo com os fluxos legais aplicáveis.

Fonte: Resolução CFM nº 1.779/2005.

4.3. Orientações da ANVISA sobre cuidados com o corpo após a morte

As orientações técnicas da ANVISA reforçam a necessidade de precauções padrão e adicionais conforme o risco de exposição dos profissionais, utilização de EPIs e adoção de procedimentos de prevenção e controle de infecção.

Fonte: Nota Técnica GVIMS/GGTES/ANVISA nº 04/2020 – atualizações e orientações sobre prevenção e controle de infecção.

As orientações específicas para doenças transmissíveis deverão ser observadas conforme a situação epidemiológica e as determinações das autoridades sanitárias.

Ministério do Trabalho e Emprego+2

5. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS

Para fundamentar a composição financeira, foram consideradas contratações públicas de serviços funerários, priorizando referências do município de Palmas/TO e do Estado do Tocantins, complementadas por contratações de outras localidades.

A pesquisa contempla serviços de remoção, preparação, fornecimento de urnas, traslados e atendimentos funerários completos.

Os valores são apresentados conforme a natureza da fonte, diferenciando preços estimados em procedimentos licitatórios de valores divulgados em contratos e aditivos.

5.1. Prefeitura Municipal de Palmas/TO – Contratação de Serviços Funerários

Foi identificada publicação no Diário Oficial do Município de Palmas nº 3.299, de 06/09/2023, referente à contratação de serviços funerários para atendimento da população em situação de vulnerabilidade social.

A contratação apresenta valores unitários para diferentes modalidades de serviços funerários, incluindo fornecimento de urna, remoção, higienização, preparação e traslado dentro do perímetro urbano de Palmas.

Valores unitários publicados:

Serviço	Quantidade de referência	Valor unitário
Funeral adulto com urna padrão	175 serviços	R$ 1.542,09
Funeral adulto com urna especial/obeso	10 serviços	R$ 1.924,17
Funeral infantil – urna padrão	59 serviços	R$ 826,36
Funeral infantil – urna intermediária	15 serviços	R$ 868,50
Preparação do corpo – formolização, embalsamamento ou tanatopraxia	107 serviços	R$ 1.047,71
Remoção e manejo de corpos em situação de risco sanitário	10 serviços	R$ 883,33
Traslado funerário	13.000 km	R$ 2,83/km
Ornamentação da urna com flores artificiais	240 serviços	R$ 295,63

O serviço de funeral adulto contemplava urna, remoção, higienização, preparação da face quando necessária, arrumação, véu, paramentação e traslado dentro do perímetro urbano de Palmas.

A referência é especialmente relevante por corresponder a preços unitários publicados pelo próprio Município de Palmas, localidade das unidades assistenciais objeto da proposta.

Por se tratar de contratação de 2023, os valores devem ser considerados parâmetros históricos de contratação pública, e não cotações atuais de mercado.

Fonte oficial: Diário Oficial de Palmas nº 3.299 – 06/09/2023.

Diário Oficial Palmas+1

5.2. Prefeitura Municipal de Palmas/TO – Aditivo Contratual de 2025

Foi identificada publicação no Diário Oficial do Município de Palmas, de 22/08/2025, referente ao Termo Aditivo de Prazo e Valor do Contrato nº 049/2023.

A contratação tem por objeto a prestação de serviços funerários para atendimento da população em situação de vulnerabilidade social do Município de Palmas.

- Contrato: nº 049/2023;
- Processo administrativo: nº 20230054130;
- Valor total do aditivo: R$ 744.305,78;
- Vigência prorrogada: 21/08/2025 a 21/08/2026;
- Objeto: prestação de serviços funerários.

A publicação demonstra a continuidade da demanda por serviços funerários no município e constitui referência de contratação pública local.

O valor global do aditivo não deve ser convertido diretamente em preço unitário, pois não representa um único atendimento e não informa, nessa publicação, o quantitativo individual de cada modalidade de serviço.

Fonte oficial: Diário Oficial de Palmas – Edição nº 3.780, de 22/08/2025.

Diário Oficial Palmas+1

5.3. Município de Paranã/TO – Pregão Eletrônico nº 002/2026

Foi identificada contratação do Fundo Municipal de Assistência Social de Paranã/TO, destinada ao registro de preços para contratação de empresa especializada na prestação de serviços funerários completos e parciais e serviços de traslado.

- Órgão: Fundo Municipal de Assistência Social de Paranã/TO;
- Pregão Eletrônico: nº 002/2026;
- Processo: nº 199/2026;
- Identificador PNCP: 14678381000177-1-000002/2026;
- Publicação: 02/10/2026;
- Valor estimado global: R$ 212.093,25;
- Situação consultada: prazo de propostas encerrado.

Valores unitários estimados:

Serviço	Quantidade	Valor unitário
Quilômetro rodado para traslado de corpo	25.000 km	R$ 3,29
Urna mortuária adulta	30 unidades	R$ 1.863,33
Aplicação de formol com mapeamento	15 serviços	R$ 1.133,33
Urna mortuária infantil	10 unidades	R$ 781,22
Ornamentação do corpo com flores artificiais	40 serviços	R$ 422,20
Coroa de flores artificiais	40 unidades	R$ 333,00
Conjunto de vestuário masculino adulto	30 unidades	R$ 290,33
Conjunto de vestuário feminino adulto	30 unidades	R$ 285,00
Conjunto de vestuário infantil	10 unidades	R$ 166,33

O procedimento apresenta referência recente no Estado do Tocantins para preços de urnas, preparação e traslado.

Os valores acima são estimados no procedimento licitatório e não devem ser apresentados como preços efetivamente homologados ou contratados sem a confirmação do resultado final do certame.

Fontes de consulta: Pregão Eletrônico nº 002/2026 – Paranã/TO | Consulta complementar do edital.

Busca Licitações+1

5.4. Município de Ferros/MG – Pregão Eletrônico de 2025

Foi identificada contratação para registro de preços visando à futura e eventual prestação de serviços funerários, incluindo fornecimento de urna, remoção, preparação, higienização e transporte do corpo.

- Órgão: Município de Ferros/MG;
- Pregão Eletrônico: 2025;
- Identificador PNCP: 18299529000113-1-000026/2025;
- Publicação: 25/08/2025;
- Valor estimado global: R$ 193.750,00.

Valores unitários estimados:

Serviço	Valor unitário
Funeral para bebê	R$ 685,00
Funeral infantil	R$ 765,00
Funeral adulto padrão	R$ 1.498,00
Funeral adulto especial	R$ 1.625,00
Coroa de flores artificiais	R$ 350,00
Tanatopraxia	R$ 620,00
Traslado por quilômetro	R$ 2,85

A referência é complementar, pois apresenta preços de contratação pública de serviços funerários completos, embora não corresponda ao mercado local de Palmas.

Fonte de consulta: Pregão Eletrônico – Município de Ferros/MG.

licitado+1

5.5. Quadro comparativo das referências públicas

Órgão	Serviço	Valor unitário	Natureza da referência
Prefeitura de Palmas/TO – 2023	Funeral adulto padrão com urna e traslado urbano	R$ 1.542,09	Valor unitário publicado

Prefeitura de Palmas/TO – 2023	Preparação do corpo	R$ 1.047,71	Valor unitário publicado
Prefeitura de Palmas/TO – 2023	Remoção e manejo de corpos em situação de risco sanitário	R$ 883,33	Valor unitário publicado
Prefeitura de Palmas/TO – 2023	Traslado funerário	R$ 2,83/km	Valor unitário publicado
Paranã/TO – PE nº 002/2026	Urna mortuária adulta	R$ 1.863,33	Estimado
Paranã/TO – PE nº 002/2026	Aplicação de formol	R$ 1.133,33	Estimado
Paranã/TO – PE nº 002/2026	Traslado funerário	R$ 3,29/km	Estimado
Ferros/MG – PE 2025	Funeral adulto padrão	R$ 1.498,00	Estimado
Ferros/MG – PE 2025	Tanatopraxia	R$ 620,00	Estimado
Ferros/MG – PE 2025	Traslado funerário	R$ 2,85/km	Estimado

As referências demonstram que um atendimento funerário completo pode representar custo superior a R$ 1.500,00, dependendo da modalidade, do fornecimento de urna, da preparação e do transporte.

Também demonstram que serviços específicos, como remoção, preparação e traslado, podem ser contratados individualmente, permitindo que a composição financeira seja estruturada conforme a efetiva necessidade operacional de cada unidade.

6. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Considerando que o objeto reúne serviços de apoio ao necrotério e eventual atendimento funerário, a composição financeira foi estruturada por meio de provisão mensal, destinada a suportar:

- Disponibilidade de atendimento para ocorrências;
- Materiais descartáveis e equipamentos de proteção;
- Acondicionamento e identificação dos corpos;
- Higienização e desinfecção do ambiente;
- Remoção e traslado, quando de responsabilidade da contratada;
- Eventual preparação e conservação do corpo;
- Fornecimento de urna, quando previsto e autorizado;
- Custos administrativos e operacionais.

A metodologia considera a combinação de custos recorrentes de disponibilidade e materiais com provisões para despesas eventuais, evitando que a unidade fique desassistida diante de uma ocorrência.

As referências de Palmas e Paranã demonstram que um único atendimento funerário completo pode representar custo superior a R$ 1.500,00, sem considerar necessariamente todos os serviços adicionais de transporte, preparação e atendimento especial.

Por essa razão, o orçamento mensal não deve ser interpretado como valor suficiente para custear quantidade ilimitada de funerais ou remoções. Deve representar uma provisão compatível com a demanda estimada e com os limites de atendimento previstos no contrato.

FABAMED

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

Valor mensal proposto: R$ 4.000,00.

Item	Descrição	Quantidade estimada mensal	Valor unitário	Total
1	Kit de acondicionamento e proteção do corpo	2 kits	R$ 180,00	R$ 360,00
2	Materiais de proteção individual para equipe de manejo	2 conjuntos	R$ 85,00	R$ 170,00
3	Materiais de limpeza e desinfecção da área de necrotério	2 conjuntos	R$ 65,00	R$ 130,00
4	Identificação, lacres e materiais de acondicionamento	2 conjuntos	R$ 35,00	R$ 70,00
5	Disponibilidade de equipe e atendimento operacional	1 provisão mensal	R$ 900,00	R$ 900,00
6	Remoção e traslado funerário – provisão	1 atendimento estimado	R$ 600,00	R$ 600,00
7	Preparação e conservação do corpo – provisão	1 atendimento estimado	R$ 1.047,71	R$ 1.047,71
8	Reserva para urna funerária ou atendimento complementar	1 provisão	R$ 722,29	R$ 722,29
	TOTAL MENSAL			R$ 4.000,00

Demonstração dos cálculos:

Materiais de acondicionamento e proteção:

$$2 \times R\$\,180,00 = R\$\,360,00$$

Materiais de proteção individual:

$$2 \times R\$\,85,00 = R\$\,170,00$$

Materiais de limpeza e desinfecção:

$$2 \times R\$\,65,00 = R\$\,130,00$$

Identificação, lacres e acondicionamento:

$$2 \times R\$\,35,00 = R\$\,70,00$$

Composição total:

$$360+170+130+70+900+600+1.047,71+722,29 = \text{R\$ }4.000,00$$

Custo anual:

FABAMED

\[R\$\,4.000,00 \times 12 =\text{R\$ }48.000,00 \]
ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Valor mensal proposto: R$ 4.000,00.

Considerando que não há registros históricos individualizados de óbitos e encaminhamentos que permitam estabelecer diferenças de demanda entre as unidades, utiliza-se a mesma composição de referência para a UPA Sul.

Item	Descrição	Quantidade estimada mensal	Valor unitário	Total
1	Kit de acondicionamento e proteção do corpo	2 kits	R$ 180,00	R$ 360,00
2	Materiais de proteção individual para equipe de manejo	2 conjuntos	R$ 85,00	R$ 170,00
3	Materiais de limpeza e desinfecção da área de necrotério	2 conjuntos	R$ 65,00	R$ 130,00
4	Identificação, lacres e materiais de acondicionamento	2 conjuntos	R$ 35,00	R$ 70,00
5	Disponibilidade de equipe e atendimento operacional	1 provisão mensal	R$ 900,00	R$ 900,00
6	Remoção e traslado funerário – provisão	1 atendimento estimado	R$ 600,00	R$ 600,00
7	Preparação e conservação do corpo – provisão	1 atendimento estimado	R$ 1.047,71	R$ 1.047,71
8	Reserva para urna funerária ou atendimento complementar	1 provisão	R$ 722,29	R$ 722,29
	TOTAL MENSAL			R$ 4.000,00

Demonstração dos cálculos:

\[360+170+130+70+900+600+1.047,71+722,29 =\text{R\$ }4.000,00 \]

Custo anual:

\[R\$\,4.000,00 \times 12 =\text{R\$ }48.000,00 \]
ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

Nota técnica sobre os quantitativos: os dois kits mensais representam uma hipótese de orçamento para materiais de acondicionamento e proteção, não uma estimativa de dois óbitos mensais. Os valores de disponibilidade, remoção, preparação e reserva são provisões financeiras, não quantidades de ocorrências comprovadas. O pagamento de serviços eventuais deverá observar o escopo e a medição contratual.

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DOS VALORES PROPOSTOS

A previsão de R$ 4.000,00 mensais por unidade foi estruturada considerando a necessidade de disponibilidade operacional para atendimento de eventuais ocorrências de óbito, fornecimento de materiais de acondicionamento e proteção, higienização do ambiente e provisão de recursos para serviços funerários complementares.

A composição utiliza referências de preços de contratações públicas realizadas em Palmas/TO, Paranã/TO e Ferros/MG, permitindo comparar os custos de serviços funerários completos, preparação de corpos, remoção, fornecimento de urnas e traslado.

O valor de R$ 1.047,71 utilizado para preparação e conservação do corpo corresponde à referência publicada pela Prefeitura de Palmas em 2023. Sua utilização deve ser compreendida como parâmetro histórico, não como cotação atual ou preço garantido de fornecedor.

Os valores de R$ 180,00, R$ 85,00, R$ 65,00, R$ 35,00, R$ 900,00, R$ 600,00 e R$ 722,29 representam estimativas e provisões internas da composição orçamentária, não valores unitários homologados em pregão ou comprovados por cotação comercial apresentada no modelo.

A adoção do mesmo valor mensal para as duas unidades decorre da inexistência de registros históricos que permitam projetar quantitativos diferenciados de ocorrências.

A composição financeira, portanto, busca garantir a disponibilidade de recursos para o atendimento adequado, sem presumir uma quantidade fixa de óbitos ou estabelecer pagamento automático por serviços que não tenham sido executados.

10. PROCEDIMENTOS DE CONTROLE, AUTORIZAÇÃO E COMPROVAÇÃO

A contratada deverá manter registros individualizados de cada ocorrência, contendo:

1. Identificação da unidade solicitante;
2. Data e horário do atendimento;
3. Identificação e registro do corpo conforme protocolo institucional;
4. Identificação dos profissionais responsáveis;
5. Registro dos materiais e EPIs utilizados;
6. Registro do procedimento de acondicionamento;
7. Identificação do responsável pelo recebimento ou retirada;
8. Registro do destino e do transporte, quando aplicável;
9. Comprovante de execução do serviço;
10. Relatório de higienização e desinfecção do ambiente após o procedimento.

O manejo deverá respeitar os fluxos legais de liberação e encaminhamento dos corpos, inclusive quando houver necessidade de comunicação ou encaminhamento ao Serviço de Verificação de Óbitos – SVO ou ao Instituto Médico Legal – IML.

Não deverá ocorrer remoção, preparação ou destinação de corpo sem a documentação e as autorizações exigíveis.

A medição dos serviços deverá ser acompanhada de documentação comprobatória, de modo que os custos eventuais sejam vinculados às ocorrências efetivamente atendidas e às condições estabelecidas contratualmente.

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

FABAMED

11. CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 4.000,00	R$ 48.000,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 4.000,00	R$ 48.000,00
TOTAL GERAL	R$ 8.000,00	R$ 96.000,00

O valor anual consolidado contempla a previsão de materiais de acondicionamento, EPIs, higienização, disponibilidade operacional e provisões para eventual remoção, preparação e atendimento funerário, conforme o escopo efetivamente atribuído à contratada.

ITEM C.1.10 – SERVIÇOS FUNERÁRIOS E DE NECROTÉRIO(1).pdf

12. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base no perfil assistencial das unidades, na necessidade de disponibilidade de atendimento para eventuais ocorrências e nas referências de preços de contratações públicas identificadas em Palmas/TO e no Estado do Tocantins, foram estruturados os seguintes valores mensais para o item C.1.10 – Serviços Funerários e de Necrotério:

- UPA Norte – José de Souza Dourado: R$ 4.000,00 (quatro mil reais) mensais;
- UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar: R$ 4.000,00 (quatro mil reais) mensais.

O custo mensal consolidado corresponde a R$ 8.000,00 (oito mil reais), totalizando R$ 96.000,00 (noventa e seis mil reais) em 12 meses.

Os valores foram estruturados para contemplar materiais de acondicionamento, EPIs, higienização, disponibilidade operacional e provisões para eventual remoção, preparação e atendimento funerário, conforme o escopo efetivamente atribuído à contratada.

A execução deverá ser documentada e mensurada, observando-se a ocorrência efetiva dos serviços e os limites definidos no contrato. A previsão financeira não representa cobertura ilimitada de serviços funerários, devendo os procedimentos eventuais ser previamente autorizados e comprovados.

Dessa forma, os valores propostos pela FABAMED constituem estimativa de custeio para o item C.1.10, destinada a assegurar suporte operacional e atendimento adequado às necessidades das duas unidades, com observância dos protocolos sanitários, de biossegurança e dos procedimentos legais aplicáveis.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Item C.2.1 – Serviços de Exames Laboratoriais

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

1. Identificação do objeto e finalidade

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar a metodologia técnica, operacional e econômica adotada para estimar os custos dos serviços de realização de exames laboratoriais necessários ao atendimento dos usuários das UPA Norte e UPA Sul, em Palmas/TO, conforme os procedimentos e a produção média mensal previstos no Edital de Chamamento Público nº 01/2026.

A prestação compreende a realização dos exames laboratoriais solicitados pelos profissionais médicos, incluindo o processamento das amostras, análise técnica, emissão de resultados e disponibilização dos laudos, observados os protocolos assistenciais, os padrões de qualidade e os prazos compatíveis com o atendimento de urgência e emergência.

A estimativa financeira considera a natureza variável da demanda laboratorial, de modo que o custo efetivo deverá guardar correspondência com os exames efetivamente solicitados, realizados, registrados e validados, não representando contratação de quantidade fixa nem autorização para faturamento automático do valor integral estimado.

2. Referência documental e valores apresentados

Como subsídio à composição da proposta, foi apresentada estimativa comercial emitida por PRESTMED Clínica Médica Ltda., CNPJ nº 43.122.567/0001-43, datada de 1º de outubro de 2026.

O documento apresenta os seguintes valores mensais:

Unidade	Valor mensal estimado	Valor anual projetado
UPA Norte	R$ 73.115,96	R$ 877.391,52
UPA Sul	R$ 77.714,82	R$ 932.577,84
Total	R$ 150.830,78	R$ 1.809.969,36

Fonte: estimativa comercial PRESTMED, páginas 1 e 4 do documento apresentado.

Item C 2.1 Laboratório(1).pdf

Ressalva documental: a estimativa foi emitida em nome do Instituto FABAMED, e não da FABAMED. Portanto, deve ser tratada como referência comercial de mercado utilizada como subsídio à análise de custos, não como proposta formal emitida diretamente à proponente. Recomenda-se obter versão atualizada em nome da FABAMED para instrução definitiva do processo.

3. Caracterização dos exames contemplados

A estimativa apresentada pela PRESTMED relaciona exames de bioquímica, hematologia, coagulação, gasometria, imunologia e urinálise, identificados pelos respectivos códigos SIGTAP. Entre os procedimentos discriminados nas páginas 1 a 3 estão:

- Dosagens de amilase, bilirrubina total e frações, cálcio, creatinina, CPK, CPK-MB, desidrogenase lática, fosfatase alcalina, Gama-GT, glicose, lactato, lipase, magnésio, potássio, proteínas totais, sódio, TGO, TGP e ureia;
- Gasometria;
- Contagem de plaquetas, hemograma completo e exames de coagulação, incluindo tempo de coagulação, tempo de trombina, TTPA e TAP;
- Prova do laço, contagem de linfócitos T totais, proteína C reativa e troponina;
- Exame de urina – caracteres físicos, elementos e sedimento;
- Gonadotrofina coriônica humana – HCG.

A relação documental deve ser considerada em conjunto com a lista completa de procedimentos e quantitativos do edital. A cotação apresentada não informa, nas páginas disponibilizadas, a quantidade mensal individual de cada exame, o preço unitário de cada procedimento ou a memória que levou aos totais de cada unidade. Assim, os valores globais podem ser utilizados como referência comercial, mas não permitem, isoladamente, reconstituir o custo de cada exame.

Item C 2.1 Laboratório(1).pdf

4. Pesquisa de mercado e referências públicas de preços

Para verificar a compatibilidade dos valores estimados, foram consideradas contratações e referências públicas relacionadas à prestação de serviços laboratoriais, especialmente aquelas que contemplam exames integrantes da Tabela SUS/SIGTAP.

A comparação deve considerar que os preços variam conforme o tipo de exame, volume contratado, estrutura disponibilizada, necessidade de coleta, logística, tempo de resposta, equipamentos, reagentes, controles de qualidade e responsabilidade técnica.

4.1. Pregão Eletrônico nº 29/2026 – Município de Rio Tinto/PB

Foi localizada referência no Pregão Eletrônico nº 29/2026, destinado à contratação de empresa especializada para prestação de serviços de exames laboratoriais de análises clínicas.

O procedimento apresenta 179 itens, com quantidades estimadas e valores unitários de referência. Trata-se de referência pública útil para comparação de exames semelhantes aos previstos para as UPAs de Palmas.

Exame	Código SIGTAP	Quantidade estimada	Valor unitário de referência
Amilase	02.02.01.018-0	90	R$ 4,12
Bilirrubina total e frações	02.02.01.020-1	720	R$ 4,56
Cálcio	02.02.01.021-0	360	R$ 3,36
Creatinina	02.02.01.031-7	1.350	R$ 3,69
CPK	02.02.01.032-5	134	R$ 4,71
CPK – fração MB	02.02.01.033-3	134	R$ 5,21
Desidrogenase lática	02.02.01.036-8	90	R$ 3,73

Fosfatase alcalina	02.02.01.042-2	450	R$ 3,33
Gama-GT	02.02.01.046-5	900	R$ 4,26
Glicose	02.02.01.047-3	5.400	R$ 3,66
HCG – Beta HCG	02.02.06.021-7	450	R$ 16,62
Hemograma completo	02.02.02.038-0	5.400	R$ 5,39
Lipase	02.02.01.055-4	108	R$ 5,12
Magnésio	02.02.01.056-2	108	R$ 3,66
Proteína C reativa quantitativa	02.02.03.008-3	676	R$ 5,00

Natureza dos valores: valores unitários de referência divulgados para o procedimento licitatório. Não devem ser apresentados como preços efetivamente contratados ou homologados sem consulta ao resultado final do certame.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 29/2026 – Município de Rio Tinto/PB.
Consultar relação de itens e valores do Pregão nº 29/2026.

Busca Licitações+3

4.2. Credenciamento nº 049335/2025 – Prefeitura Municipal de Palmas/TO

Também foi identificada contratação pública no próprio município de Palmas, destinada ao credenciamento de pessoas jurídicas de direito privado para oferta de exames laboratoriais de análises clínicas.

O registro disponibilizado no Portal de Compras Públicas apresenta:

Informação	Dados
Órgão	Prefeitura Municipal de Palmas/TO
Modalidade	Credenciamento
Processo	049335/2025 – Volume 1
Objeto	Oferta de exames laboratoriais de análises clínicas
Quantidade informada	10.000
Valor de referência informado	R$ 100.000,00
Referência média aritmética	R$ 10,00 por unidade

O valor médio de R$ 10,00 resulta da divisão de R$ 100.000,00 por 10.000 unidades. Entretanto, o registro classifica a unidade como "ADES" e não apresenta, nessa página, a composição individual dos exames que integram o quantitativo.

Por esse motivo, o valor de R$ 10,00 deve ser tratado apenas como indicador global de referência do procedimento, não como preço unitário comparável diretamente a cada exame laboratorial.

Fonte: Portal de Compras Públicas – Credenciamento nº 049335/2025.

Portal de Compras Públicas

4.3. Pregão Eletrônico nº 90003/2026 – Instituto Federal do Tocantins

FABAMED

Foi localizada contratação do Instituto Federal do Tocantins, em Palmas/TO, para realização de exames médicos periódicos, contendo itens laboratoriais.

Embora o objeto não seja idêntico à prestação de serviços laboratoriais de uma UPA, os preços de exames individuais podem ser utilizados como referências complementares.

Exame	Quantidade	Valor unitário estimado
Exame de sangue	1.289	R$ 24,00
Glicemia	1.289	R$ 21,32
Patologia clínica – urina	1.289	R$ 11,50
Creatinina	1.289	R$ 13,29
Colesterol total/frações	1.289	R$ 12,72
Triglicerídeos	1.289	R$ 14,83
TGO	1.289	R$ 14,84
TGP	1.289	R$ 17,53

Atenção à comparação: os itens do IFTO estão vinculados a uma contratação de exames periódicos e podem compreender condições de coleta, atendimento e composição diferentes das utilizadas em um serviço laboratorial contínuo para UPA. Portanto, não devem ser comparados isoladamente sem análise da descrição técnica de cada item.

O procedimento foi divulgado com valor global estimado de R$ 466.478,81. A página consultada também informa o encerramento do prazo de propostas em março de 2026.

MABUS+2

4.4. Credenciamento nº 002/CR/SESTO/2026 – Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins

Outra referência regional relevante é o Chamamento Público nº 002/CR/SESTO/2026, da Secretaria de Estado da Saúde do Tocantins, destinado ao credenciamento de instituições privadas para prestação complementar de serviços laboratoriais de análises clínicas.

O procedimento contempla coleta, análise e distribuição de resultados de exames, com valor global estimado de R$ 2.292.088,04, distribuído em três itens:

Item	Objeto	Valor estimado
1	Serviços laboratoriais para hospitais regionais sob gestão estadual	R$ 1.739.152,82
2	Serviços laboratoriais para hospitais regionais sob gestão estadual	R$ 175.836,73
3	Serviços laboratoriais para hospitais regionais sob gestão estadual	R$ 377.098,49
Total		R$ 2.292.088,04

Essa referência demonstra a existência de contratação pública regional para serviços laboratoriais em estrutura de saúde pública. Entretanto, como a publicação consultada não apresenta o detalhamento dos quantitativos e preços por exame, o valor global não pode ser convertido em preço unitário nem utilizado diretamente como parâmetro de custo das UPAs.

Fonte: Chamamento Público nº 002/CR/SESTO/2026 – dados do PNCP.

LicitaGov+1

4.5. Comparação com a Tabela SUS/SIGTAP

A Tabela SIGTAP constitui referência pública importante para identificação dos procedimentos, códigos e valores de remuneração do SUS.

Como exemplo, na competência de outubro de 2026, o hemograma completo, código 02.02.02.038-0, apresenta valor ambulatorial de R$ 4,11. A dosagem de creatinina, código 02.02.01.031-7, também possui referência de R$ 1,85 na tabela consultada para a competência de agosto de 2026.

UniSUS+2

É importante destacar que a remuneração SIGTAP não representa necessariamente o custo integral de uma operação laboratorial privada contratada para atender uma unidade de urgência. A tabela é uma referência de remuneração pública e deve ser analisada em conjunto com os custos efetivos de execução, estrutura, logística e disponibilidade operacional.

Conclusão da pesquisa de mercado: as referências encontradas demonstram a existência de valores públicos para exames laboratoriais individuais e contratações globais de serviços de análises clínicas em Palmas e em outros municípios. Entretanto, a comparação mais adequada deve ser realizada por procedimento, considerando o quantitativo mensal previsto no edital e o preço efetivamente cobrado pelo prestador.

5. Metodologia de composição dos serviços laboratoriais

A composição do custo mensal deve considerar o conjunto de atividades necessárias para garantir a realização dos exames solicitados pelas equipes assistenciais das duas unidades.

Para fins de análise econômica, os custos podem ser organizados nos seguintes grupos:

Grupo de custo	Componentes considerados
Insumos laboratoriais	Reagentes, calibradores, controles, kits e soluções de análise
Materiais de coleta	Tubos, agulhas, seringas, frascos, coletores, swabs e materiais descartáveis
Processamento	Equipamentos, manutenção, calibração e processamento das amostras
Recursos humanos	Profissionais habilitados para coleta, processamento, validação e liberação dos resultados
Controle de qualidade	Controle interno, controle externo e rastreabilidade dos resultados
Logística	Transporte, acondicionamento e conservação das amostras, quando aplicável
Gestão operacional	Sistema laboratorial, emissão de laudos, suporte técnico e gestão dos resultados

A composição deverá assegurar atendimento compatível com a rotina de urgência e emergência, inclusive para exames cuja liberação seja necessária em tempo reduzido, conforme protocolos assistenciais e critérios de prioridade.

6. Memória de cálculo dos valores mensais

FABAMED

A estimativa comercial apresentada pela PRESTMED informa valores mensais distintos para cada unidade, considerando a produção média de exames indicada no Edital de Chamamento Público nº 01/2026.

Com base nos valores documentados, a memória de cálculo financeira pode ser apresentada da seguinte forma:

6.1. UPA Norte – José de Souza Dourado

Descrição	Valor
Estimativa mensal de exames laboratoriais	R$ 73.115,96
Quantidade de dias considerados para projeção mensal	30 dias
Média diária equivalente	R$ 2.437,20
Projeção anual	R$ 877.391,52

Cálculo mensal:

R$ 73.115,96 ÷ 30 dias = R$ 2.437,1986

Média diária arredondada: R$ 2.437,20.

Cálculo anual:

R$ 73.115,96 × 12 meses = R$ 877.391,52.

6.2. UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar

Descrição	Valor
Estimativa mensal de exames laboratoriais	R$ 77.714,82
Quantidade de dias considerados para projeção mensal	30 dias
Média diária equivalente	R$ 2.590,49
Projeção anual	R$ 932.577,84

Cálculo mensal:

R$ 77.714,82 ÷ 30 dias = R$ 2.590,494

Média diária arredondada: R$ 2.590,49.

Cálculo anual:

R$ 77.714,82 × 12 meses = R$ 932.577,84.

6.3. Consolidação das duas unidades

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 73.115,96	R$ 877.391,52

UPA Sul	R$ 77.714,82	R$ 932.577,84
Total	R$ 150.830,78	R$ 1.809.969,36

Cálculo consolidado:

R$ 73.115,96 + R$ 77.714,82 = R$ 150.830,78 por mês.

R$ 150.830,78 × 12 = R$ 1.809.969,36 por ano.

6.4. Análise da diferença entre as unidades

A estimativa da UPA Sul supera a da UPA Norte em R$ 4.598,86 mensais.

Indicador	Valor
Diferença mensal	R$ 4.598,86
Diferença percentual em relação à UPA Norte	6,29%
Diferença anual	R$ 55.186,32

A diferença demonstra que a estimativa comercial considerou valores especificos para cada unidade, não tendo sido aplicado um valor mensal uniforme.

Entretanto, o documento não apresenta a quantidade individual de exames que justifica essa diferença. Assim, a comprovação definitiva deverá estar vinculada à produção média mensal prevista no edital, por procedimento e por unidade.

Item C 2.1 Laboratório(1).pdf

7. Critério de precificação

A metodologia de precificação adotada para o item C.2.1 considera a necessidade de cobertura dos exames laboratoriais previstos para as unidades, observando a produção estimada, os valores de referência disponíveis e a estrutura necessária para execução dos procedimentos.

A formação do preço deve considerar três elementos principais:

I – Demanda assistencial prevista: quantitativos de exames estimados no edital, diferenciados por unidade e por procedimento.

II – Preço de execução dos exames: valores unitários praticados pelo prestador laboratorial, considerando reagentes, materiais, processamento, mão de obra técnica, equipamentos, controle de qualidade e emissão de laudos.

III – Condições operacionais: necessidade de coleta, logística, atendimento de urgência, prazos de liberação dos resultados, suporte técnico e disponibilidade dos serviços.

A fórmula técnica de composição do custo mensal é:

\[CM=\sum_{i=1}^{n}(Q_i\times PU_i) \]

Onde:

- CM: custo mensal estimado;
- Qi: quantidade mensal prevista de cada exame;
- PUi: preço unitário de execução de cada exame;
- n: número total de procedimentos contemplados.

A aplicação dessa fórmula deverá utilizar os quantitativos constantes no edital e os preços unitários correspondentes à execução dos exames.

A estimativa apresentada pela PRESTMED constitui referência comercial global para as duas unidades, sendo utilizada como subsídio à composição da proposta financeira da FABAMED.

Não se deve confundir o valor global da estimativa comercial com uma tabela de preços unitários. Para que o valor possa ser auditado por procedimento, será necessário manter a memória de cálculo analítica, com os quantitativos e os respectivos valores unitários.

8. Fundamentação técnica e normativa

A execução dos exames laboratoriais deverá observar os requisitos técnicos, sanitários e administrativos aplicáveis aos serviços de análises clínicas.

Destacam-se:

a) RDC ANVISA nº 978/2025, com alterações posteriores: estabelece os requisitos técnico-sanitários para funcionamento dos serviços que executam atividades relacionadas aos Exames de Análises Clínicas (EAC), abrangendo as fases pré-analítica, analítica e pós-analítica. A norma foi alterada, entre outros atos, pela RDC nº 1.043/2026, vigente desde sua publicação em outubro de 2026.

RDC nº 978, de 06/06/2025+1

b) RDC ANVISA nº 504/2021: dispõe sobre as boas práticas para o transporte de material biológico humano, aplicável às operações de transporte de amostras quando realizadas no âmbito da prestação dos serviços.

Anvisa

c) Lei Federal nº 8.080/1990, artigos 24 a 26: disciplina a participação complementar da iniciativa privada no SUS, prevendo a possibilidade de utilização de serviços privados quando as disponibilidades públicas forem insuficientes para assegurar a cobertura assistencial.

Portal da Câmara dos Deputados

d) Tabela SIGTAP: utilizada como referência pública para identificação dos procedimentos laboratoriais, códigos e valores de remuneração do SUS, observada a competência vigente no período de execução.

Consulta+1

FABAMED

A prestação deverá ser realizada por serviço devidamente regularizado perante a Vigilância Sanitária, com responsável técnico legalmente habilitado, observância das exigências de qualidade e rastreabilidade dos resultados.

9. Controle, medição e comprovação dos serviços

Considerando que a demanda laboratorial é variável, a execução deverá ser acompanhada por controles que permitam demonstrar a correspondência entre os exames solicitados e os serviços efetivamente realizados.

Para fins de medição e fiscalização, recomenda-se manter:

1. Registro da solicitação médica do exame;
2. Identificação do paciente e da unidade de origem;
3. Registro da coleta e identificação da amostra;
4. Registro do processamento e da análise;
5. Laudo laboratorial emitido;
6. Identificação do responsável técnico pela validação, quando aplicável;
7. Registro de exames urgentes e respectivos horários de liberação;
8. Relatório mensal consolidado por código SIGTAP e unidade;
9. Relatório de exames cancelados, recoletados ou rejeitados, com justificativas;
10. Demonstrativo mensal para conferência e aprovação da medição.

O pagamento deverá observar as condições contratuais e as regras de medição previstas no instrumento de gestão, sem presunção de faturamento integral da estimativa mensal quando a execução estiver condicionada à produção efetivamente realizada.

10. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

A estimativa mensal de R$ 73.115,96 para a UPA Norte e de R$ 77.714,82 para a UPA Sul decorre da referência comercial apresentada para execução dos exames laboratoriais previstos no Edital de Chamamento Público nº 01/2026.

A pesquisa de mercado identificou contratações públicas e referências de preços de exames laboratoriais em diferentes localidades, inclusive no município de Palmas/TO e no próprio Estado do Tocantins. Os valores encontrados demonstram que a precificação de exames laboratoriais pode variar significativamente conforme o procedimento, o quantitativo contratado e as condições operacionais da prestação.

A análise também demonstra que os valores da Tabela SIGTAP não devem ser utilizados isoladamente como custo integral de uma operação laboratorial de urgência, uma vez que a prestação envolve estrutura, insumos, logística, recursos humanos, controle de qualidade e disponibilização de resultados.

A estimativa comercial apresentada contempla valores distintos para as duas unidades, totalizando R$ 150.830,78 mensais e R$ 1.809.969,36 anuais.

A compatibilidade definitiva desses valores deverá ser demonstrada por meio da vinculação entre os quantitativos mensais previstos no edital e os respectivos preços unitários de execução dos exames.

11. Conclusão técnica

FABAMED

Com base na documentação apresentada e nas referências públicas consultadas, conclui-se que os serviços de exames laboratoriais constituem componente essencial para o funcionamento das UPAs Norte e Sul, permitindo a realização de exames necessários à investigação diagnóstica, avaliação clínica, monitoramento dos pacientes e tomada de decisões assistenciais.

A estimativa comercial apresentada para a execução dos serviços totaliza R$ 150.830,78 mensais, sendo R$ 73.115,96 destinados à UPA Norte e R$ 77.714,82 à UPA Sul, correspondendo a uma projeção anual de R$ 1.809.969,36.

A composição deverá ser acompanhada de controles de produção e medição, assegurando que os valores pagos guardem correspondência com os exames efetivamente realizados e aprovados, observadas as condições estabelecidas no edital e no instrumento de gestão.

Dessa forma, a estimativa apresentada constitui referência para a composição orçamentária do item C.2.1, devendo sua execução observar a demanda assistencial, a produção laboratorial efetiva, os preços aplicáveis e os requisitos técnicos e sanitários vigentes.

Avenida Tancredo Neves, nº 1543, Ed. Garcia D'Ávila, sala 1103, Caminho das Árvores, Salvador/BA
CEP: 41.820-021 - Tel – (71) 3033-4528 / 3033-4507 e-mail: administrativo@fabamed.org.br

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Item C.2.2 – Serviços de Radiologia e Emissão de Laudos – Telerradiologia

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

1. Identificação do objeto e finalidade

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a composição dos custos dos serviços de radiologia, realização de exames radiográficos e emissão de laudos médicos por telerradiologia, destinados ao atendimento dos usuários da UPA Norte – José de Souza Dourado e da UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, no município de Palmas/TO.

A prestação deverá ocorrer de forma ininterrupta, durante 24 horas por dia, nos sete dias da semana, incluindo finais de semana e feriados, assegurando a disponibilidade de profissionais habilitados para realização dos exames, processamento e transmissão das imagens e emissão dos respectivos laudos médicos.

A solução contempla equipe técnica presencial, cobertura médica remota, materiais e insumos necessários, sistema informatizado para transmissão e armazenamento das imagens, plataforma PACS, licenças, suporte técnico, coordenação operacional e demais custos indispensáveis à continuidade dos serviços.

Os equipamentos de raio-X serão disponibilizados pelas unidades contratantes, não integrando esta composição os custos de aquisição ou locação desses equipamentos.

2. Caracterização operacional das unidades

Conforme os dados apresentados no modelo encaminhado, as unidades possuem o seguinte perfil:

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

As duas unidades apresentam elevado volume de atendimentos e funcionamento contínuo, exigindo disponibilidade permanente dos serviços de diagnóstico por imagem.

A UPA Sul apresenta aproximadamente 14,6% mais atendimentos mensais que a UPA Norte. Apesar dessa diferença, o modelo de precificação adota o mesmo valor mensal para ambas, considerando que cada unidade necessita de estrutura operacional própria e cobertura ininterrupta.

FABAMED

Ressalta-se que o volume de atendimentos gerais não corresponde necessariamente ao número de exames radiográficos realizados. Como o documento encaminhado não apresenta histórico mensal de exames por unidade, a composição foi estruturada por custo de disponibilidade e operação, sem atribuição de quantitativos fictícios de exames.

3. Dimensionamento da equipe profissional

A proposta técnica e comercial apresentada pela empresa Técnicos em Imagem Comercial Eireli, CNPJ nº 02.513.582/0001-35, datada de 26 de outubro de 2026, contempla a seguinte estrutura profissional:

Profissional	UPA Norte	UPA Sul
Técnico em Radiologia – cobertura presencial	5	5
Médico Radiologista – cobertura remota	1	1
Coordenador técnico-operacional	Compartilhado	Compartilhado

A equipe deverá garantir a continuidade do serviço, contemplando organização de escalas, folgas, férias, afastamentos e substituições.

A cobertura médica remota deverá funcionar por escala de profissionais habilitados, assegurando interpretação das imagens e emissão dos laudos durante todo o período de funcionamento das unidades.

Observação técnica relevante: o quantitativo de cinco técnicos por unidade deve ser validado na escala definitiva, considerando a jornada especial aplicável aos profissionais de radiologia, a cobertura dos postos e a necessidade de substituição em períodos de ausência. O quantitativo apresentado é o dimensionamento comercial da empresa consultada, não uma demonstração completa de escala de trabalho.

ITEM C.2.2 – SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E EMISSÃO DE LAUDOS – TELERRADIOLOGIA(1).pdf

4. Materiais, insumos, equipamentos e sistema informatizado

A composição deverá contemplar os recursos necessários à realização dos exames, processamento das imagens e disponibilização dos laudos.

Item	Descrição	Critério de dimensionamento
1	Materiais de identificação dos exames e pacientes	Conforme demanda
2	Acessórios de posicionamento radiológico	1 conjunto por unidade
3	Materiais de proteção radiológica de uso operacional	Conforme necessidade
4	Materiais de limpeza e conservação dos acessórios	Provisão mensal
5	Materiais administrativos e impressos de apoio	Provisão mensal
6	Sistema web para transmissão e consulta de imagens	1 acesso operacional por unidade
7	Plataforma PACS para armazenamento e gerenciamento de imagens	1 solução integrada
8	Licenças de software e suporte técnico	Cobertura mensal

9	Armazenamento e segurança dos exames e laudos	Conforme produção
10	Processamento e emissão de laudos médicos	Conforme quantidade de exames

O sistema informatizado deverá permitir identificação dos pacientes, transmissão segura das imagens, armazenamento, rastreabilidade e disponibilização dos laudos via web, com controle de acesso e confidencialidade das informações.

Os materiais de consumo deverão acompanhar a produção efetiva, evitando desperdícios e assegurando a continuidade do atendimento.

5. Pesquisa de mercado – contratações públicas e referências de preços

A pesquisa de mercado considerou contratações públicas de serviços de radiologia e telerradiologia, com atenção à distinção entre os componentes de uma solução integrada: disponibilização de técnicos, sistema de radiografia, emissão de laudos e suporte tecnológico.

Essa separação é importante porque alguns editais contratam somente a emissão dos laudos, enquanto outros incluem profissionais presenciais e estrutura tecnológica.

5.1. Município de Lebon Régis/SC – Pregão Eletrônico nº 12/2026

Objeto: contratação de serviços técnicos em radiologia, sistema de radiografia computadorizada e emissão de laudos à distância.

O procedimento apresenta os seguintes itens:

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Técnico em radiologia – prestação mensal	12 meses	R$ 17.573,33	R$ 210.879,96
Sistema de radiografia computadorizada CR	12 meses	R$ 6.400,00	R$ 76.800,00
Emissão de laudos por telerradiologia	2.500 exames	R$ 8,68	R$ 21.700,00
Total			R$ 309.379,96

O procedimento é especialmente relevante porque discrimina os custos de profissional técnico, sistema de radiografia e emissão de laudos, permitindo comparar os componentes da solução separadamente.

Na consulta ao Portal de Compras Públicas, também foi identificado melhor lance de R$ 9.700,00 para o serviço técnico mensal, R$ 4.000,00 para o sistema CR mensal e R$ 4,75 por laudo. Esses valores são lances registrados no andamento do certame e não devem ser tratados automaticamente como preços finais contratados ou homologados.

LicitanteZap+2

Links:

- Portal de Compras Públicas – Pregão PE 12/2026
- Consulta dos itens e valores do certame

5.2. Município de Mercês/MG – Pregão Eletrônico nº 26/2026

Objeto: prestação de serviços médicos de análise, interpretação e emissão de laudos de exames de radiografia e mamografia por telerradiologia.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Emissão de laudos de raio-X	1.318 exames	R$ 8,75	R$ 11.532,50
Emissão de laudos de mamografia	884 exames	R$ 14,35	R$ 12.685,40
Total	2.202 exames		R$ 24.217,90

O valor de R$ 8,75 por laudo de raio-X constitui referência comparável para a parcela médica de interpretação e emissão de laudos. O objeto, entretanto, não corresponde à solução completa com técnicos presenciais, materiais e estrutura operacional.

Os valores são estimativas divulgadas no procedimento, não preços finais homologados.

Busca Licitações+2

Link: Pregão Eletrônico nº 26/2026 – Mercês/MG

5.3. Município de São Lourenço/MG – Pregão Eletrônico nº 32/2025

Objeto: registro de preços para contratação de empresa especializada em telerradiologia, para interpretação e emissão de laudos de exames de raio-X.

Serviço	Quantidade	Valor unitário de referência	Valor total
Emissão de laudos de raio-X à distância	15.000 exames	R$ 10,07	R$ 151.050,00

A referência foi apresentada no modelo comercial encaminhado. O valor unitário de R$ 10,07 é útil como parâmetro comparativo, mas a confirmação do resultado final, da homologação e da eventual contratação deverá ser feita no processo original antes de qualificá-lo como preço contratado.

Link informado no modelo: Consulta do Pregão nº 32/2025 – São Lourenço/MG.

ITEM C.2.2 – SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E EMISSÃO DE LAUDOS – TELERRADIOLOGIA(1).pdf

5.4. Consórcio Público Interfederativo – Pregão Eletrônico nº 013/2026

Objeto: contratação de serviços de diagnóstico por imagem, incluindo emissão de laudos radiográficos por telerradiologia.

Serviço	Quantidade	Valor unitário de referência	Valor total
Laudos de radiografia – rotina	8.000 exames	R$ 12,74	R$ 101.920,00

Laudos de radiografia – urgência	100 exames	R$ 16,27	R$ 1.627,00
Total	8.100 exames		R$ 103.547,00

A diferenciação entre exames de rotina e urgência demonstra que o prazo de resposta e a prioridade de interpretação podem influenciar o preço unitário da telerradiologia.

Os valores constam da referência apresentada no modelo encaminhado e devem ser considerados estimativas do certame, até confirmação documental do resultado final.

Link: Pregão Eletrônico nº 013/2026 – consulta do certame.

ITEM C.2.2 – SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E EMISSÃO DE LAUDOS – TELERRADIOLOGIA(1).pdf

5.5. Município de Araputanga/MT – Pregão Eletrônico nº 005/2026

Foi localizada Ata de Registro de Preços referente ao fornecimento de laudos diagnósticos em exames de imagem por telerradiologia, com os seguintes valores registrados:

Serviço	Quantidade registrada	Valor unitário registrado	Valor total
Laudo de raio-X eletivo	5.000	R$ 5,09	R$ 25.450,00
Laudo de raio-X emergencial	5.000	R$ 4,91	R$ 24.550,00
Total	10.000		R$ 50.000,00

A ata apresenta valores registrados de R$ 5,09 para laudo eletivo e R$ 4,91 para laudo emergencial. A diferença entre esses preços é incomum, pois o serviço emergencial costuma envolver prioridade de atendimento; por isso, a comparação deve considerar a descrição completa dos itens e as condições da ata, sem presumir equivalência de escopo.

Por se tratar de Ata de Registro de Preços, os valores registrados não significam, por si só, que toda a quantidade tenha sido efetivamente solicitada ou paga.

Link: Ata de Registro de Preços nº 052/2026 – Araputanga/MT

5.6. Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo – Pregão Eletrônico nº 21/2026

Foi identificada contratação da Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo para serviços especializados de emissão de laudos médicos à distância, por telerradiologia, utilizando sistema PACS, destinada ao Hospital Estadual São José do Calçado.

O procedimento apresenta valor global estimado de R$ 42.880,00 e dois itens de serviços de laudos, com valores unitários informados de R$ 7,44 e R$ 5,68, respectivamente.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total
Item 1 – Laudo/avaliação técnica	5.000	R$ 7,44	R$ 37.200,00
Item 2 – Laudo/avaliação técnica	1.000	R$ 5,68	R$ 5.680,00
Total	6.000		R$ 42.880,00

A descrição resumida dos itens não permite afirmar que ambos correspondam exclusivamente a laudos de raio-X, tampouco identificar com segurança a diferença técnica entre eles. Por isso, os valores são apresentados como referência complementar de telerradiologia, não como equivalência direta ao serviço completo das UPAs.

Secretaria de Estado da Saude+1

Link: Pregão Eletrônico nº 21/2026 – SES/ES

5.7. Quadro consolidado das referências de preços

Órgão/município	Serviço	Valor unitário	Natureza da referência
Lebon Régis/SC – PE 12/2026	Laudo de raio-X	R$ 8,68	Estimado
Mercês/MG – PE 26/2026	Laudo de raio-X	R$ 8,75	Estimado
São Lourenço/MG – PE 32/2025	Laudo de raio-X	R$ 10,07	Referência do certame
Consórcio Público – PE 013/2026	Laudo de raio-X rotina	R$ 12,74	Referência do certame
Consórcio Público – PE 013/2026	Laudo de raio-X urgência	R$ 16,27	Referência do certame
Araputanga/MT – ARP 052/2026	Laudo eletivo	R$ 5,09	Preço registrado em ata
Araputanga/MT – ARP 052/2026	Laudo emergencial	R$ 4,91	Preço registrado em ata
SES/ES – PE 21/2026	Laudo/avaliação técnica – item 1	R$ 7,44	Estimado
SES/ES – PE 21/2026	Laudo/avaliação técnica – item 2	R$ 5,68	Estimado

As referências identificadas demonstram uma faixa de valores para emissão de laudos radiológicos à distância. Entretanto, esses preços não devem ser confundidos com o custo integral de operação de um serviço que também disponibiliza técnicos em radiologia, insumos, sistema informatizado, suporte e cobertura permanente.

6. Critério de precificação e composição dos custos

A formação do preço do item C.2.2 considera a contratação de uma solução integrada, não limitada à remuneração por laudo emitido.

A estrutura de custos compreende:

Componente	Critério de composição
Técnicos em Radiologia	Profissionais por unidade, encargos, benefícios, cobertura de escalas e substituições
Médicos Radiologistas	Disponibilidade remota e interpretação dos exames, com emissão de laudos
Coordenação técnica-operacional	Supervisão compartilhada entre as duas unidades

Insumos e materiais	Fornecimento conforme demanda de exames
Sistema informatizado	Plataforma web, PACS, licenças e armazenamento
Processamento de imagens	Recebimento, tratamento e transmissão dos exames
Suporte técnico	Atendimento e manutenção da solução informatizada
Gestão operacional	Administração, organização de escalas, substituições e despesas indiretas

A pesquisa pública demonstra que somente a emissão de laudos pode apresentar valores unitários diferentes conforme o objeto e as condições de atendimento. Já a contratação de profissionais técnicos e de sistema de radiologia constitui custo adicional quando esses componentes não estão incluídos no objeto.

Dessa forma, a precificação apresentada considera a disponibilização de equipe presencial, cobertura médica remota, insumos e estrutura tecnológica durante todo o funcionamento das unidades.

6.1. Memória de cálculo da composição mensal

A proposta comercial complementar apresentada pela empresa Técnicos em Imagem Comercial Eireli estabelece os seguintes valores:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 42.500,00	R$ 510.000,00
UPA Sul	R$ 42.500,00	R$ 510.000,00
Total	R$ 85.000,00	R$ 1.020.000,00

ITEM C.2.2 – SERVIÇOS DE RADIOLOGIA E EMISSÃO DE LAUDOS – TELERRADIOLOGIA(1).pdf

Cálculo mensal consolidado:

R$ 42.500,00 + R$ 42.500,00 = R$ 85.000,00.

Cálculo anual por unidade:

R$ 42.500,00 × 12 meses = R$ 510.000,00.

Cálculo anual consolidado:

R$ 85.000,00 × 12 meses = R$ 1.020.000,00.

6.2. Critério de distribuição dos custos

O valor mensal de R$ 42.500,00 por unidade representa o custo global da solução operacional proposta, abrangendo profissionais, encargos, benefícios, honorários médicos, insumos, materiais de consumo, sistema informatizado, licenças, armazenamento de imagens, suporte técnico, cobertura de escalas, substituições e demais despesas necessárias.

A proposta comercial não apresenta a abertura monetária individual de cada componente de custo. Assim, não é tecnicamente adequado atribuir valores específicos a salários, honorários médicos, insumos ou licenças sem a respectiva planilha analítica do fornecedor.

FABAMED

Para fins de auditoria e comprovação da formação do preço, recomenda-se que a memória detalhada do fornecedor seja mantida como documento complementar, discriminando os custos de pessoal, encargos, benefícios, sistema, suporte, materiais e despesas indiretas.

7. Análise comparativa entre o preço proposto e as referências públicas

A comparação deve considerar que o valor proposto pela FABAMED contempla estrutura mais abrangente do que a simples emissão de laudos.

O valor mensal de R$ 42.500,00 por unidade inclui equipe técnica presencial, cobertura médica remota, sistema, processamento de imagens, materiais, suporte e gestão operacional.

Em contrapartida, as referências de R$ 8,68, R$ 8,75, R$ 10,07 e R$ 12,74 por exame representam, em regra, a emissão de laudos, sem demonstrar a inclusão de toda a estrutura operacional.

No Pregão Eletrônico nº 12/2026 de Lebon Régis/SC, por exemplo, o serviço técnico foi estimado separadamente em R$ 17.573,33 por mês e o sistema CR em R$ 6.400,00 por mês, além dos laudos estimados em R$ 8,68 por exame. Essa separação confirma que a contratação de um serviço completo exige considerar componentes fixos e variáveis.

A comparação também evidencia que o valor proposto não pode ser avaliado exclusivamente pela divisão do custo mensal pela quantidade de laudos, uma vez que não foi fornecido histórico de produção radiológica das UPAs e parte relevante da despesa corresponde à disponibilidade de equipe e infraestrutura durante 24 horas.

Limitação da análise: sem a quantidade mensal de exames por unidade, não é possível calcular o custo médio efetivo por exame nem comparar diretamente o custo global da proposta com os valores unitários dos pregões. A conclusão econômica deve, portanto, considerar o modelo de disponibilidade operacional e a abrangência do serviço contratado.

8. Fundamentação técnica e normativa

A execução dos serviços deverá observar as normas aplicáveis à radiologia diagnóstica, à proteção radiológica, ao exercício profissional e à telerradiologia.

8.1. RDC ANVISA nº 611/2022

Estabelece os requisitos sanitários para organização e funcionamento dos serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público decorrentes do uso de tecnologias radiológicas.

Serviços e Informações do Brasil+1

8.2. Resolução CFM nº 2.107/2014

Define e normatiza a telerradiologia. Estabelece requisitos de infraestrutura tecnológica, segurança, confidencialidade e transmissão de dados e imagens, além da responsabilidade médica pela interpretação e emissão dos relatórios. A responsabilidade pela transmissão dos exames e relatórios a distância deve ser assumida por médico especialista em radiologia e diagnóstico por imagem, com registro no CRM.

FABAMED

2107_2014.pdf+2

8.3. Lei Federal nº 7.394/1985

Regulamenta o exercício da profissão de Técnico em Radiologia. Seu artigo 14 prevê jornada de 24 horas semanais para os profissionais abrangidos pela lei.

Legislação Presidencial+1

8.4. Normas de proteção radiológica

A execução dos exames deverá observar as regras de proteção radiológica aplicáveis aos trabalhadores, pacientes e público, inclusive as normas regulatórias vigentes da Autoridade Nacional de Segurança Nuclear, conforme a natureza da atividade.

Comissão Nacional de Energia Nuclear+2

8.5. Proteção de dados pessoais

As imagens radiológicas, laudos e informações clínicas são dados pessoais sensíveis e devem ser tratados com medidas de segurança, controle de acesso, rastreabilidade e confidencialidade, em conformidade com a Lei Federal nº 13.709/2018 (LGPD).

9. Controle, medição e comprovação dos serviços

A execução deverá ser acompanhada por mecanismos de controle que permitam comprovar a realização dos exames e a emissão dos respectivos laudos.

Recomenda-se manter os seguintes registros:

1. Identificação da unidade solicitante;
2. Identificação do paciente;
3. Solicitação médica do exame;
4. Data e horário da realização do exame;
5. Identificação do profissional responsável pela execução;
6. Registro de transmissão da imagem ao sistema de telerradiologia;
7. Identificação do médico responsável pela emissão do laudo;
8. Data e horário de disponibilização do resultado;
9. Registro de exames urgentes e respectivos tempos de resposta;
10. Relatório mensal consolidado de exames realizados e laudos emitidos;
11. Registro de falhas técnicas, indisponibilidades e medidas corretivas;
12. Relatórios de suporte e manutenção do sistema.

A medição deverá observar as condições estabelecidas no instrumento de gestão e permitir a conferência dos serviços efetivamente executados.

10. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

A estimativa de R$ 42.500,00 mensais para cada unidade foi estruturada para garantir a disponibilidade contínua de serviços de radiologia, com equipe técnica presencial, cobertura médica remota e sistema informatizado para processamento e emissão dos laudos.

A pesquisa de mercado identificou contratações públicas que demonstram a composição independente dos custos de profissionais técnicos, sistemas de radiografia computadorizada e emissão de laudos por telerradiologia.

Os valores unitários encontrados para emissão de laudos variam conforme o objeto, o quantitativo contratado, o prazo de atendimento e a modalidade de prestação. Entretanto, esses valores não contemplam necessariamente os demais componentes de uma operação completa.

A estrutura proposta pela FABAMED considera que as unidades necessitam de atendimento ininterrupto, inclusive em finais de semana e feriados, o que exige disponibilidade de profissionais, organização de escalas, cobertura de ausências e suporte tecnológico permanente.

Os equipamentos de raio-X serão disponibilizados pelas unidades contratantes, reduzindo a necessidade de investimento em aquisição ou locação desses equipamentos. Permanecem, entretanto, os custos de execução dos exames, processamento das imagens, insumos, sistema, emissão de laudos e gestão operacional.

Assim, o valor global de R$ 85.000,00 mensais para as duas unidades constitui estimativa de custeio da solução integrada, cuja adequação deverá ser demonstrada por meio da documentação de composição dos custos e da comprovação da cobertura operacional prevista.

11. Conclusão técnica

Com base nas informações operacionais, na proposta técnica e comercial complementar e nas referências públicas de contratação pesquisadas, conclui-se que os serviços de radiologia e emissão de laudos por telerradiologia constituem componente essencial para o funcionamento das UPA Norte e UPA Sul.

A composição financeira contempla equipe técnica presencial, cobertura médica remota, insumos, sistema informatizado, processamento de imagens, armazenamento, suporte técnico e demais recursos necessários à prestação contínua dos serviços.

Para a UPA Norte, foi estimado o valor mensal de R$ 42.500,00, correspondente a R$ 510.000,00 anuais. Para a UPA Sul, foi estimado o mesmo valor mensal de R$ 42.500,00, também correspondente a R$ 510.000,00 anuais.

O valor consolidado da rubrica C.2.2 corresponde a R$ 85.000,00 mensais e R$ 1.020.000,00 anuais.

A pesquisa de mercado demonstra que os serviços de emissão de laudos, quando contratados isoladamente, apresentam valores unitários distintos, enquanto a contratação de uma solução integrada exige considerar também a disponibilização de profissionais, sistemas, insumos e cobertura operacional.

Dessa forma, a estimativa apresentada encontra justificativa na abrangência da prestação proposta, devendo sua execução ser acompanhada de controles de produção, comprovação de disponibilidade profissional, registros de exames e laudos e documentação dos custos operacionais.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Item C.3.1 – Manutenção Preventiva e Corretiva de Equipamentos Médico-Hospitalares

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO
Chamamento Público: nº 001/2026
Processo SEI: nº 17.137010.000064/2026-78

1. OBJETO E FINALIDADE

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação tem por finalidade demonstrar a metodologia técnica, operacional e econômica utilizada para a composição dos custos referentes à prestação dos serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares e odontológicos das unidades UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, em Palmas/TO.

O serviço compreende o gerenciamento do parque tecnológico, inspeções técnicas periódicas, manutenção preventiva programada, manutenção corretiva sob demanda, testes de funcionamento e segurança, calibração quando aplicável, diagnóstico de falhas, ajustes, reparos, substituição de componentes autorizados e emissão de relatórios técnicos.

A finalidade é assegurar a disponibilidade, confiabilidade e segurança dos equipamentos utilizados na assistência aos pacientes, reduzindo a ocorrência de falhas, interrupções dos serviços e riscos decorrentes da utilização de tecnologias médico-hospitalares em condições inadequadas.

A manutenção deverá contemplar os equipamentos utilizados nos setores de classificação de risco, salas de medicação, enfermarias, emergência, isolamento, odontologia, central de esterilização, salas de sutura e demais ambientes assistenciais.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E DEMANDA OPERACIONAL

As duas unidades possuem funcionamento ininterrupto, 24 horas por dia, sete dias por semana, com utilização permanente de equipamentos médico-hospitalares essenciais à assistência de urgência e emergência.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732
Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

A UPA Sul apresenta volume médio de atendimentos aproximadamente 14,6% superior ao da UPA Norte. Entretanto, a necessidade de manutenção dos equipamentos não pode ser dimensionada exclusivamente pelo volume de atendimentos, pois depende da quantidade, diversidade, criticidade, idade, intensidade de utilização e condição operacional dos bens.

Dessa forma, o critério de precificação considera a existência de dois parques tecnológicos independentes, cada um exigindo acompanhamento técnico, manutenção programada e atendimento corretivo.

3. INVENTÁRIO DOS EQUIPAMENTOS E ESCOPO DA MANUTENÇÃO

Para o dimensionamento dos serviços, foi considerada a relação de bens, equipamentos e mobiliários constante do Anexo IV do Termo de Referência, especialmente as páginas 113 a 121, que apresentam os inventários individualizados das duas unidades.

O inventário contempla equipamentos de diferentes niveis de complexidade e criticidade, entre eles:

Grupo de equipamentos	Exemplos identificados no inventário	Atividades de manutenção
Monitoramento multiparamétrico	Monitores multiparamétricos e monitores de triagem	Inspeção, testes funcionais, verificação de alarmes, cabos, sensores e acessórios
Bombas de infusão	Bombas de infusão de diferentes fabricantes	Testes de vazão, alarmes, sensores, mecanismos de infusão e segurança
Suporte ventilatório	Ventiladores mecânicos de UTI e de transporte	Verificação de parâmetros, alarmes, circuitos, sensores e funcionamento
Desfibrilação e cardioversão	Cardioversores/desfibriladores	Testes de descarga, energia, baterias, pás, cabos e alarmes
Diagnóstico cardíaco	Eletrocardiógrafos	Verificação de aquisição de sinais, cabos, eletrodos e funcionamento
Aspiração	Aspiradores e respiradores de secreção	Testes de pressão, vácuo, frascos, mangueiras e filtros
Esterilização	Autoclaves, destiladores e seladoras	Inspeção de ciclos, temperatura, pressão, vedação e dispositivos de segurança
Odontologia	Cadeiras odontológicas, bombas de vácuo e compressores	Inspeção de comandos, motores, sistemas pneumáticos e acessórios
Equipamentos auxiliares	Balanças, detectores fetais e oxímetros	Testes funcionais, verificação de parâmetros e calibração quando aplicável
Infraestrutura de apoio	Compressores, sistemas de vácuo e grupo gerador	Inspeção mecânica, elétrica, pressão, funcionamento e segurança

O inventário também identifica equipamentos distribuídos por setores, permitindo relacionar as necessidades de manutenção à localização e à finalidade assistencial de cada bem.

Critério de dimensionamento: a relação do edital é a referência para a identificação dos equipamentos abrangidos. O quantitativo definitivo deverá ser confirmado por inventário físico inicial, com identificação de patrimônio, número de série, fabricante, modelo, localização, estado de conservação e criticidade.

Não se deve considerar a existência de equipamentos em reserva ou sem cadastro patrimonial como justificativa para exclusão automática da manutenção. A condição de funcionamento deverá ser verificada na implantação do serviço.

4. ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS CONTRATADOS

A prestação deverá contemplar os seguintes componentes:

4.1. Manutenção preventiva

Consiste na execução de atividades programadas, destinadas a reduzir a probabilidade de falhas e preservar as condições de funcionamento dos equipamentos.

Compreende:

- Inspeção visual e técnica;
- Limpeza interna e externa, conforme orientação do fabricante;
- Verificação de cabos, conectores, sensores e acessórios;
- Testes funcionais e de desempenho;
- Verificação de alarmes e dispositivos de segurança;
- Ajustes e regulagens;
- Verificação de condições elétricas e mecânicas;
- Calibração e ensaios metrológicos, quando aplicáveis;
- Atualização do histórico de manutenção;
- Emissão de relatórios técnicos.

4.2. Manutenção corretiva

Consiste na intervenção técnica destinada a restabelecer as condições operacionais de equipamentos que apresentem falhas, defeitos ou funcionamento inadequado.

Compreende:

- Abertura de ordem de serviço;
- Diagnóstico técnico;
- Identificação da causa da falha;
- Reparos e ajustes;
- Substituição de componentes mediante autorização;
- Testes posteriores à intervenção;
- Registro das peças e materiais utilizados;
- Emissão de relatório técnico;
- Liberação do equipamento após confirmação de funcionamento seguro.

4.3. Gerenciamento do parque tecnológico

Deverá contemplar:

- Cadastro individualizado dos equipamentos;
- Classificação por criticidade;
- Cronograma de manutenção preventiva;
- Histórico de intervenções;
- Controle de equipamentos indisponíveis;
- Acompanhamento de garantias;
- Controle de peças e componentes;
- Indicadores de disponibilidade;
- Relatórios gerenciais mensais;

- Recomendações para substituição ou desativação de equipamentos sem condições adequadas de uso.

4.4. Calibração e testes de segurança

Quando aplicáveis, deverão ser realizados procedimentos de calibração, ensaios e testes de segurança, observando as características técnicas dos equipamentos, as orientações dos fabricantes e as normas pertinentes.

Os serviços deverão ser documentados por meio de certificados, relatórios ou registros técnicos, conforme a natureza da intervenção.

5. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

Para fundamentar a precificação, foram identificadas contratações públicas de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares, priorizando processos publicados em 2026 e referências de contratos administrativos.

A pesquisa demonstra que os órgãos públicos adotam diferentes modelos de contratação, incluindo:

- Mensalidade fixa para manutenção preventiva e corretiva;
- Cobrança por hora técnica;
- Cobrança por equipamento ou intervenção;
- Contratação separada de peças e componentes;
- Gerenciamento integral do parque tecnológico.

Essa distinção é importante porque o preço de uma manutenção preventiva individual não pode ser comparado diretamente com o valor mensal de uma estrutura de engenharia clínica responsável por um parque tecnológico completo.

5.1. Prefeitura Municipal de Extrema/MG – Pregão Eletrônico nº 117/2026

Processo: nº 000406/2026
Controle PNCP: 18677591000100-1-000462/2026
Objeto: contratação de empresa especializada em engenharia clínica para gerenciamento do parque tecnológico e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos, com fornecimento de mão de obra e peças.

O procedimento apresenta a seguinte composição:

Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total estimado
Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos	12 meses	R$ 17.033,33	R$ 204.399,96
Fornecimento de peças para equipamentos médicos	1 provisão	R$ 415.000,00	R$ 415.000,00
Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de fisioterapia	12 meses	R$ 4.966,67	R$ 59.600,04

Peças para equipamentos de fisioterapia	1 provisão	R$ 111.666,67	R$ 111.666,67
Manutenção de câmaras de vacina	12 meses	R$ 5.000,00	R$ 60.000,00
Peças para câmaras de vacina	1 provisão	R$ 161.666,67	R$ 161.666,67
Total estimado			R$ 1.012.333,34

A referência apresenta um aspecto relevante para a formação do preço: a separação entre o custo mensal dos serviços de manutenção e a provisão financeira destinada ao fornecimento de peças.

O valor mensal de R$ 17.033,33 corresponde ao serviço de manutenção dos equipamentos médicos, sem incluir a provisão de R$ 415.000,00 para peças.

Natureza: valores estimados do procedimento licitatório, não apresentados como valores efetivamente pagos.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 117/2026 – Município de Extrema/MG.

Consultar o Pregão Eletrônico nº 117/2026.

Busca Licitações+1

5.2. Prefeitura Municipal de Votuporanga/SP – Pregão Eletrônico nº 157/2026

Controle PNCP: 46599809000182-1-000344/2026
Objeto: contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, para equipamentos hospitalares, especialmente autoclaves, e equipamentos laboratoriais.

O certame apresenta os seguintes valores:

Serviço	Quantidade	Unidade	Valor unitário
Manutenção preventiva de autoclaves	30	Serviço	R$ 404,31
Manutenção corretiva de autoclaves	112	Hora	R$ 202,25
Manutenção preventiva de equipamentos médico-hospitalares e laboratoriais	115	Serviço	R$ 82,22
Manutenção corretiva de equipamentos médico-hospitalares e laboratoriais	148	Hora	R$ 199,08

O edital também apresenta provisões específicas para peças e componentes, com valores de referência de R$ 18.000,00 para autoclaves e R$ 41.000,00 para os demais equipamentos hospitalares.

O procedimento teve valor estimado global de R$ 132.700,44. Foram identificados dois contratos assinados em 26/10/2026, que somam R$ 115.699,20:

Contratada	Contrato	Valor
Farmatec – Manutenção e Comércio de Equipamentos Hospitalares	0644/26	R$ 74.000,00

FABAMED

Nord Engenharia Clínica Ltda.	0643/26	R$ 41.699,20
Total contratado		R$ 115.699,20

A referência é particularmente relevante porque demonstra valores de serviços preventivos, horas técnicas corretivas e provisões de peças de forma separada.

Natureza: os valores unitários apresentados correspondem às referências do procedimento; os valores dos contratos assinados correspondem aos resultados divulgados para o certame. Não se deve atribuir automaticamente o preço global de cada contrato a um único tipo de equipamento.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 157/2026 – Prefeitura Municipal de Votuporanga/SP.

Consultar os itens, valores e resultados do Pregão nº 157/2026.

Pregão Eletrônico nº 157/2026 · Licitário+1

5.3. Prefeitura Municipal de Joinville/SC – Pregão Eletrônico nº 244/2025

Portal de Compras do Governo Federal: Pregão nº 90244/2025
Objeto: contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odonto-médico-hospitalares.

O procedimento apresenta a seguinte composição estimada:

Descrição	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Serviço de manutenção preventiva e corretiva de equipamentos odonto-médico-hospitalares	60	R$ 59.003,45	R$ 3.540.207,00
Fornecimento de materiais, peças e acessórios para equipamentos médico-hospitalares e diagnósticos	60	R$ 65.000,00	R$ 3.900.000,00
Total estimado			R$ 7.440.207,00

O edital foi objeto de errata em fevereiro de 2026, que alterou o valor estimado global para R$ 14.337.353,72 e ajustou os quantitativos e valores do Anexo I.

A referência demonstra a importância de separar os serviços técnicos da provisão de materiais, peças e acessórios.

Ressalva: o quantitativo de 60 unidades corresponde à unidade de fornecimento definida no certame. Não se deve interpretar o valor unitário como preço mensal de uma única UPA sem conferir as condições completas do edital.

Fonte: Prefeitura Municipal de Joinville/SC – Pregão Eletrônico nº 244/2025, Portal de Compras do Governo Federal nº 90244/2025.

Consultar o edital e a errata oficial.

Prefeitura de Joinville

5.4. Prefeitura Municipal de Varginha/MG – Pregão Eletrônico nº 094/2026

Processo: nº 215/2026
Objeto: contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva programada e manutenção corretiva sob demanda em equipamentos médico-hospitalares e de apoio pertencentes à Secretaria Municipal de Saúde.

O procedimento é relevante por apresentar modelo de contratação semelhante ao necessário para as UPAs de Palmas, com manutenção preventiva programada e corretiva sob demanda.

Entretanto, na página oficial consultada, não constavam valores de itens ou contratos homologados. Por essa razão, a referência é utilizada para demonstrar a modalidade de contratação e a estrutura do objeto, mas não para atribuir preço unitário ou mensal.

Fonte: Prefeitura Municipal de Varginha/MG.

Consultar o Pregão Eletrônico nº 094/2026 – página oficial.

Prefeitura de Varginha - MG

5.5. Prefeitura Municipal de Itapetinga/BA – Contrato nº 220/2025

Processo: nº 342/2025
Credenciamento: nº 004/2025
Objeto: prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva, com ou sem peças, em equipamentos médico-hospitalares, bombas de infusão, autoclaves, câmaras de conservação, estufas, equipamentos de raio-X, processadores, geradores, usinas de gases medicinais e compressores.

O contrato foi celebrado em 22/07/2025, com valor global informado de R$ 52.000,00 e vigência inicial de seis meses, posteriormente prorrogada.

A referência é pertinente por contemplar diversidade de equipamentos semelhante à encontrada nas UPAs, incluindo bombas de infusão, autoclaves, equipamentos de diagnóstico e equipamentos de apoio.

Ressalva: o valor de R$ 52.000,00 é o valor global informado no registro consultado. Como a página não discrimina quantitativos, preços unitários ou uma composição mensal detalhada, não deve ser convertido automaticamente em preço mensal.

Fonte: Prefeitura Municipal de Itapetinga/BA.

Consultar o Contrato nº 220/2025.

Acesso Informação

5.6. Quadro comparativo consolidado

Órgão/município	Objeto ou componente	Referência de preço	Situação
Extrema/MG – PE 117/2026	Manutenção mensal de equipamentos médicos	R$ 17.033,33/mês	Estimado

Votuporanga/SP – PE 157/2026	Manutenção preventiva por serviço	R$ 82,22	Referência do certame
Votuporanga/SP – PE 157/2026	Manutenção corretiva por hora	R$ 199,08/hora	Referência do certame
Votuporanga/SP – PE 157/2026	Manutenção preventiva de autoclave	R$ 404,31	Referência do certame
Votuporanga/SP – PE 157/2026	Manutenção corretiva de autoclave	R$ 202,25/hora	Referência do certame
Joinville/SC – PE 244/2025	Serviço de manutenção odonto-médico-hospitalar	R$ 59.003,45 por unidade licitada	Estimado, sujeito à errata
Itapetinga/BA – Contrato 220/2025	Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos	R$ 52.000,00 global	Contrato celebrado

Análise das referências: os valores identificados demonstram que a manutenção médico-hospitalar pode ser contratada por mensalidade, por serviço, por hora técnica ou por provisão de peças. A comparação mais adequada para as UPAs é a contratação mensal de engenharia clínica, complementada pelos preços unitários de manutenção preventiva e corretiva.

Não é tecnicamente correto somar indiscriminadamente valores de diferentes contratos ou comparar o valor de uma intervenção individual com o custo de manutenção integral de um parque tecnológico.

6. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

A formação do preço da rubrica C.3.1 considera a necessidade de manter os equipamentos médico-hospitalares em condições adequadas de funcionamento, por meio de manutenção preventiva programada, atendimento corretivo, gerenciamento do parque tecnológico e disponibilidade de suporte técnico.

A metodologia adota como referência principal a contratação mensal de manutenção de equipamentos médicos identificada no Pregão Eletrônico nº 117/2026 do Município de Extrema/MG, cujo valor estimado é de R$ 17.033,33 mensais para o componente de manutenção dos equipamentos médicos.

Também são utilizados os valores de Votuporanga/SP como referências complementares para avaliação dos custos de intervenções preventivas e corretivas.

Para a composição financeira das UPAs, considera-se a seguinte premissa:

- Cada unidade possui parque tecnológico próprio;
- Cada unidade necessita de cronograma preventivo individualizado;
- As intervenções corretivas devem ser realizadas conforme ocorrência;
- O serviço exige gestão técnica, documentação e acompanhamento;
- Peças e componentes devem ser controlados e autorizados antes de sua substituição.

A precificação deve separar os custos de mão de obra e gestão técnica dos custos de peças, acessórios e componentes, evitando duplicidade de cobrança.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

FABAMED

Valor mensal previsto: R$ 20.000,00.

Para fins de composição orçamentária, o valor mensal é estruturado em centros de custo:

Componente	Valor mensal
Manutenção preventiva programada e inspeções técnicas	R$ 6.000,00
Manutenção corretiva e intervenções técnicas	R$ 5.500,00
Testes funcionais, calibrações e verificações de segurança, quando aplicáveis	R$ 2.000,00
Gerenciamento do parque tecnológico, inventário e relatórios	R$ 2.000,00
Deslocamentos, ferramentas e suporte operacional	R$ 1.500,00
Provisão orçamentária para peças, acessórios e componentes de reposição	R$ 3.000,00
TOTAL MENSAL	R$ 20.000,00

Cálculo anual:

R$ 20.000,00 × 12 meses = R$ 240.000,00.

A distribuição acima representa uma estrutura de alocação orçamentária por natureza de custo. Não constitui cotação unitária de cada serviço ou peça. A comprovação dos valores deve ser realizada por meio de orçamento analítico da empresa responsável e dos registros de execução.

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Valor mensal previsto: R$ 20.000,00.

Considerando a necessidade de manter estrutura própria de manutenção para o parque tecnológico da UPA Sul, a composição financeira adota a mesma distribuição por centro de custo:

Componente	Valor mensal
Manutenção preventiva programada e inspeções técnicas	R$ 6.000,00
Manutenção corretiva e intervenções técnicas	R$ 5.500,00
Testes funcionais, calibrações e verificações de segurança, quando aplicáveis	R$ 2.000,00
Gerenciamento do parque tecnológico, inventário e relatórios	R$ 2.000,00
Deslocamentos, ferramentas e suporte operacional	R$ 1.500,00
Provisão orçamentária para peças, acessórios e componentes de reposição	R$ 3.000,00
TOTAL MENSAL	R$ 20.000,00

Cálculo anual:

R$ 20.000,00 × 12 meses = R$ 240.000,00.

A adoção do mesmo valor mensal para as duas unidades considera a necessidade de estrutura mínima independente de atendimento e gerenciamento técnico. A distribuição poderá ser reavaliada após a conferência do inventário físico, da criticidade dos equipamentos e do histórico de manutenção de cada unidade.

9. CONSOLIDAÇÃO FINANCEIRA

Descrição	UPA Norte	UPA Sul	Total
Valor mensal	R$ 20.000,00	R$ 20.000,00	R$ 40.000,00
Valor anual	R$ 240.000,00	R$ 240.000,00	R$ 480.000,00

Cálculo consolidado:

- UPA Norte: R$ 20.000,00 × 12 = R$ 240.000,00;
- UPA Sul: R$ 20.000,00 × 12 = R$ 240.000,00;
- Total anual: R$ 240.000,00 + R$ 240.000,00 = R$ 480.000,00.

10. ANÁLISE COMPARATIVA DO VALOR PROPOSTO

O valor mensal previsto de R$ 20.000,00 por unidade deve ser analisado em conjunto com a abrangência do serviço e o inventário de equipamentos médico-hospitalares.

No Pregão Eletrônico nº 117/2026 de Extrema/MG, a manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médicos foi estimada em R$ 17.033,33 mensais, sem incluir a provisão especifica de peças, estimada em R$ 415.000,00.

A diferença entre a referência mensal de Extrema e o valor proposto por unidade em Palmas é:

R$ 20.000,00 − R$ 17.033,33 = R$ 2.966,67.

Essa diferença corresponde a aproximadamente 17,41% sobre a referência mensal de Extrema.

A comparação não significa que os dois objetos tenham quantitativos ou escopos idênticos. A referência de Extrema atende a um parque tecnológico municipal cuja composição deverá ser verificada no respectivo termo de referência.

Em Votuporanga/SP, os valores de manutenção corretiva por hora técnica foram estimados em R$ 199,08 para equipamentos médico-hospitalares e laboratoriais e R$ 202,25 para autoclaves. Esses preços demonstram a relevância do custo das intervenções corretivas e a necessidade de prever recursos para atendimento de falhas durante o funcionamento das unidades.

A composição proposta para Palmas contempla também o gerenciamento do parque tecnológico, inspeções programadas, testes funcionais, controle documental, deslocamentos e uma provisão para peças e componentes.

Portanto, o valor de R$ 20.000,00 por unidade é apresentado como estimativa orçamentária para a solução de manutenção, cuja validação final depende da correspondência entre o inventário, a estrutura de atendimento e os preços analíticos do prestador.

11. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E NORMATIVA

A execução dos serviços deverá observar as normas sanitárias, técnicas e de segurança aplicáveis ao gerenciamento e à manutenção de tecnologias em saúde.

11.1. RDC ANVISA nº 509/2021

Dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde nos estabelecimentos de saúde.

A norma estabelece critérios para garantir rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade, segurança e desempenho das tecnologias utilizadas na prestação dos serviços de saúde.

Prevê a elaboração e implantação de plano de gerenciamento, a padronização de procedimentos, o registro sistemático das atividades e a definição das responsabilidades dos profissionais envolvidos.

Também permite a terceirização de atividades de gerenciamento mediante contrato formal, sem afastar a responsabilidade do estabelecimento de saúde perante a autoridade sanitária.

Fonte: RDC ANVISA nº 509/2021 – texto oficial.

RDC nº 509, de 27/05/2021+1

11.2. RDC ANVISA nº 63/2011

Estabelece os requisitos de boas práticas de funcionamento para os serviços de saúde, abrangendo a necessidade de recursos humanos qualificados, equipamentos, materiais e suporte logístico necessários à prestação dos serviços.

Fonte: RDC ANVISA nº 63/2011 – texto oficial.

BVS Saúde+1

11.3. NR-10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade

Aplica-se às atividades que envolvam instalações e serviços com eletricidade, incluindo operações de manutenção e intervenções em equipamentos e instalações elétricas.

Os profissionais responsáveis deverão observar os procedimentos de segurança, medidas de controle de riscos e requisitos de capacitação aplicáveis.

Fonte: NR-10 – Ministério do Trabalho e Emprego.

Ministério do Trabalho e Emprego+1

12. CONTROLE, MEDIÇÃO E COMPROVAÇÃO DA EXECUÇÃO

A empresa responsável deverá manter controle individualizado das atividades executadas, mediante sistema de gerenciamento ou ordens de serviço.

Cada intervenção deverá conter, no mínimo:

1. Identificação do equipamento;
2. Número de patrimônio ou série;
3. Unidade e setor de localização;
4. Data e horário da solicitação;
5. Descrição da falha ou necessidade de manutenção;
6. Diagnóstico técnico;
7. Serviço preventivo ou corretivo executado;
8. Identificação do profissional responsável;

9. Peças e componentes utilizados;
10. Testes realizados após a intervenção;
11. Resultado dos testes;
12. Data de liberação do equipamento;
13. Identificação do responsável pelo recebimento.

Deverá ser emitido relatório mensal consolidado contendo:

- Relação dos equipamentos inspecionados;
- Manutenções preventivas realizadas;
- Manutenções corretivas executadas;
- Equipamentos indisponíveis;
- Peças e componentes substituídos;
- Pendências técnicas;
- Recomendações de substituição;
- Indicadores de disponibilidade do parque tecnológico;
- Cronograma de manutenção do mês seguinte.

A provisão de peças deverá ser submetida a controle especifico, com identificação do equipamento, justificativa técnica, orçamento, autorização prévia e comprovação da aplicação do componente.

O pagamento deverá observar as condições previstas no instrumento de gestão e a efetiva comprovação dos serviços realizados.

13. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A contratação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos médico-hospitalares é indispensável para assegurar a continuidade das atividades assistenciais das UPAs Norte e Sul.

A indisponibilidade de equipamentos como monitores multiparamétricos, bombas de infusão, ventiladores pulmonares, cardioversores, autoclaves e aspiradores pode comprometer diretamente a assistência aos pacientes, especialmente nos setores de emergência, observação, enfermarias e estabilização.

A manutenção preventiva permite identificar falhas antes que comprometam a operação dos equipamentos, enquanto a manutenção corretiva assegura o restabelecimento das condições de funcionamento quando ocorrerem defeitos ou avarias.

A pesquisa de preços identificou contratações públicas que utilizam mensalidades de manutenção, horas técnicas, serviços por equipamento e provisões específicas de peças, demonstrando a necessidade de composição financeira que considere tanto a disponibilidade do serviço quanto as intervenções efetivamente realizadas.

A estimativa de R$ 20.000,00 mensais por unidade foi estruturada para contemplar os custos de manutenção preventiva, manutenção corretiva, testes, gerenciamento do parque tecnológico, deslocamentos, suporte operacional e provisão orçamentária de peças e componentes.

O valor anual consolidado de R$ 480.000,00 representa o planejamento financeiro para manutenção dos dois parques tecnológicos durante o período de 12 meses.

FABAMED

14. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base no inventário de equipamentos médico-hospitalares e odontológicos constante do Anexo IV do Termo de Referência, no perfil operacional das unidades e nas referências de preços identificadas em contratações públicas, conclui-se que a manutenção preventiva e corretiva constitui serviço essencial para assegurar a disponibilidade e a segurança dos equipamentos utilizados na assistência.

A composição financeira da rubrica C.3.1 contempla a manutenção preventiva programada, o atendimento corretivo, os testes funcionais, as verificações de segurança, o gerenciamento do parque tecnológico, os deslocamentos e a provisão orçamentária para peças e componentes.

Os valores propostos pela FABAMED são:

- UPA Norte – José de Souza Dourado: R$ 20.000,00 mensais;
- UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar: R$ 20.000,00 mensais.

O valor mensal consolidado corresponde a R$ 40.000,00, totalizando R$ 480.000,00 anuais para as duas unidades.

A metodologia adotada considera a necessidade de manter os equipamentos em condições adequadas de funcionamento, com intervenções preventivas e corretivas documentadas, rastreabilidade das atividades e controle dos materiais e componentes empregados.

Dessa forma, a estimativa apresentada constitui referência para a composição orçamentária da rubrica C.3.1, devendo sua execução observar o inventário físico dos equipamentos, os cronogramas de manutenção, os registros técnicos e a comprovação dos serviços realizados.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.2 – MANUTENÇÃO PREVENTIVA E CORRETIVA DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS E DE INFORMÁTICA

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados para composição dos valores destinados à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos administrativos e de informática das unidades UPA Norte e UPA Sul, contemplando suporte técnico, conservação dos equipamentos, diagnóstico de falhas, correções, configurações e restabelecimento das condições de funcionamento.

A elaboração considera as características operacionais das unidades, as informações constantes do modelo encaminhado e as referências de preços de contratações públicas identificadas. O valor adotado para a composição desta rubrica é de R$ 6.000,00 mensais por unidade, totalizando R$ 12.000,00 mensais para as duas UPAs.

1. OBJETO E ESCOPO DOS SERVIÇOS

A rubrica compreende a contratação de serviços técnicos especializados para manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos administrativos e de informática utilizados nas atividades assistenciais, administrativas e operacionais das unidades.

O escopo contempla:

- Computadores, microcomputadores e notebooks;
- Impressoras, scanners e equipamentos multifuncionais;
- Nobreaks e estabilizadores;
- Monitores e periféricos;
- Switches, roteadores e demais equipamentos de rede;
- Cabeamento estruturado e pontos de rede;
- Instalação, configuração e atualização de sistemas operacionais e softwares;
- Formatação, configuração, diagnóstico, limpeza técnica e testes de funcionamento.

A prestação deverá abranger manutenções programadas e atendimentos corretivos mediante abertura de chamados ou ordens de serviço, com registro dos procedimentos realizados e identificação dos equipamentos atendidos.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E DEMANDA OPERACIONAL

As unidades funcionam ininterruptamente, 24 horas por dia, durante os sete dias da semana. A disponibilidade dos recursos de informática é essencial para o registro dos atendimentos, classificação de risco, emissão de documentos, comunicação interna, faturamento, regulação e demais rotinas administrativas e assistenciais.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Atendimentos mensais médios	19.836	22.732

Média diária aproximada	658	754
Consultórios	4	5
Leitos	33	34
Cadeiras de medicação	27	30

A UPA Sul apresenta volume médio de atendimentos aproximadamente 14,6% superior ao da UPA Norte. Apesar dessa diferença, considera-se necessária a disponibilização de uma estrutura mínima de suporte técnico em cada estabelecimento, razão pela qual se mantém o mesmo valor mensal por unidade.

A manutenção dos equipamentos de informática possui caráter transversal: a indisponibilidade de um computador, impressora ou ponto de rede pode afetar simultaneamente setores administrativos e assistenciais, independentemente do volume de atendimentos de cada unidade.

3. RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS ABRANGIDOS

O escopo técnico considera os seguintes grupos:

Grupo de equipamentos	Serviços contemplados
Computadores e microcomputadores	Diagnóstico, limpeza técnica, manutenção de hardware e software
Notebooks	Manutenção, configuração, atualização e testes
Impressoras e multifuncionais	Limpeza, diagnóstico, ajustes e reparos
Scanners	Limpeza, configuração e manutenção
Nobreaks e estabilizadores	Verificação, testes e manutenção
Monitores e periféricos	Diagnóstico e substituição de componentes, mediante autorização
Switches e roteadores	Configuração, testes e manutenção
Cabeamento e pontos de rede	Diagnóstico de conectividade e correções
Sistemas operacionais e softwares	Instalação, configuração, atualização e suporte técnico

Observação sobre o quantitativo: o material de referência encaminhado informa que o inventário consultado no Anexo IV do Termo de Referência não apresenta, no conteúdo identificado, uma relação quantitativa individualizada dos equipamentos administrativos e de informática. Assim, não se atribui ao edital uma quantidade de computadores, impressoras ou equipamentos de rede que não esteja documentalmente demonstrada. O quantitativo definitivo deverá ser confirmado por inventário físico inicial, com identificação de marca, modelo, número de série, localização e estado de conservação.

4. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

Para fundamentar a composição, foram consideradas contratações públicas de serviços de informática, manutenção preventiva e corretiva, suporte técnico, manutenção de impressoras, redes, nobreaks e periféricos. As referências possuem unidades de medição distintas — hora técnica, serviço por equipamento e contratação mensal —, razão pela qual devem ser comparadas conforme o escopo e a forma de remuneração.

4.1. Quadro comparativo de contratações públicas

FABAMED

Referência 1 – Município de Planaltina do Paraná/PR – Pregão Eletrônico, controle PNCP nº 75461442000134-1-000041/2026

Objeto: registro de preços para contratação de serviços técnicos de informática, manutenção preventiva e corretiva de equipamentos, redes, impressoras e formatação de computadores.

Serviço	Quantidade estimada	Unidade	Valor unitário estimado
Manutenção de computadores, notebooks e suporte técnico	800	Hora	R$ 62,18
Manutenção de impressoras e periféricos	700	Hora	R$ 60,93
Manutenção de redes e internet	600	Hora	R$ 63,43
Formatação, configuração e backup	150	Serviço	R$ 128,97

- Valor global estimado: R$ 149.798,50.
- Localidade: Planaltina do Paraná/PR.
- Natureza do preço: estimativa do procedimento licitatório, não sendo apresentada como valor efetivamente pago.

Fonte: Consulta ao Pregão Eletrônico – Planaltina do Paraná.

licitado+1

Referência 2 – ADEJERI/CE – Edital nº 001/2026

Objeto: registro de preços para contratação de serviços técnicos especializados de manutenção preventiva e corretiva em equipamentos de informática.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado
Manutenção de computadores, notebooks, tablets e periféricos	180	R$ 257,35
Manutenção de impressoras e scanners	50	R$ 287,38

- Valor total estimado: R$ 60.692,00.
- Valor total homologado informado na publicação: R$ 54.200,00.
- Localidade: Jijoca de Jericoacoara/CE.
- Publicação indicada: 17/08/2026.

Os valores são por serviço, e não por hora técnica. O valor homologado global é inferior ao estimado, mas não deve ser interpretado como preço unitário de cada serviço sem a consulta à ata ou ao resultado detalhado por item.

Fonte: Consulta oficial do Edital nº 001/2026 no PNCP.

PNCP

Referência 3 – Município de Cipó/BA – Credenciamento nº 007/2026

FABAMED

Objeto: credenciamento de pessoas jurídicas para manutenção preventiva e corretiva de computadores, notebooks, impressoras e demais equipamentos de informática, incluindo recarga de cartuchos e toners.

Serviço	Quantidade	Valor unitário
Manutenção de impressora laser monocromática – pequeno porte	100	R$ 149,33
Manutenção de impressora laser monocromática – médio porte	120	R$ 163,67
Manutenção de impressora laser monocromática – grande porte	100	R$ 239,33
Manutenção de impressora jato de tinta	420	R$ 172,00
Manutenção preventiva de microcomputadores	600	R$ 69,99
Manutenção preventiva de notebooks	400	R$ 72,50
Manutenção de nobreaks	200	R$ 88,67
Manutenção de estabilizadores	200	R$ 69,00
Manutenção preventiva de monitores	200	R$ 70,90

- Localidade: Cipó/BA.
- Referência: 2026.
- Natureza do preço: valores unitários previstos no credenciamento; não representam necessariamente serviços já executados ou pagos.

Fonte: Consulta ao Credenciamento nº 007/2026 – Cipó/BA. A publicação do procedimento também apresenta os itens e valores unitários.

Cipó/BA

Referência 4 – Município de Diamante do Norte/PR – Pregão Eletrônico nº 50/2026

Objeto: prestação de serviços mensais de suporte técnico e manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de informática, incluindo computadores, notebooks, impressoras, nobreaks, scanners, roteadores, switches e redes.

Serviço	Período	Valor total estimado	Equivalente mensal
Suporte e manutenção de computadores e notebooks	12 meses	R$ 42.000,00	R$ 3.500,00
Suporte e manutenção de impressoras, nobreaks, scanners, redes e correlatos	12 meses	R$ 50.400,00	R$ 4.200,00
Total	12 meses	R$ 92.400,00	R$ 7.700,00

- Localidade: Diamante do Norte/PR.
- Natureza do preço: valor estimado do procedimento.
- Resultado: foi localizada publicação posterior informando valor homologado global de R$ 89.878,80. Esse valor não deve ser distribuído entre os dois itens sem a confirmação do resultado detalhado por item.

Fontes: Pregão nº 50/2026 – edital e objeto e Publicação do resultado homologado.

FABAMED

Buscar licitação+1

4.2. Análise comparativa

As referências demonstram diferentes modelos de contratação:

- Por hora técnica: Planaltina do Paraná apresenta valores estimados entre R$ 60,93 e R$ 63,43 por hora, além de R$ 128,97 por serviço de formatação, configuração e backup.
- Por intervenção/equipamento: Cipó e ADEJERI apresentam valores unitários por serviço, com variação conforme o tipo de equipamento e a complexidade da manutenção.
- Por mensalidade: Diamante do Norte apresenta contratação mensal estimada de R$ 7.700,00 para um conjunto de serviços de informática e suporte técnico.

A referência de Diamante do Norte é particularmente útil para comparação com a presente rubrica, pois contempla manutenção mensal de computadores, impressoras, nobreaks, scanners, roteadores, switches e redes, com escopo semelhante ao previsto para as UPAs.

As demais referências permitem verificar a compatibilidade dos valores unitários considerados na memória de cálculo. Ressalta-se que os preços não são diretamente intercambiáveis, pois os procedimentos possuem quantidades, níveis de atendimento, dimensões de parque tecnológico e condições contratuais diferentes.

5. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

A metodologia de formação do preço considera a contratação de suporte técnico continuado, com horas técnicas destinadas às intervenções preventivas e corretivas, serviços específicos de formatação e configuração, além de provisões para materiais de pequeno valor e gestão dos chamados.

Para a estimativa das horas técnicas, adotam-se os preços de referência identificados no Pregão Eletrônico de Planaltina do Paraná/PR:

Componente	Valor de referência
Hora técnica – computadores, notebooks e suporte geral	R$ 62,18
Hora técnica – impressoras e periféricos	R$ 60,93
Hora técnica – redes e internet	R$ 63,43
Serviço de formatação, configuração e backup	R$ 128,97

Esses valores são referências estimadas de licitação, e não preços comprovadamente pagos em contrato. Foram utilizados como parâmetros para a composição orçamentária, observando-se que a contratação mensal das UPAs exige disponibilidade para atendimento de demandas programadas e corretivas.

A composição também contempla provisões específicas para materiais e componentes de pequeno valor e para gestão dos chamados e emissão de relatórios. Essas provisões são estimativas internas de orçamento, não preços unitários comprovados por pesquisa de mercado.

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA NORTE

Valor mensal proposto: R$ 6.000,00

FABAMED

A composição considera 60 horas técnicas mensais, distribuídas entre manutenção de computadores e notebooks, impressoras e periféricos, redes e internet, além de oito serviços específicos de formatação, configuração e backup.

Componente	Quantidade estimada	Valor unitário	Custo mensal
Manutenção de computadores, notebooks e suporte técnico	30 horas	R$ 62,18	R$ 1.865,40
Manutenção de impressoras e periféricos	20 horas	R$ 60,93	R$ 1.218,60
Manutenção de redes e internet	10 horas	R$ 63,43	R$ 634,30
Formatação, configuração e backup	8 serviços	R$ 128,97	R$ 1.031,76
Materiais e componentes de pequeno valor	Provisão mensal	—	R$ 750,00
Gestão, registro de chamados e relatórios técnicos	Provisão mensal	—	R$ 499,94
TOTAL MENSAL			R$ 6.000,00

Demonstração do cálculo:

- Computadores e notebooks: 30 horas × R$ 62,18 = R$ 1.865,40;
- Impressoras e periféricos: 20 horas × R$ 60,93 = R$ 1.218,60;
- Redes e internet: 10 horas × R$ 63,43 = R$ 634,30;
- Formatação, configuração e backup: 8 serviços × R$ 128,97 = R$ 1.031,76;
- Materiais e componentes: R$ 750,00;
- Gestão e relatórios: R$ 499,94.

Total: R$ 6.000,00 mensais.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO – UPA SUL

Valor mensal proposto: R$ 6.000,00

Considerando a necessidade de manter estrutura própria de suporte técnico para a UPA Sul, a composição adota a mesma metodologia de cálculo da UPA Norte, assegurando disponibilidade de atendimento preventivo e corretivo durante a operação da unidade.

Componente	Quantidade estimada	Valor unitário	Custo mensal
Manutenção de computadores, notebooks e suporte técnico	30 horas	R$ 62,18	R$ 1.865,40
Manutenção de impressoras e periféricos	20 horas	R$ 60,93	R$ 1.218,60
Manutenção de redes e internet	10 horas	R$ 63,43	R$ 634,30
Formatação, configuração e backup	8 serviços	R$ 128,97	R$ 1.031,76
Materiais e componentes de pequeno valor	Provisão mensal	—	R$ 750,00
Gestão, registro de chamados e relatórios técnicos	Provisão mensal	—	R$ 499,94
TOTAL MENSAL			R$ 6.000,00

Demonstração do cálculo:

- Computadores e notebooks: 30 horas × R$ 62,18 = R$ 1.865,40;
- Impressoras e periféricos: 20 horas × R$ 60,93 = R$ 1.218,60;
- Redes e internet: 10 horas × R$ 63,43 = R$ 634,30;
- Formatação, configuração e backup: 8 serviços × R$ 128,97 = R$ 1.031,76;
- Materiais e componentes: R$ 750,00;
- Gestão e relatórios: R$ 499,94.

Total: R$ 6.000,00 mensais.

8. CONSOLIDAÇÃO DOS VALORES

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
TOTAL CONSOLIDADO	R$ 12.000,00	R$ 144.000,00

O valor anual foi calculado considerando 12 meses de prestação dos serviços:

\[R\$ 12.000,00 \times 12 = R\$ 144.000,00 \]

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A adoção de valor mensal fixo tem como finalidade assegurar a disponibilidade de suporte técnico às duas unidades, permitindo a execução de manutenções preventivas programadas e o atendimento de ocorrências corretivas que possam comprometer o funcionamento dos equipamentos administrativos e de informática.

A composição contempla, por unidade:

- 30 horas mensais de manutenção de computadores, notebooks e suporte técnico;
- 20 horas mensais de manutenção de impressoras e periféricos;
- 10 horas mensais de manutenção de redes e internet;
- 8 serviços mensais de formatação, configuração e backup;
- Provisão para materiais e componentes de pequeno valor;
- Gestão dos chamados e elaboração de relatórios técnicos.

A estimativa de R$ 6.000,00 por unidade deve ser analisada em conjunto com a referência de Diamante do Norte/PR, cujo procedimento apresentou valor mensal estimado de R$ 7.700,00 para serviços de suporte e manutenção de informática. A composição proposta para cada UPA representa valor inferior àquela referência mensal, embora a comparação deva considerar diferenças de parque tecnológico, quantidade de equipamentos e condições de atendimento.

As referências de Planaltina do Paraná/PR e Cipó/BA também demonstram valores unitários compatíveis com a metodologia adotada para estimar horas técnicas e intervenções específicas.

Registra-se que as quantidades de horas e serviços representam premissas de orçamento para composição mensal, e não produção histórica comprovada. As provisões para materiais e gestão também constituem estimativas internas, sujeitas à validação por inventário físico e cotações comerciais.

FABAMED

10. CONTROLE E COMPROVAÇÃO DA EXECUÇÃO

A empresa responsável pela manutenção deverá manter controle individualizado dos serviços realizados em cada unidade, por meio de sistema de chamados ou ordens de serviço.

Cada registro deverá conter, no mínimo:

1. Identificação do equipamento e do setor;
2. Descrição da solicitação ou falha identificada;
3. Data e horário de abertura do chamado;
4. Diagnóstico técnico;
5. Serviço executado;
6. Tempo utilizado no atendimento;
7. Peças ou componentes utilizados, quando aplicável;
8. Identificação do profissional responsável;
9. Resultado dos testes de funcionamento;
10. Data de conclusão e liberação do equipamento.

Deverá ser elaborado relatório mensal contendo a relação das manutenções preventivas e corretivas executadas, chamados pendentes, equipamentos indisponíveis, materiais utilizados e recomendações técnicas.

A utilização de materiais ou componentes deverá ser registrada e acompanhada de justificativa técnica, evitando-se cobranças duplicadas ou despesas sem comprovação da efetiva aplicação.

11. DELIMITAÇÃO DO ESCOPO E PREVENÇÃO DE DUPLICIDADE

Para garantir a correta alocação dos custos da proposta orçamentária, os serviços desta rubrica deverão permanecer restritos à manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos administrativos e de informática.

Não deverão ser incluídos nesta composição:

- Aquisição de computadores, notebooks, impressoras ou equipamentos novos;
- Licenciamento de sistemas e softwares institucionais;
- Contratação de sistemas de gestão hospitalar, prontuário eletrônico ou faturamento;
- Serviços de conectividade ou links de internet, caso estejam previstos em rubrica própria;
- Substituição integral de equipamentos por novos bens;
- Serviços de manutenção predial ou de infraestrutura física.

Essa delimitação é necessária para evitar sobreposição com outras rubricas de Tecnologia da Informação, Serviços de Terceiros e Manutenção/Infraestrutura da proposta financeira da FABAMED.

12. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base nas características operacionais das unidades UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, na necessidade de disponibilidade contínua dos recursos tecnológicos e nas referências de preços identificadas em contratações públicas, a composição da rubrica C.3.2 foi estruturada para contemplar os serviços de manutenção preventiva e corretiva de computadores, notebooks, impressoras, periféricos, equipamentos de rede e demais recursos de informática.

FABAMED

A metodologia de precificação utiliza valores de referência por hora técnica e por serviço, complementados por provisões mensais para materiais de pequeno valor e gestão dos chamados, permitindo a formação de custo mensal compatível com a necessidade de suporte das unidades.

Os valores considerados para a proposta orçamentária da FABAMED são:

- UPA Norte: R$ 6.000,00 mensais;
- UPA Sul: R$ 6.000,00 mensais;
- Total consolidado: R$ 12.000,00 mensais;
- Valor anual consolidado: R$ 144.000,00.

A composição apresentada constitui estimativa orçamentária fundamentada em referências públicas e premissas técnicas de atendimento. A confirmação definitiva dos quantitativos deverá ocorrer mediante inventário físico dos equipamentos e validação dos custos por cotações comerciais, assegurando compatibilidade entre o escopo contratado, a demanda efetiva e os valores previstos na proposta.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.3 – CALIBRAÇÃO, QUALIFICAÇÃO E METROLOGIA DE EQUIPAMENTOS

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

Valor mensal proposto por unidade: R$ 2.000,00
Valor mensal consolidado: R$ 4.000,00
Valor anual por unidade: R$ 24.000,00
Valor anual consolidado: R$ 48.000,00

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E FINALIDADE

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a formação do preço da rubrica C.3.3 – Calibração, Qualificação e Metrologia de Equipamentos, integrante da proposta orçamentária da FABAMED para gerenciamento e operacionalização da UPA Norte e da UPA Sul, localizadas no Município de Palmas/TO.

O serviço compreende a execução programada de procedimentos técnicos destinados à verificação da confiabilidade metrológica, exatidão, desempenho e segurança funcional dos equipamentos médico-hospitalares, conforme a natureza de cada equipamento, as especificações do fabricante, a criticidade assistencial e a necessidade técnica identificada.

A prestação deverá contemplar, conforme aplicabilidade:

- Calibração de instrumentos e equipamentos de medição;
- Verificação metrológica e testes de desempenho;
- Qualificação de equipamentos e processos, quando tecnicamente exigível;
- Emissão de certificados e relatórios técnicos;
- Identificação dos equipamentos aprovados, reprovados ou que necessitem de intervenção;
- Rastreabilidade dos padrões utilizados nos procedimentos;
- Elaboração e atualização do cronograma de controle metrológico.

A presente rubrica não se confunde com manutenção corretiva, substituição de componentes, aquisição de equipamentos ou reparos de engenharia clínica, salvo quando expressamente incluídos em contratação específica do prestador. Essa separação evita duplicidade de custos com a rubrica C.3.1, relativa à manutenção preventiva e corretiva de equipamentos médico-hospitalares.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A calibração e o controle metrológico dos equipamentos utilizados na assistência à saúde são necessários para assegurar que os resultados das medições e os parâmetros apresentados pelos dispositivos mantenham confiabilidade compatível com sua finalidade.

Nas unidades de pronto atendimento, equipamentos como monitores multiparamétricos, bombas de infusão, cardioversores, ventiladores mecânicos, eletrocardiógrafos, balanças e autoclaves participam diretamente dos processos de avaliação, monitoramento e assistência aos pacientes.

A ausência de controle técnico adequado pode comprometer a confiabilidade das medições, a segurança dos procedimentos e a continuidade operacional dos serviços.

Por essa razão, a previsão orçamentária considera a contratação de empresa especializada, com capacidade técnica compatível com os equipamentos existentes, para execução dos serviços conforme cronograma anual e necessidade operacional de cada unidade.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E DOS EQUIPAMENTOS

A relação patrimonial utilizada como referência é o Anexo IV do Termo de Referência do edital, que apresenta inventários individualizados para a UPA Norte e a UPA Sul.

3.1. UPA Norte

O inventário apresenta equipamentos distribuídos entre classificação de risco, sala de medicação, odontologia, enfermarias, emergência, isolamento, central de esterilização, sutura, recepção, casa de máquinas e equipamentos de reserva.

Entre os grupos identificados, destacam-se:

Grupo	Equipamentos identificados
Monitorização	Monitores de triagem e multiparamétricos
Infusão	Bombas de infusão
Suporte ventilatório	Ventiladores mecânicos e ventilador de transporte
Cardiologia	Cardioversores e eletrocardiógrafos
Avaliação clínica	Balanças adultas e infantis, oxímetros
Aspiração	Aspiradores e equipamentos de aspiração de secreção
Esterilização	Autoclaves, destilador de água e seladoras térmicas
Odontologia	Cadeira odontológica e periféricos
Outros	Foco cirúrgico e equipamentos auxiliares

3.2. UPA Sul

O inventário da UPA Sul apresenta equipamentos distribuídos entre classificação de risco, sala de medicação, odontologia, enfermarias feminina, masculina e pediátrica, emergência, isolamento, central de esterilização, equipamentos de reserva e casa de máquinas.

Grupo	Equipamentos identificados
Monitorização	Monitores de triagem e multiparamétricos
Infusão	Bombas de infusão
Suporte ventilatório	Ventiladores mecânicos e ventilador de transporte
Cardiologia	Cardioversores e eletrocardiógrafos
Avaliação clínica	Balanças adultas e infantis, oxímetros
Aspiração	Aspiradores de secreção
Esterilização	Autoclaves, destilador de água e seladoras térmicas
Odontologia	Cadeira odontológica e periféricos
Outros	Compressores e equipamentos auxiliares

A consolidação definitiva deverá ocorrer mediante inventário físico, conferência patrimonial e avaliação técnica dos equipamentos, incluindo condição de uso, número de série, modelo e recomendações dos fabricantes.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

FABAMED

A pesquisa de mercado considera contratações públicas e procedimentos de aquisição divulgados em 2025 e 2026, priorizando serviços de calibração de equipamentos médico-hospitalares, emissão de certificados rastreáveis e atividades técnicas correlatas.

Foram observadas as seguintes premissas:

- Prioridade para referências com identificação do órgão contratante, objeto, quantidade e valor;
- Distinção entre valores estimados, homologados e efetivamente contratados;
- Comparação por tipo de equipamento e procedimento, evitando aplicar um preço único a equipamentos de complexidades distintas;
- Separação entre calibração, qualificação, manutenção corretiva e fornecimento de peças;
- Consideração dos custos de deslocamento, atendimento nas unidades e emissão de certificados.

4.1. Referência 1 – Fundo Municipal de Saúde de Riqueza/SC

Objeto: serviço de calibração e emissão de certificados rastreáveis para equipamentos hospitalares das unidades de saúde municipais.

- Modalidade: Dispensa de Licitação;
- Publicação: 08/09/2026;
- Valor total estimado: R$ 9.305,00;
- Quantidade: 19 grupos de itens;
- Natureza do valor: estimativa pública, não comprovação de pagamento.

Equipamento	Quantidade	Valor total estimado	Valor unitário calculado
Balança pediátrica	3	R$ 765,00	R$ 255,00
Balança adulta	5	R$ 1.275,00	R$ 255,00
Termômetro ambiente máx./mín.	10	R$ 550,00	R$ 55,00
Termo-higrômetro	4	R$ 220,00	R$ 55,00
Seladora	3	R$ 360,00	R$ 120,00
Doppler fetal	5	R$ 725,00	R$ 145,00
Monitor de sinais	2	R$ 430,00	R$ 215,00
Aspirador de secreções	5	R$ 925,00	R$ 185,00
Oximetro	7	R$ 595,00	R$ 85,00
Monitor multiparâmetros	1	R$ 280,00	R$ 280,00
Autoclave 60 litros	1	R$ 980,00	R$ 980,00
Incubadora de indicador biológico	1	R$ 70,00	R$ 70,00
Desfibrilador	4	R$ 1.040,00	R$ 260,00
Câmara de conservação	1	R$ 350,00	R$ 350,00
Eletrocardiógrafo	1	R$ 320,00	R$ 320,00
Clorímetro de bolso	1	R$ 120,00	R$ 120,00
Termômetro laser	1	R$ 55,00	R$ 55,00
Termômetro digital espeto	1	R$ 55,00	R$ 55,00
Centrífuga	1	R$ 190,00	R$ 190,00

Os valores unitários foram calculados pela divisão do valor total estimado pela quantidade indicada para cada equipamento.

Fonte: Consulta à Dispensa – Fundo Municipal de Saúde de Riqueza/SC.

MinhaLicita+1

4.2. Referência 2 – Município de Barra Bonita/SC – Pregão Eletrônico PCE nº 88/2026

Objeto: registro de preços para contratação de empresa especializada em calibração de equipamentos médico-hospitalares, odontológicos e de fisioterapia, com emissão de certificados e comprovação de rastreabilidade metrológica.

- Publicação no PNCP: 14/09/2026;
- Quantidade de itens: 22;
- Valor total estimado: R$ 21.611,18;
- Natureza do valor: estimativa do procedimento licitatório.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total
Calibração de termômetro de espeto	6	R$ 86,07	R$ 516,42
Calibração de medidor de cloro	6	R$ 285,39	R$ 1.712,34
Calibração de medidor de pH	6	R$ 132,42	R$ 794,52

O edital prevê emissão de certificado rastreável e identificação dos equipamentos reprovados, sem que isso implique ajuste, limpeza ou substituição de peças no preço informado.

Fonte: Pregão Eletrônico PCE nº 88/2026 – Barra Bonita/SC.

Busca Licitações+1

4.3. Referência 3 – CredSUS/PI – Serviços Técnicos de Engenharia Clínica

Objeto: cotação de serviços técnicos continuados de engenharia clínica, com valores individualizados para equipamentos médico-hospitalares.

- Cotação nº 0022.20260615.00019-A;
- Período informado: 01/07/2026 a 02/07/2026;
- Valor total informado: R$ 368.124,48;
- Natureza: cotação de serviços técnicos, com escopo mais amplo que a calibração isolada.

Equipamento	Quantidade	Valor unitário informado
Aspirador de secreções elétrico móvel	5	R$ 540,00
Balança antropométrica adulta	1	R$ 259,08
Balança antropométrica infantil	1	R$ 188,28
Cardioversor	1	R$ 4.760,52
Eletrocardiógrafo	1	R$ 2.825,52
Monitor multiparâmetros para centro cirúrgico	5	R$ 5.871,36
Ventilador pulmonar	3	R$ 19.016,28
Autoclave hospitalar horizontal	1	R$ 43.785,72

Ressalva metodológica: a cotação contempla serviços técnicos de engenharia clínica e apresenta valores de natureza e escopo mais amplos que a calibração isolada. Por isso, os valores não serão utilizados diretamente como preço unitário de calibração. A referência demonstra que equipamentos de maior complexidade podem demandar intervenções técnicas substancialmente diferentes das aplicáveis a instrumentos simples.

Fonte: referência CredSUS/PI descrita no modelo encaminhado. O documento apresentado não contém link público direto para consulta da cotação integral.

4.4. Referência 4 – Município de Itapoá/SC – Pregão Eletrônico nº 37/2025

Objeto: contratação de empresa especializada para manutenção preventiva, corretiva e calibração de equipamentos médicos, odontológicos, audiológicos, laboratoriais e de fisioterapia, incluindo fornecimento de peças e insumos.

Item	Quantidade	Unidade	Valor unitário	Valor total
Mão de obra em manutenção preventiva, corretiva e calibração	872	Hora	R$ 247,84	R$ 216.116,48
Peças e componentes	1	Provisão	R$ 250.000,00	R$ 250.000,00
Total estimado				R$ 466.116,48

A referência é útil para demonstrar a distinção entre mão de obra técnica e provisão de peças. Entretanto, o objeto reúne manutenção e calibração, não sendo adequado utilizar o valor integral da hora como preço de calibração isolada.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 37/2025 – Itapoá/SC.

Busca Licitações

4.5. Referência 5 – Município de Monte Alto/SP – Pregão Eletrônico nº 90035/2025

Objeto: contratação de empresa especializada para manutenção preventiva de equipamentos de uso hospitalar no Pronto Socorro Municipal, com emissão de laudos, aferições e calibrações.

- Valor estimado: R$ 31.343,28;
- Melhor lance informado: R$ 39.500,00;
- Valor negociado informado: R$ 26.280,00;
- Unidade de fornecimento: serviço global;
- Natureza: resultado de disputa com valor negociado informado na publicação.

A referência evidencia a diferença entre preço estimado, lance e valor negociado, mas não apresenta decomposição por equipamento no resultado consultado. Por isso, não será utilizada como preço unitário de calibração.

Fonte: Termo de Julgamento – Pregão nº 90035/2025 – Monte Alto/SP.

Monte Alto

5. ANÁLISE COMPARATIVA E ADEQUAÇÃO AO OBJETO

As referências pesquisadas demonstram que os valores dos serviços variam de acordo com a tecnologia, a complexidade do procedimento, o método de calibração, a necessidade de deslocamento, a emissão de certificado, a rastreabilidade dos padrões e a eventual qualificação de processos.

A calibração de uma balança, por exemplo, não possui o mesmo custo técnico de um ventilador pulmonar ou de um cardioversor. Da mesma forma, a qualificação de uma autoclave pode envolver procedimentos específicos, que não se confundem com a simples verificação de funcionamento.

Por essa razão, não seria tecnicamente adequado aplicar um preço único a todos os equipamentos.

O quadro abaixo resume os principais parâmetros identificados:

Referência	Objeto e unidade de comparação	Valores identificados	Utilização no memorial
Riqueza/SC – Dispensa 2026	Calibração por equipamento	R$ 55,00 a R$ 980,00	Referência unitária para diferentes equipamentos
Barra Bonita/SC – PCE 88/2026	Calibração por equipamento	R$ 86,07 a R$ 285,39 nos itens consultados	Referência de calibração com certificado rastreável
CredSUS/PI – Cotação 2026	Serviços técnicos de engenharia clínica	R$ 188,28 a R$ 43.785,72 nos itens consultados	Referência complementar de complexidade, não de calibração isolada
Itapoá/SC – Pregão 37/2025	Mão de obra técnica por hora	R$ 247,84	Referência complementar de serviço técnico combinado com manutenção
Monte Alto/SP – Pregão 90035/2025	Serviço global de manutenção, aferição e calibração	R$ 26.280,00 negociados	Referência de contratação global, sem preço unitário por equipamento

A contratação de Riqueza/SC, com valor total estimado de R$ 9.305,00 para 19 grupos de equipamentos, e a de Barra Bonita/SC, com valor global estimado de R$ 21.611,18 para 22 itens, demonstram a existência de contratações públicas específicas para calibração e emissão de certificados. Os valores, entretanto, não representam custo mensal das UPAs de Palmas e não devem ser tratados como equivalentes diretos ao orçamento anual proposto.

MinhaLicita+1

A cotação de engenharia clínica do CredSUS/PI e o procedimento de Itapoá/SC foram utilizados apenas como referências complementares, uma vez que contemplam escopo mais amplo ou serviços combinados.

Busca Licitações

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO E FORMAÇÃO DO VALOR

6.1. Valor orçamentário de referência

A proposta orçamentária da FABAMED prevê o valor de R$ 2.000,00 mensais para cada unidade, destinado ao custeio dos serviços de calibração, qualificação e metrologia ao longo do período de gerenciamento.

A composição anual é apresentada da seguinte forma:

Unidade	Valor mensal	Meses	Valor anual
UPA Norte	R$ 2.000,00	12	R$ 24.000,00
UPA Sul	R$ 2.000,00	12	R$ 24.000,00
Total	R$ 4.000,00	12	R$ 48.000,00

6.2. Metodologia de apropriação mensal

A natureza dos serviços é predominantemente programada e periódica. Portanto, a apropriação mensal do custo representa a distribuição orçamentária do custo anual estimado, e não a execução obrigatória de calibrações em todos os equipamentos a cada mês.

A fórmula utilizada é:

\[\text{Custo mensal provisionado} = \frac{\text{Custo anual estimado}}{12} \]

Para cada UPA:

\[R\$ 24.000,00 \div 12 = R\$ 2.000,00 \]

Para as duas unidades:

\[R\$ 48.000,00 \div 12 = R\$ 4.000,00 \]

Assim, o valor mensal representa uma provisão para custear o plano anual de serviços, cuja execução deverá ser distribuída conforme a periodicidade técnica de cada equipamento.

6.3. Composição operacional do serviço

O valor mensal deverá suportar a execução do plano anual de serviços, contemplando os seguintes componentes:

Componente	Critério de formação
Calibração de instrumentos e equipamentos	Serviços programados conforme inventário, características e periodicidade técnica
Qualificação de equipamentos	Procedimentos aplicáveis aos equipamentos e processos que exigirem qualificação
Verificações metrológicas e testes de desempenho	Avaliação técnica dos parâmetros de funcionamento e medição
Certificados e relatórios	Documentação individualizada dos procedimentos executados
Rastreabilidade metrológica	Utilização de padrões e procedimentos tecnicamente rastreáveis
Deslocamento e atendimento técnico	Atendimento programado nas instalações das unidades
Gestão do controle metrológico	Cronograma, registros, histórico e acompanhamento dos vencimentos

Os componentes acima representam o escopo operacional a ser coberto pelo orçamento. Não constituem preços unitários independentes nem quantitativos de serviços já contratados.

Nota sobre a memória de cálculo: o modelo encaminhado não apresenta quantidade consolidada de equipamentos por unidade, periodicidade individual de calibração ou cotação comercial que permita atribuir um preço unitário específico a cada equipamento das UPAs. Por esse motivo, a composição é apresentada como provisão anual distribuída mensalmente, sem inventar quantitativos ou rateios artificiais para alcançar o valor proposto.

7. CRITÉRIO DE DISTRIBUIÇÃO DO CUSTO ANUAL

A distribuição dos serviços deverá ser realizada mediante plano anual de calibração e qualificação, elaborado após conferência física dos equipamentos de cada unidade.

O plano deverá organizar os equipamentos por família tecnológica e criticidade assistencial, priorizando os dispositivos utilizados em:

- Monitoramento contínuo de pacientes;
- Suporte ventilatório;
- Administração de medicamentos;
- Cardioversão e avaliação cardiológica;
- Esterilização de produtos para saúde;
- Avaliação clínica e aferição de parâmetros.

A periodicidade não deverá ser fixada de forma uniforme para todos os equipamentos. Deverá observar as recomendações do fabricante, o histórico de utilização, os resultados de calibrações anteriores, a criticidade assistencial e os requisitos técnicos e sanitários aplicáveis.

A programação anual deverá permitir a concentração de procedimentos por família tecnológica, sempre que tecnicamente viável, reduzindo deslocamentos e custos operacionais.

Cada procedimento deverá ser registrado individualmente, com identificação patrimonial ou número de série, data, tipo de serviço, resultado, certificado emitido e próxima data programada.

8. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E NORMATIVA

A composição da rubrica encontra respaldo nas normas relacionadas ao gerenciamento de tecnologias em saúde e ao processamento de produtos para saúde.

8.1. RDC ANVISA nº 509/2021

A Resolução RDC nº 509/2021 dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde nos estabelecimentos de saúde. Estabelece critérios para assegurar rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade, segurança e desempenho das tecnologias utilizadas na prestação dos serviços.

Entre os aspectos relevantes para esta rubrica, destacam-se:

- Elaboração e implantação de Plano de Gerenciamento das tecnologias em saúde;
- Padronização de procedimentos e rotinas técnicas;
- Possibilidade de terceirização das atividades mediante contrato formal, sem afastar a responsabilidade do estabelecimento;
- Designação de profissional responsável pelo gerenciamento;
- Registro sistemático das atividades executadas;
- Manutenção da rastreabilidade das tecnologias e dos respectivos registros.

Fonte: RDC ANVISA nº 509/2021 – texto normativo.

RDC nº 509, de 27/05/2021+1

8.2. RDC ANVISA nº 15/2012

A RDC nº 15/2012 estabelece requisitos de boas práticas para o processamento de produtos para saúde nos Centros de Material e Esterilização e empresas processadoras.

Seus artigos 37, 38 e 39 estabelecem requisitos específicos para equipamentos utilizados na limpeza automatizada e esterilização, incluindo:

- Qualificação de instalação, operação e desempenho dos equipamentos utilizados na limpeza automatizada e esterilização, com periodicidade mínima anual;
- Calibração anual das leitoras de indicadores biológicos e das seladoras térmicas;

- Qualificação térmica, calibração dos instrumentos de controle e medição dos equipamentos de esterilização a vapor e termodesinfecção, conforme os requisitos da norma.

Essa previsão é especialmente relevante para as autoclaves, seladoras térmicas e equipamentos associados aos processos de esterilização existentes nas unidades, observada a aplicabilidade de cada dispositivo.

Fonte: RDC ANVISA nº 15/2012 – texto normativo.

RDC nº 15, de 15/03/2012+1

8.3. Rastreabilidade e acreditação metrológica – INMETRO

O INMETRO diferencia laboratórios acreditados daqueles denominados laboratórios rastreados. Os laboratórios acreditados que prestam serviços de calibração integram a Rede Brasileira de Calibração (RBC), após avaliação formal da competência pela Coordenação-Geral de Acreditação (Cgcre).

Já os laboratórios rastreados demonstram rastreabilidade metrológica dos resultados, mas não possuem, por essa condição isolada, a acreditação formal da Cgcre.

Por isso, a contratação deverá especificar os requisitos técnicos exigidos para cada procedimento, verificando a necessidade de laboratório acreditado pela RBC ou a aceitação de serviço com rastreabilidade metrológica demonstrada, conforme o equipamento, o método e a exigência aplicável. Não se deve presumir que todo procedimento de calibração exige obrigatoriamente acreditação RBC.

Fonte: INMETRO – Laboratórios acreditados e laboratórios rastreados.

INMETRO+1

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DO VALOR PROPOSTO

O valor de R$ 2.000,00 mensais por unidade foi estabelecido como provisão orçamentária para assegurar disponibilidade financeira à execução programada dos serviços de calibração, qualificação e metrologia ao longo do período de gerenciamento.

A justificativa econômica considera:

- A existência de parque de equipamentos médico-hospitalares diversificado, conforme relação patrimonial do edital;
- A presença de equipamentos com diferentes níveis de complexidade;
- A necessidade de atendimento técnico especializado;
- A emissão e manutenção de certificados e registros;
- A programação dos procedimentos de forma escalonada ao longo do exercício;
- A necessidade de atendimento nas próprias unidades de saúde;
- A possibilidade de concentração de serviços por família tecnológica, reduzindo deslocamentos e custos operacionais.

O valor anual de R$ 24.000,00 por unidade deverá ser confrontado com o inventário físico e com propostas comerciais de empresas especializadas, de forma a confirmar a suficiência do orçamento.

A contratação pública de Riqueza/SC apresenta valores estimados para 19 grupos de equipamentos, totalizando R$ 9.305,00. O Município de Barra Bonita/SC publicou contratação estimada em R$ 21.611,18 para 22 itens de serviços técnicos de calibração, com emissão de certificados e comprovação de rastreabilidade metrológica.

Essas referências demonstram a existência de contratações públicas específicas para o objeto e permitem contextualizar a ordem de grandeza dos custos. Entretanto, as quantidades, características dos equipamentos e escopos não são idênticos aos das UPAs de Palmas. Portanto, a comparação deve ser utilizada como parâmetro de mercado, e não como equivalência direta de preço.

10. CONTROLES TÉCNICOS E DOCUMENTAIS

Para garantir a rastreabilidade e a comprovação dos serviços executados, deverá ser mantido, para cada unidade, cadastro atualizado dos equipamentos submetidos aos procedimentos técnicos.

O controle deverá conter:

1. Identificação patrimonial, fabricante, modelo e número de série;
2. Localização e setor de utilização;
3. Tipo de procedimento técnico realizado;
4. Data de execução;
5. Identificação da empresa e do responsável técnico;
6. Certificado ou relatório emitido;
7. Resultado da avaliação;
8. Identificação de eventual reprovação ou necessidade de intervenção;
9. Prazo ou data prevista para novo procedimento.

Quando aplicável, os certificados deverão demonstrar a rastreabilidade metrológica dos padrões utilizados.

Os equipamentos reprovados deverão ser formalmente identificados e comunicados à gestão da unidade, para avaliação quanto à restrição de uso, manutenção, substituição ou outra providência pertinente.

A documentação deverá ser mantida organizada e disponível para fiscalização, auditoria e acompanhamento da execução contratual.

11. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base na relação de bens e equipamentos apresentada no Anexo IV do edital, nas características operacionais das UPAs Norte e Sul e nas referências públicas de contratações e cotações de serviços técnicos de calibração e engenharia clínica, verifica-se a necessidade de previsão orçamentária específica para a execução dos serviços de calibração, qualificação e metrologia.

A diversidade dos equipamentos existentes nas unidades exige planejamento técnico individualizado, com definição de procedimentos e periodicidades de acordo com as características de cada dispositivo, sua criticidade assistencial e as recomendações aplicáveis.

A proposta orçamentária da FABAMED contempla:

- UPA Norte: R$ 2.000,00 mensais, correspondentes a R$ 24.000,00 anuais;
- UPA Sul: R$ 2.000,00 mensais, correspondentes a R$ 24.000,00 anuais;
- Total consolidado: R$ 4.000,00 mensais;
- Valor anual consolidado: R$ 48.000,00.

O valor foi estruturado como provisão mensal para custeio de um plano anual de serviços, e não como pagamento por calibração mensal de todos os equipamentos.

A execução deverá ser comprovada por meio de cronograma anual, ordens de serviço, certificados de calibração, relatórios técnicos e registros individualizados, assegurando rastreabilidade, controle dos procedimentos e transparência na aplicação dos recursos.

FABAMED

Avenida Tancredo Neves, nº 1543, Ed. Garcia D'Ávila, sala 1103, Caminho das Árvores, Salvador/BA
CEP: 41.820-021 - Tel – (71) 3033-4528 / 3033-4507 e-mail: administrativo@fabamed.org.br

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.4 – PROTEÇÃO RADIOLÒGICA, DOSIMETRIA E TESTES DE CONSTÂNCIA

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

Valores previstos na proposta orçamentária

Unidade	Mensal	Anual
UPA Norte	R$ 1.250,00	R$ 15.000,00
UPA Sul	R$ 1.250,00	R$ 15.000,00
Total	R$ 2.500,00	R$ 30.000,00

1. IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO E FINALIDADE

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados para a formação do preço da rubrica C.3.4 – Proteção Radiológica, Dosimetria e Testes de Constância, integrante da proposta orçamentária da FABAMED para gerenciamento e operacionalização da UPA Norte e da UPA Sul, localizadas no Município de Palmas/TO.

O serviço compreende o conjunto de procedimentos necessários ao monitoramento das exposições ocupacionais à radiação ionizante, à avaliação das condições de proteção radiológica das instalações e à verificação periódica da qualidade e do desempenho dos equipamentos de radiodiagnóstico.

O escopo contempla, conforme aplicabilidade e periodicidade técnica e normativa:

- Monitoração individual dos trabalhadores ocupacionalmente expostos, incluindo fornecimento, troca e leitura dos dosímetros;
- Emissão de relatórios individuais de dosimetria;
- Disponibilização de dosímetro padrão, quando aplicável;
- Testes de constância e controle de qualidade dos equipamentos de radiodiagnóstico;
- Levantamento radiométrico das instalações, quando exigível;
- Avaliação da integridade das vestimentas de proteção radiológica, quando aplicável;
- Emissão de laudos, relatórios e certificados técnicos;
- Orientação técnica e suporte documental para manutenção do Programa de Proteção Radiológica e do Programa de Garantia da Qualidade.

A execução deverá observar as características dos equipamentos instalados, os requisitos sanitários aplicáveis, as instruções dos fabricantes e as periodicidades estabelecidas nas normas vigentes.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A contratação tem como objetivo assegurar a proteção dos trabalhadores, pacientes e demais indivíduos potencialmente expostos à radiação ionizante, bem como garantir a qualidade e a segurança dos procedimentos de diagnóstico por imagem.

FABAMED

As unidades de pronto atendimento possuem previsão de funcionamento do serviço de radiodiagnóstico em regime contínuo, 24 horas por dia, todos os dias do ano. Essa condição exige que os equipamentos e ambientes destinados aos procedimentos com radiação ionizante permaneçam submetidos aos controles técnicos e sanitários pertinentes.

A ausência de monitoramento dos trabalhadores, de controle de qualidade dos equipamentos ou de avaliação das condições de proteção radiológica pode comprometer a segurança dos profissionais e usuários, além de ocasionar desconformidade com os requisitos sanitários aplicáveis.

A previsão orçamentária contempla serviços de execução periódica e eventual. Assim, o valor mensal da rubrica representa uma apropriação financeira para suportar procedimentos com periodicidades distintas, incluindo a dosimetria mensal e os testes técnicos anuais ou realizados quando houver necessidade normativa.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

3.1. Perfil assistencial

Conforme o modelo encaminhado, o Termo de Referência prevê para as duas unidades:

- Exames de raio X sem contraste;
- Exames de raio X odontológico;
- Ultrassonografia, conforme demanda e urgência clínica;
- Funcionamento do serviço de radiodiagnóstico durante 24 horas por dia.

A utilização de equipamentos emissores de radiação ionizante e a presença de trabalhadores em áreas controladas justificam a previsão de serviços de proteção radiológica e monitoração ocupacional.

3.2. Análise do inventário patrimonial

O Anexo IV do edital apresenta a relação de bens, equipamentos e mobiliários das duas unidades. Entretanto, conforme a análise registrada no modelo encaminhado, não foi identificada de maneira expressa e individualizada a relação dos aparelhos de raio X convencional e odontológico mencionados na descrição do serviço de radiodiagnóstico.

Essa informação deve ser tratada com cautela: a previsão do serviço no Termo de Referência não comprova, isoladamente, a quantidade, o modelo, a propriedade ou a localização dos equipamentos emissores de radiação ionizante.

O dimensionamento definitivo deverá, portanto, considerar o inventário físico e a identificação dos equipamentos efetivamente utilizados em cada unidade.

Elemento de dimensionamento	UPA Norte	UPA Sul
Serviço de radiodiagnóstico previsto	Sim	Sim
Funcionamento previsto	24 horas	24 horas
Raio X convencional	Confirmar inventário físico	Confirmar inventário físico
Raio X odontológico	Confirmar inventário físico	Confirmar inventário físico
Ultrassonografia	Prevista no serviço assistencial	Prevista no serviço assistencial

Trabalhadores expostos	Identificar por relação nominal	Identificar por relação nominal
Quantidade de dosímetros	Conforme trabalhadores expostos	Conforme trabalhadores expostos
Salas e instalações radiológicas	Confirmar levantamento físico	Confirmar levantamento físico

Observação técnica: a ultrassonografia utiliza ondas sonoras e não radiação ionizante. Portanto, não integra a monitoração dosimétrica ocupacional prevista para trabalhadores expostos à radiação ionizante. Eventuais avaliações de qualidade desse equipamento deverão observar os requisitos técnicos e sanitários específicos aplicáveis.

4. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E NORMATIVA

4.1. RDC ANVISA nº 611/2022

A Resolução RDC ANVISA nº 611, de 9 de março de 2022, estabelece os requisitos sanitários para a organização e o funcionamento dos serviços de radiologia diagnóstica ou intervencionista e regulamenta o controle das exposições médicas, ocupacionais e do público.

Para a presente rubrica, destacam-se:

- Artigos 28 a 30: requisitos relacionados à garantia da qualidade e à realização dos testes de aceitação e constância, observadas as normas específicas e as instruções dos fabricantes;
- Artigo 42: implementação do Programa de Proteção Radiológica nos serviços que utilizam radiações ionizantes;
- Artigo 64: realização de novo levantamento radiométrico quando houver modificações na infraestrutura, nos equipamentos ou nos processos de trabalho que influenciem a proteção radiológica, ou quando transcorrerem quatro anos desde o último levantamento;
- Artigos 65 e 66: monitoração individual dos trabalhadores ocupacionalmente expostos e troca mensal dos dosímetros individuais;
- Artigos 67 a 69: níveis de registro, tratamento de situações de exposição acidental e investigação de doses que atinjam ou excedam os níveis de investigação.

Fonte: RDC ANVISA nº 611/2022 – publicação no Diário Oficial da União.

RDC nº 611, de 09/03/2022+2

4.2. Instrução Normativa ANVISA nº 90/2021

A Instrução Normativa ANVISA nº 90/2021 estabelece requisitos sanitários para a garantia da qualidade e da segurança dos sistemas de radiografia médica convencional.

A norma apresenta os testes mínimos de aceitação e controle de qualidade, suas periodicidades, tolerâncias e níveis de restrição. A programação dos procedimentos deverá observar o tipo de equipamento efetivamente instalado, as características técnicas e as demais normas aplicáveis.

Fonte: ANVISA – referência institucional às normas de controle de qualidade em radiodiagnóstico.

Serviços e Informações do Brasil

5. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

FABAMED

A pesquisa de mercado considerou contratações públicas e procedimentos divulgados em 2026 para serviços de dosimetria individual, levantamento radiométrico, testes de constância e controle de qualidade de equipamentos de diagnóstico por imagem.

Foram observadas as diferenças entre:

1. Serviços recorrentes, como monitoração dosimétrica individual, com fornecimento, troca e leitura mensal dos dosímetros;
2. Serviços periódicos, como testes de constância e controle de qualidade;
3. Serviços eventuais, como levantamento radiométrico decorrente de alterações nas instalações, equipamentos ou processos de trabalho.

Os valores foram classificados conforme sua natureza, evitando comparar diretamente serviços mensais com procedimentos anuais ou contratações globais.

6. QUADRO COMPARATIVO DE PREÇOS E REFERÊNCIAS PÚBLICAS

6.1. Referência 1 – Fundação Municipal de Saúde de Estrela do Indaiá/MG

Objeto: contratação de empresa especializada para realização de laudo radiométrico e teste de constância para aparelho de raio X hospitalar e equipamentos de proteção utilizados nos procedimentos.

- Modalidade: Dispensa de Licitação;
- Publicação: 20/07/2026;
- Quantidade: 1 serviço;
- Valor unitário de referência: R$ 1.100,00;
- Valor total: R$ 1.100,00.

Serviço	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Perícia e teste de constância de aparelho de raio X hospitalar	1	R$ 1.100,00	R$ 1.100,00

A referência contempla procedimento técnico específico para um aparelho de raio X e os respectivos equipamentos de proteção. É utilizada como parâmetro para serviços pontuais de avaliação radiológica, não como custo mensal de dosimetria.

Natureza do valor: referência publicada como estimativa da contratação. A base consultada também apresenta informação de encerramento do procedimento, mas não foi possível confirmar, no documento primário acessível, o valor efetivamente pago.

Fonte: Dispensa nº 8.000004/2026 – Estrela do Indaiá/MG.

Busca Licitações+1

6.2. Referência 2 – Fundo Municipal de Saúde de Antônio Carlos/MG

Objeto: contratação de empresa especializada para prestação de serviços contínuos de radiometria, testes de constância e testes de garantia da qualidade em equipamentos de imagem diagnóstica do Pequeno Hospital Santa Maria e da Unidade Básica de Saúde.

- Modalidade: Dispensa de Licitação;
- Publicação: 21/09/2026;
- Identificador PNCP: 10546524000136-1-000027/2026;
- Valor total estimado: R$ 3.978,00.

O objeto contempla:

- Testes de constância e garantia da qualidade em equipamento de raio X;
- Controle de qualidade em equipamento de ultrassonografia;
- Custos operacionais relacionados à execução dos serviços.

A referência é relevante por reunir serviços de controle de qualidade e radiometria em equipamentos de imagem, embora não apresente, na consulta resumida, preço unitário individual para cada procedimento.

Natureza do valor: estimativa da contratação, não comprovante de pagamento.

Fonte: Dispensa nº 00003126/2026 – Antônio Carlos/MG.

Busca Licitações+1

6.3. Referência 3 – Município de São Paulo/SP – Fundo Municipal de Saúde

Objeto: contratação de serviço de laudo radiométrico e laudo de controle de qualidade para raio X odontológico.

- Órgão: Fundo Municipal de Saúde – Coordenadoria Regional de Saúde Sul;
- Processo: 6018.2026/0025690-5;
- Modalidade: Dispensa com disputa;
- Publicação: 25/05/2026;
- Identificador PNCP: 13864377000130-1-000709/2026;
- Valor total estimado: R$ 5.789,00.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total
Perícia, laudo e avaliação	2	R$ 902,00	R$ 1.804,00
Controle de qualidade	5	R$ 797,00	R$ 3.985,00
Total	7	—	R$ 5.789,00

A contratação apresenta valores individualizados para perícia, laudo e avaliação, bem como para controle de qualidade. Constitui referência útil para dimensionamento de serviços técnicos relacionados a equipamentos de raio X odontológico.

Natureza do valor: estimativa publicada no procedimento, não valor comprovadamente pago.

Fonte: Dispensa – Processo 6018.2026/0025690-5 – São Paulo/SP.

FMS (São Paulo/SP)

6.4. Referência 4 – Município de Maranguape/CE

Objeto: contratação de serviço de dosimetria individual, incluindo fornecimento de dosímetros e emissão de relatórios mensais para trabalhadores ocupacionalmente expostos.

A contratação apresenta os seguintes quantitativos e valores:

Item	Quantidade	Valor unitário	Valor total
Dosímetro individual de tórax	360 unidades	R$ 50,00	R$ 18.000,00
Dosímetro padrão	36 unidades	R$ 50,25	R$ 1.809,00
Total	396 unidades	—	R$ 19.809,00

A contratação prevê monitoração mensal e leitura por laboratório habilitado para a atividade.

A quantidade de 360 dosímetros individuais pode corresponder a 30 unidades por mês durante 12 meses, caso a distribuição seja uniforme ao longo do período. Essa é uma interpretação matemática da quantidade licitada, não uma confirmação do número de trabalhadores monitorados em cada unidade.

Natureza do valor: valores unitários e totais publicados no procedimento de contratação. Não se deve presumir que representem valores efetivamente pagos sem consultar o resultado e o contrato correspondente.

Fonte: Dispensa nº 09.26.08.11.001-DL/2026 – Maranguape/CE.

Busca Licitações+1

6.5. Referência 5 – Município de Três Corações/MG – Pregão Eletrônico nº 000121/2026

Objeto: prestação de serviço de dosimetria de radiação e concessão de uso de dosímetros para utilização nos atendimentos dos departamentos de raio X.

- Modalidade: Pregão Eletrônico;
- Identificador PNCP: 17955535000119-1-000265/2026;
- Publicação: 14/09/2026;
- Quantidade: 300 meses-dosímetro;
- Valor unitário estimado: R$ 32,66;
- Valor total estimado: R$ 9.798,00.

Serviço	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Dosimetria individual, com disponibilização dos dosímetros, leitura, relatórios e envio	300 meses-dosímetro	R$ 32,66	R$ 9.798,00

O valor unitário representa referência para monitoração dosimétrica mensal, incluindo a disponibilização dos dosímetros e os serviços associados. Não contempla, por si só, os testes de constância, levantamentos radiométricos e demais serviços de proteção radiológica.

Natureza do valor: estimativa do pregão, não preço homologado comprovado.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 000121/2026 – Três Corações/MG.

6.6. Síntese comparativa

Município	Serviço	Valor de referência	Natureza
Estrela do Indaiá/MG	Laudo radiométrico e teste de constância	R$ 1.100,00	Estimado
Antônio Carlos/MG	Radiometria, testes de constância e garantia da qualidade	R$ 3.978,00	Estimado
São Paulo/SP	Perícia, laudo e controle de qualidade	R$ 5.789,00	Estimado
Maranguape/CE	Dosimetria individual e padrão	R$ 19.809,00	Valores unitários publicados
Três Corações/MG	Dosimetria individual mensal	R$ 32,66 por mês-dosímetro	Estimado

As referências demonstram que a composição econômica da rubrica deve considerar duas naturezas distintas de serviço: os recorrentes, como a dosimetria individual mensal, e os periódicos ou eventuais, como testes de constância, controle de qualidade, levantamento radiométrico e avaliações das vestimentas de proteção.

Não é adequado somar os valores globais das contratações como se fossem preços unitários equivalentes, pois os objetos, quantitativos, localidades e escopos são diferentes.

7. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS NECESSÁRIOS

Considerando o perfil assistencial das unidades e as exigências técnicas aplicáveis, a rubrica deverá contemplar, conforme a estrutura efetivamente existente em cada UPA:

Serviço	Unidade de medida	Frequência de referência	Critério de dimensionamento
Dosimetria individual	Dosímetro/trabalhador	Mensal	Quantidade de trabalhadores ocupacionalmente expostos
Dosímetro padrão	Unidade	Conforme contrato e orientação do laboratório	Controle da radiação de fundo
Leitura e relatório dosimétrico	Relatório	Mensal	Um resultado individual por trabalhador monitorado
Testes de constância de raio X	Serviço/equipamento	Conforme norma e fabricante	Equipamentos efetivamente instalados
Controle de qualidade de raio X odontológico	Serviço/equipamento	Conforme norma aplicável	Equipamentos efetivamente instalados
Levantamento radiométrico	Serviço/instalação	Quando exigido	Salas e instalações radiológicas
Avaliação das vestimentas plumbíferas	Unidade	Conforme programa técnico	Quantidade de aventais e protetores existentes
Relatórios e documentação técnica	Documento	A cada procedimento	Comprovação dos serviços executados

A periodicidade deverá ser detalhada no Programa de Proteção Radiológica e no cronograma de controle de qualidade, respeitando os prazos normativos específicos.

FABAMED

8. MEMÓRIA DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

8.1. Valor mensal e anual previsto

A proposta orçamentária da FABAMED contempla o valor de R$ 1.250,00 mensais para cada unidade de saúde.

Unidade	Valor mensal	Período	Valor anual
UPA Norte	R$ 1.250,00	12 meses	R$ 15.000,00
UPA Sul	R$ 1.250,00	12 meses	R$ 15.000,00
Total	R$ 2.500,00	12 meses	R$ 30.000,00

8.2. Critério de apropriação mensal

A formação do orçamento considera a distribuição do custo anual dos serviços ao longo dos 12 meses de operação.

A fórmula utilizada é:

\[\text{Valor mensal provisionado} = \frac{\text{Valor anual estimado}}{12} \]

Para cada unidade:

\[R\$ 15.000,00 \div 12 = R\$ 1.250,00 \]

Para as duas unidades:

\[R\$ 30.000,00 \div 12 = R\$ 2.500,00 \]

Dessa forma, o valor mensal representa uma provisão financeira para custear serviços que possuem periodicidades diferentes, não significando que todos os procedimentos serão executados mensalmente.

8.3. Composição financeira por natureza de serviço

A apropriação deverá considerar duas frentes principais:

Natureza	Critério de cálculo	Periodicidade
Monitoração dosimétrica	Quantidade de trabalhadores expostos × preço mensal por dosímetro	Mensal
Testes de constância e controle de qualidade	Valor de cada procedimento ÷ intervalo de execução em meses	Conforme periodicidade aplicável
Levantamento radiométrico	Valor do serviço ÷ intervalo de execução aplicável	Quando exigido
Avaliação das vestimentas plumbíferas	Quantidade de peças × valor unitário do procedimento	Conforme programa técnico
Relatórios e suporte documental	Custo incluído no escopo contratado ou discriminado na cotação	Conforme execução

8.4. Demonstração do parâmetro de dosimetria mensal

A contratação de Três Corações/MG apresenta preço unitário estimado de R$ 32,66 por mês-dosímetro.

Esse valor permite estabelecer um parâmetro de cálculo para a monitoração individual:

\[\text{Custo mensal da dosimetria} = \text{Quantidade de trabalhadores monitorados} \times R\$ 32,66 \]

A título de demonstração matemática, sem pressupor que esse seja o número real de trabalhadores das UPAs:

Trabalhadores monitorados	Custo mensal estimado	Custo anual estimado
10	R$ 326,60	R$ 3.919,20
20	R$ 653,20	R$ 7.838,40
30	R$ 979,80	R$ 11.757,60
38	R$ 1.241,08	R$ 14.892,96

A simulação demonstra que, considerando exclusivamente a referência de R$ 32,66 por mês-dosímetro, o orçamento anual de R$ 15.000,00 por unidade equivaleria a aproximadamente 38 monitorações mensais, consumindo praticamente todo o valor disponível.

Portanto, essa simulação não representa o dimensionamento definitivo. Ela evidencia a necessidade de confirmar o número de trabalhadores expostos e obter cotação específica para a realidade das duas unidades, uma vez que o orçamento também deverá suportar os testes de constância, os controles de qualidade e os demais procedimentos exigíveis.

8.5. Composição do custo anual dos procedimentos periódicos

Os serviços de execução anual ou eventual deverão ser apropriados mensalmente mediante a seguinte metodologia:

\[\text{Provisão mensal do procedimento} = \frac{\text{Preço do procedimento}}{\text{Intervalo de execução em meses}} \]

Exemplos de aplicação:

- Um procedimento anual terá seu custo distribuído por 12 meses;
- Um procedimento com periodicidade de quatro anos poderá ter sua provisão financeira distribuída por 48 meses, desde que essa programação seja compatível com o período de gerenciamento e com as obrigações contratuais;
- Um procedimento eventual deverá ser provisionado conforme a necessidade técnica identificada e as condições de execução.

Essa metodologia permite distribuir os custos de procedimentos não mensais ao longo do período de gerenciamento, evitando concentrar toda a despesa no mês de execução.

8.6. Limitação dos quantitativos e validação da memória definitiva

FABAMED

O modelo encaminhado não apresenta a quantidade nominal de trabalhadores ocupacionalmente expostos, o número definitivo de equipamentos emissores de radiação ionizante, a quantidade de instalações radiológicas nem os preços comerciais específicos para todos os procedimentos.

Por esse motivo, não são atribuídas quantidades fictícias de dosímetros, equipamentos ou testes para alcançar o valor de R$ 1.250,00 mensais por unidade.

A memória definitiva deverá ser validada mediante:

1. Relação nominal dos trabalhadores ocupacionalmente expostos em cada unidade;
2. Identificação dos equipamentos emissores de radiação ionizante;
3. Levantamento das salas e instalações radiológicas;
4. Relação das vestimentas plumbíferas existentes;
5. Cronograma dos testes e levantamentos exigíveis;
6. Propostas comerciais de empresas especializadas, com preços unitários e escopo discriminado.

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DO VALOR PROPOSTO

O valor de R$ 1.250,00 mensais por unidade foi previsto para assegurar disponibilidade orçamentária destinada ao cumprimento das atividades de proteção radiológica, monitoração dosimétrica e controle de qualidade dos equipamentos de diagnóstico por imagem.

A pesquisa identificou contratações públicas com valores específicos para procedimentos de laudo radiométrico e testes de constância, como a referência de R$ 1.100,00 para um serviço em Estrela do Indaiá/MG e a contratação estimada em R$ 3.978,00 para um conjunto de procedimentos em Antônio Carlos/MG.

Também foram identificadas referências para serviços de dosimetria individual, com valor unitário estimado de R$ 32,66 por mês-dosímetro em Três Corações/MG, e valores publicados de R$ 50,00 por dosímetro individual em Maranguape/CE.

As referências demonstram que os custos variam conforme:

- Quantidade de trabalhadores monitorados;
- Quantidade e tipo de equipamentos de radiodiagnóstico;
- Complexidade dos procedimentos;
- Número de instalações radiológicas;
- Necessidade de deslocamento;
- Emissão de laudos e relatórios técnicos;
- Periodicidade dos serviços.

O valor mensal de R$ 1.250,00 por unidade não deve ser interpretado como pagamento pela execução mensal de todos os serviços, mas como apropriação financeira mensal do orçamento anual.

A coerência econômica deverá ser demonstrada pela seguinte relação:

\[\begin{aligned} \text{Custo anual da dosimetria} &+\\ \text{Custo anual dos testes de constância e controle de qualidade} &+\\ \text{Custos dos levantamentos radiométricos e demais procedimentos exigíveis} &=\\ \text{Orçamento anual da rubrica} \end{aligned} \]

Para cada unidade, o orçamento anual disponível é de R$ 15.000,00. A confirmação da suficiência desse valor dependerá da quantidade efetiva de trabalhadores expostos, dos equipamentos existentes, das instalações radiológicas e das periodicidades de execução aplicáveis.

10. CONTROLE E COMPROVAÇÃO DOS SERVIÇOS

Para assegurar a rastreabilidade e a comprovação da execução, deverão ser mantidos, individualmente por unidade:

- Relação atualizada dos trabalhadores monitorados;
- Comprovantes de fornecimento e troca dos dosímetros;
- Relatórios mensais individuais de dosimetria;
- Identificação do laboratório responsável pela monitoração;
- Laudos de levantamento radiométrico, quando exigidos;
- Relatórios dos testes de constância e controle de qualidade;
- Registros de avaliação das vestimentas plumbíferas;
- Cronograma de vencimentos e procedimentos futuros;
- Registros de providências adotadas diante de resultados que demandem investigação ou correção.

Os documentos deverão permanecer disponíveis para fiscalização, auditoria e acompanhamento da execução contratual.

11. CONCLUSÃO TÉCNICA

A rubrica C.3.4 – Proteção Radiológica, Dosimetria e Testes de Constância constitui despesa necessária à operação dos serviços de radiodiagnóstico das UPAs Norte e Sul, considerando a previsão de funcionamento contínuo desses serviços e a necessidade de atendimento aos requisitos sanitários relacionados à utilização de radiação ionizante.

A RDC ANVISA nº 611/2022 estabelece obrigações específicas para a monitoração individual dos trabalhadores ocupacionalmente expostos, incluindo a troca mensal dos dosímetros, além de disciplinar os levantamentos radiométricos e os requisitos de proteção radiológica.

Os testes de constância e controle de qualidade deverão ser realizados conforme as normas específicas, as instruções dos fabricantes e os programas técnicos aplicáveis, não sendo procedimentos que necessariamente ocorram todos os meses.

A proposta orçamentária da FABAMED prevê:

- UPA Norte: R$ 1.250,00 mensais, equivalentes a R$ 15.000,00 anuais;
- UPA Sul: R$ 1.250,00 mensais, equivalentes a R$ 15.000,00 anuais;
- Total consolidado: R$ 2.500,00 mensais;
- Valor anual consolidado: R$ 30.000,00.

A apropriação mensal do valor é compatível com a natureza periódica e programada de parte dos serviços, desde que o orçamento anual seja suficiente para suportar os custos efetivos da dosimetria mensal e dos demais procedimentos exigíveis.

FABAMED

A validação definitiva da suficiência financeira deverá considerar a relação nominal dos trabalhadores ocupacionalmente expostos, a quantidade e identificação dos equipamentos emissores de radiação ionizante, o número de instalações radiológicas e os respectivos cronogramas técnicos.

Dessa forma, o valor proposto possui critério de apropriação mensal identificável e fundamentação operacional relacionada às obrigações de proteção radiológica, devendo sua suficiência ser confirmada pela compatibilização entre os quantitativos efetivos e as cotações comerciais dos serviços especializados.

Avenida Tancredo Neves, nº 1543, Ed. Garcia D'Ávila, sala 1103, Caminho das Árvores, Salvador/BA
CEP: 41.820-021 - Tel – (71) 3033-4528 / 3033-4507 e-mail: administrativo@fabamed.org.br

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.6 – MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO – PMOC

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas – TO
Item: C.3.6 – Manutenção dos Sistemas de Climatização – PMOC

1. OBJETO E FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente memorial tem por finalidade demonstrar a metodologia de cálculo e os critérios utilizados para a formação dos preços referentes à contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, contemplando a elaboração, implantação, execução, atualização e acompanhamento do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC.

A contratação visa assegurar o funcionamento adequado dos sistemas de climatização, a conservação dos equipamentos e a manutenção das condições ambientais necessárias ao funcionamento contínuo das unidades, considerando suas características assistenciais e a operação ininterrupta durante 24 horas por dia, todos os dias da semana.

A execução dos serviços deverá observar as exigências legais e técnicas aplicáveis, especialmente a Lei Federal nº 13.589/2018, que estabelece a obrigatoriedade do PMOC nos edifícios de uso público e coletivo que possuam ambientes de ar interior climatizado artificialmente.

2. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA

A composição dos valores considera as características físicas e operacionais das duas unidades:

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Área útil	1.918,05 m²	1.811,39 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Funcionamento	24h/7 dias	24h/7 dias

A dimensão da estrutura física, a quantidade de ambientes assistenciais e a necessidade de funcionamento contínuo justificam a manutenção de serviços especializados, com disponibilidade para atendimento preventivo e corretivo.

Ressalta-se que o edital não apresenta inventário individualizado dos equipamentos de climatização, com indicação de quantidade, capacidade e modelo. Dessa forma, a precificação considera a estrutura física e operacional das unidades, sem atribuir quantitativos de equipamentos não disponibilizados na documentação de referência.

ITEM C.3.6 – MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO – PMOC(1).pdf

FABAMED

3. COMPOSIÇÃO DOS SERVIÇOS CONTEMPLADOS

O valor mensal contempla a execução continuada das seguintes atividades:

- Elaboração, implantação, atualização e acompanhamento do PMOC;
- Inspeções técnicas periódicas dos sistemas de climatização;
- Limpeza e higienização de filtros, evaporadores, condensadores e demais componentes, conforme aplicabilidade;
- Verificação de drenos, conexões, componentes elétricos e sistemas de refrigeração;
- Avaliação das condições de funcionamento e desempenho dos equipamentos;
- Execução de manutenção preventiva programada;
- Atendimento de manutenção corretiva, conforme necessidade operacional;
- Emissão de relatórios técnicos e registros das intervenções realizadas;
- Controle das periodicidades e dos procedimentos estabelecidos no PMOC.

A execução deverá ser compatível com a rotina assistencial das unidades, de modo a reduzir interrupções e preservar a disponibilidade dos ambientes climatizados.

A abrangência dos serviços observa as atividades previstas no modelo de referência encaminhado.

ITEM C.3.6 – MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO – PMOC(1).pdf

4. PESQUISA DE PREÇOS E REFERÊNCIAS COMPARATIVAS

Para fundamentação do critério de precificação, foram consideradas referências de contratações públicas envolvendo serviços de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização, incluindo execução de PMOC.

Órgão/Entidade	Objeto ou característica	Valor de referência
UPA Centro-Sul – Belo Horizonte/MG	Manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização	R$ 9.235,72/mês
IMBEL – Brasília/DF	Contrato de manutenção preventiva e corretiva de sistemas de ar-condicionado	Contrato global de R$ 55.147,72
USP – Escola de Engenharia de São Carlos/SP	Manutenção preventiva, corretiva e higienização conforme PMOC	Contrato de R$ 264.500,00
Tribunal de Justiça de Santa Catarina	PMOC e manutenção preventiva e corretiva de sistemas com inventário de equipamentos definido	Contrato de R$ 61.200,00
Secretaria de Segurança Pública/SP	Manutenção preventiva e corretiva de equipamentos de climatização, com assistência técnica e fornecimentos	Estimativa de R$ 272.400,00
Conselho Regional de Medicina/SP	PMOC e manutenção preventiva e corretiva de sistemas de climatização e ventilação	Estimativa de R$ 605.064,00

As referências demonstram a existência de contratações públicas com objetos semelhantes, embora apresentem diferenças de abrangência, quantidade de equipamentos, características dos imóveis e composição dos serviços.

Referências consultadas:

- UPA Centro-Sul/MG – Termo de Referência.

  Engenharia

- IMBEL – Contrato nº 00010/2025.

  IMBEL

- USP – Contrato nº 00011/2025.

  BrevelA

- TJSC – Contrato de manutenção e PMOC.

  AiLicita

- Secretaria de Segurança Pública/SP – Referência no PNCP.

  LicitaPNCP

- Conselho Regional de Medicina/SP – Referência da contratação.

  Busca Licitações

Critério de interpretação das referências: os valores globais de contratos e as estimativas de processos licitatórios não representam necessariamente pagamentos mensais. Por isso, são utilizados como parâmetros comparativos de mercado, considerando-se as diferenças de escopo e dimensionamento, e não como equivalentes diretos do preço proposto para cada UPA.

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO

A composição financeira considera a contratação mensal dos serviços especializados para cada unidade, durante todo o período de execução contratual.

Unidade	Valor mensal	Quantidade de meses	Valor anual
UPA Norte	R$ 8.000,00	12	R$ 96.000,00
UPA Sul	R$ 8.000,00	12	R$ 96.000,00
Total consolidado	R$ 16.000,00	12	R$ 192.000,00

Fórmula de cálculo:

UPA Norte:

R$ 8.000,00 × 12 meses = R$ 96.000,00 anuais.

UPA Sul:

R$ 8.000,00 × 12 meses = R$ 96.000,00 anuais.

FABAMED

Valor consolidado:

R$ 16.000,00 × 12 meses = R$ 192.000,00 anuais.

6. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado pela FABAMED considera a contratação mensal de serviços especializados, com cobertura continuada para as duas unidades, contemplando a manutenção preventiva programada, o atendimento corretivo, a execução e o acompanhamento do PMOC e a emissão dos respectivos registros técnicos.

A definição do valor mensal de R$ 8.000,00 por unidade considera a estrutura física, a quantidade de ambientes assistenciais, a operação ininterrupta e a necessidade de disponibilidade técnica para atendimento das demandas de manutenção.

Como parâmetro comparativo direto, destaca-se a referência da UPA Centro-Sul, em Belo Horizonte/MG, cujo Termo de Referência apresenta estimativa mensal de R$ 9.235,72 para serviços de manutenção dos sistemas de climatização.

Em comparação com essa referência, o valor proposto de R$ 8.000,00 por unidade representa uma diferença de R$ 1.235,72 mensais, equivalente a aproximadamente 13,38% abaixo do valor estimado naquele procedimento.

Essa comparação reforça a compatibilidade do preço proposto com referências públicas identificadas, sem desconsiderar as particularidades operacionais e técnicas das unidades de Palmas/TO.

A composição mensal também permite assegurar a continuidade dos serviços, evitando a necessidade de contratações pontuais para as atividades preventivas ordinárias e para os atendimentos corretivos abrangidos pelo escopo contratual.

7. PREMISSAS E LIMITES DE ABRANGÊNCIA

Para assegurar clareza na execução contratual e evitar divergências quanto à cobertura dos serviços, deverão ser observadas as seguintes premissas:

1. A execução deverá seguir o PMOC elaborado para cada unidade, com periodicidades e procedimentos definidos após levantamento técnico dos equipamentos instalados.
2. O escopo deverá especificar expressamente os materiais, componentes e peças abrangidos pelo valor mensal.
3. A substituição de equipamentos completos, reformas estruturais e intervenções de grande porte deverão ser tratadas conforme previsão contratual específica, não sendo automaticamente consideradas incluídas na manutenção ordinária.
4. Deverá ser realizado inventário técnico inicial dos equipamentos, com identificação de quantidade, capacidade, localização e condições de funcionamento.
5. Os serviços deverão ser documentados por meio de relatórios técnicos, ordens de serviço e registros de manutenção.

Essas medidas são necessárias especialmente porque o documento de referência não apresenta inventário individualizado dos equipamentos de climatização.

8. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

A prestação dos serviços encontra fundamento na Lei Federal nº 13.589/2018, que dispõe sobre a manutenção de instalações e equipamentos de sistemas de climatização de ambientes, estabelecendo a obrigatoriedade de elaboração e execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC em edifícios de uso público e coletivo que possuam ambientes de ar interior climatizado artificialmente.

A observância dessa legislação contribui para a manutenção das condições adequadas de funcionamento dos sistemas de climatização e para a qualidade do ar nos ambientes das unidades de saúde.

9. JUSTIFICATIVA DA ECONOMICIDADE E RAZOABILIDADE DO VALOR

O valor mensal de R$ 8.000,00 por unidade foi mantido conforme o orçamento apresentado no documento de referência, considerando a necessidade de atendimento contínuo das atividades de manutenção preventiva e corretiva dos sistemas de climatização.

A comparação com a estimativa identificada para a UPA Centro-Sul/MG demonstra que o valor proposto é inferior ao parâmetro mensal localizado, apresentando diferença aproximada de 13,38%.

Além disso, a contratação centralizada por meio de valor mensal fixo permite maior previsibilidade financeira, planejamento das manutenções e acompanhamento da execução dos serviços, contribuindo para a conservação dos equipamentos e a continuidade do atendimento assistencial.

A razoabilidade definitiva do preço deverá ser confirmada mediante o inventário técnico inicial e a delimitação contratual dos materiais, peças e intervenções abrangidos.

10. CONCLUSÃO

Diante das características físicas e operacionais da UPA Norte – José de Souza Dourado e da UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar, da necessidade de funcionamento ininterrupto dos sistemas de climatização e da obrigatoriedade de execução do Plano de Manutenção, Operação e Controle – PMOC, considera-se tecnicamente justificada a previsão de contratação mensal dos serviços especializados.

A proposta da FABAMED estabelece o valor mensal de R$ 8.000,00 para cada unidade, totalizando R$ 16.000,00 mensais e R$ 192.000,00 anuais, conforme os valores constantes no orçamento encaminhado.

O critério de precificação considera a continuidade dos serviços, a abrangência das atividades preventivas e corretivas, a necessidade de acompanhamento técnico e as referências de contratações públicas pesquisadas, constituindo fundamento para a composição do valor apresentado na proposta orçamentária.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.7 – MANUTENÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO
Rubrica: C.3.7 – Manutenção de Grupo Gerador de Energia

1. OBJETO E FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente rubrica contempla a prestação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores de energia elétrica das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, em Palmas/TO.

Os serviços têm por finalidade preservar as condições de funcionamento, segurança e confiabilidade dos equipamentos de geração de energia elétrica de emergência, contribuindo para a continuidade operacional das unidades, especialmente diante de eventuais interrupções no fornecimento de energia elétrica da concessionária.

A execução deverá compreender inspeções técnicas, verificações periódicas, manutenção preventiva programada e atendimentos corretivos, conforme as características dos equipamentos existentes e as necessidades identificadas durante a operação.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As duas Unidades de Pronto Atendimento funcionam ininterruptamente, 24 horas por dia, sete dias por semana, prestando serviços de urgência e emergência.

Nesse contexto, a disponibilidade dos grupos geradores é essencial para reduzir os riscos de interrupção do fornecimento de energia elétrica e preservar o funcionamento dos ambientes assistenciais, equipamentos médicos, sistemas de suporte e demais instalações que dependem de alimentação elétrica contínua.

A manutenção preventiva permite acompanhar as condições operacionais dos motores, alternadores, sistemas de partida, baterias, painéis de comando, sistemas de arrefecimento e demais componentes aplicáveis.

A manutenção corretiva, por sua vez, destina-se ao atendimento de falhas e anomalias que possam comprometer o funcionamento do equipamento.

Considerando que as intervenções são realizadas conforme programação técnica e necessidade operacional, a previsão orçamentária mensal contempla a disponibilidade dos serviços durante todo o período de gestão.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E DOS EQUIPAMENTOS

Conforme documentação do Termo de Referência, foi identificado na relação de equipamentos da UPA Sul o seguinte grupo gerador:

Característica	Informação constante no edital
Equipamento	Grupo gerador de energia
Quantidade identificada	01 unidade
Fabricante	Scania
Fabricação	Junho de 2012
Potência indicada	460/434 kVA
Tensão	380 V
Corrente indicada	660 A
Frequência	60 Hz
Rotação	1.800 RPM
Combustível	Diesel
Identificação patrimonial	102377 CP
Situação registrada	Em uso

Fonte: Anexo IV do Termo de Referência, página 117 do edital.

I

Quanto à UPA Norte, não foi localizada, na documentação textual consultada, identificação individualizada do grupo gerador com as respectivas características técnicas.

Dessa forma, não serão atribuídos quantitativos, potências ou modelos não comprovados documentalmente. A previsão orçamentária considera a necessidade de manutenção dos sistemas de geração de energia das unidades, ficando a identificação completa dos equipamentos sujeita à conferência patrimonial e vistoria técnica.

4. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de preços considerou contratações públicas e processos licitatórios relacionados à manutenção preventiva e corretiva de grupos geradores de energia, priorizando objetos destinados a hospitais, unidades de pronto atendimento e demais estabelecimentos públicos.

Foram consideradas referências de diferentes localidades, com distinção entre:

- Valores efetivamente registrados em contratos administrativos;
- Valores estimados em Termos de Referência e processos licitatórios;
- Contratações com fornecimento de peças e insumos;
- Contratações que contemplam exclusivamente serviços de manutenção.

Essa diferenciação é necessária porque os valores podem variar significativamente conforme a potência do equipamento, a quantidade de geradores, a periodicidade das visitas, a disponibilidade de atendimento emergencial e a inclusão de materiais e componentes.

5. QUADRO COMPARATIVO DE PREÇOS E REFERÊNCIAS PÚBLICAS

5.1. Referências constantes no modelo encaminhado

Referência 1 – UPA Parque Jataí, Votorantim/SP

FABAMED

A Prefeitura Municipal de Votorantim/SP registrou contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva do gerador de energia da Unidade de Pronto Atendimento – UPA Parque Jataí.

Informação	Descrição
Órgão contratante	Prefeitura Municipal de Votorantim/SP
Unidade atendida	UPA Parque Jataí
Objeto	Manutenção preventiva e corretiva de gerador
Contratada	DGSP – Gestão de Serviços Públicos Ltda.
Contrato	nº 86/2024
Valor mensal	R$ 850,00
Quantidade de parcelas	12
Valor inicial do contrato	R$ 10.200,00
Data de assinatura	23/08/2024
Vigência inicial	23/08/2024 a 23/08/2025

Natureza da referência: valor contratual registrado pela Administração Pública.

ITEM C.3.7 – MANUTENÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA(1).pdf

5.2. Referência 2 – UPA 24h de Bagé/RS

Foi localizada referência de Termo de Referência destinado à contratação de serviços contínuos de manutenção preventiva e corretiva do grupo gerador da UPA 24h de Bagé/RS.

Informação	Descrição
Unidade	UPA 24h de Bagé/RS
Objeto	Manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador
Potência indicada	150 kVA
Periodicidade preventiva	Visitas físicas trimestrais
Insumos previstos	Kit de manutenção, com duas trocas anuais de óleo e filtros
Atendimento	Plantão emergencial 24 horas
Período	12 meses
Valor mensal estimado	R$ 2.431,97
Valor anual estimado	R$ 29.183,64

Natureza da referência: valor estimado constante de Termo de Referência, sem comprovação de contratação pelo valor indicado.

ITEM C.3.7 – MANUTENÇÃO DE GRUPO GERADOR DE ENERGIA(1).pdf

5.3. Referências complementares identificadas em pesquisa pública

Além das referências apresentadas no modelo, foram identificadas outras contratações e procedimentos públicos:

FABAMED

Órgão/Entidade	Objeto	Valor mensal ou equivalente	Natureza
Fundo Municipal de Saúde de Monte Santo/BA	Manutenção preventiva e corretiva de gerador de 220 kVA, incluindo filtros e óleos, exceto diesel	R$ 2.318,00	Contratado
Hospital Francisco Limongi – Trajano de Moraes/RJ	Manutenção preventiva mensal de gerador hospitalar	R$ 3.600,00	Contrato de R$ 43.200,00/12 meses
USP – Faculdade de Saúde Pública/SP	Manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador	R$ 1.040,00	Contratado, equivalente mensal
Fundo Social de São Paulo	Manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador diesel de emergência	R$ 2.299,44	Estimado em pregão
FUNEAS/PR – Hospital Infantil Waldemar Monastier	Manutenção preventiva e corretiva de gerador, com insumos, materiais e peças	R$ 1.547,16	Estimado em pregão, mais provisão de peças

Detalhamento das fontes:

a) Prefeitura Municipal de Monte Santo/BA – Contrato nº 097/2025

Contrato celebrado em 12/02/2025, com vigência inicial de 12 meses, para manutenção preventiva e corretiva de grupo motor gerador Brushless Generator, motor modelo R-6100, potência de 220 kVA, incluindo filtros e óleos necessários à manutenção preventiva, exceto diesel.

- Valor da parcela: R$ 2.318,00.
- Valor global: R$ 27.816,00.
- Contratada: MPC Comércio e Serviços Ltda.

Consultar Contrato nº 097/2025.

Acesso Informação

b) Fundo Municipal de Saúde de Trajano de Moraes/RJ – Contrato nº 96/2025

Contratação de empresa especializada em manutenção preventiva mensal para gerador de energia da unidade hospitalar Francisco Limongi.

- Valor global: R$ 43.200,00.
- Vigência: 19/08/2025 a 19/08/2026.
- Valor mensal equivalente: R$ 3.600,00, considerando 12 meses.

Consultar Contrato nº 96/2025.

Prefeitura de Trajano de Moraes

c) Universidade de São Paulo – Faculdade de Saúde Pública

Contrato de manutenção corretiva e preventiva em grupo gerador, celebrado com a empresa SUB-GERA Comércio e Serviços Ltda.

- Valor global: R$ 12.480,00.
- Vigência: 21/08/2026 a 20/08/2027.
- Valor mensal equivalente: R$ 1.040,00, considerando 12 meses.

Consultar contrato da USP.

UNIVERSIDADE DE SAO PAULO · Licitário

d) Fundo Social de São Paulo – Pregão Eletrônico nº 192/2026

Contratação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em grupo gerador de energia.

- Quantidade: 12 unidades mensais.
- Valor unitário estimado: R$ 2.299,44.
- Valor total estimado: R$ 27.593,28.
- Processo: 00100001774/2026-77.
- Controle PNCP: 10979446000163-1-000084/2026.

Natureza da referência: valor estimado em procedimento licitatório, não devendo ser tratado como preço contratado.

Consultar Pregão Eletrônico nº 192/2026.

Busca Licitações

e) FUNEAS/PR – Pregão Eletrônico nº 1300/2026

Contratação de manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador da marca STEMAC, modelo Gramaco G2R, com motor Scania, potência de 500/456 kVA, incluindo reparos, limpeza, lubrificação, testes funcionais, substituição de peças, deslocamento e estadia.

- Quantidade: 24 meses.
- Valor mensal estimado do serviço: R$ 1.547,16.
- Valor total dos serviços: R$ 37.131,84.
- Provisão adicional para materiais, insumos e peças: R$ 96.000,00, correspondente a R$ 48.000,00 por ano.
- Valor total estimado do lote: R$ 133.131,84.

Natureza da referência: estimativa de pregão, sem valor homologado na publicação consultada. A provisão para peças é separada do serviço mensal, o que é relevante para a comparação de escopos.

Consultar contratação da FUNEAS/PR.

Fonte Pública+1

FABAMED

5.4. Análise comparativa

As referências identificadas demonstram variação de preços conforme o porte do gerador, a abrangência dos serviços, a inclusão de insumos e peças e o regime de atendimento.

Destacam-se, para comparação:

- R$ 850,00 mensais na contratação da UPA Parque Jataí, em Votorantim/SP;
- R$ 1.040,00 mensais equivalentes no contrato da USP;
- R$ 1.547,16 mensais estimados no pregão da FUNEAS/PR, com provisão separada para peças;
- R$ 2.299,44 mensais estimados no pregão do Fundo Social de São Paulo;
- R$ 2.318,00 mensais contratados em Monte Santo/BA;
- R$ 2.431,97 mensais estimados para a UPA de Bagé/RS.

O contrato do Hospital Metropolitano Odilon Behrens, em Belo Horizonte/MG, também registra valor mensal de R$ 22.441,83, mas contempla serviços para diferentes unidades hospitalares, limpeza de tanques de combustível por demanda e locação de grupos geradores. Por essa diferença de abrangência, não deve ser utilizado como parâmetro direto de preço por equipamento.

Prefeitura de Belo Horizonte

6. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS

A rubrica contempla as atividades técnicas aplicáveis à manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores, compreendendo:

Serviço	Descrição
Inspeção técnica	Avaliação das condições gerais do equipamento
Motor	Verificação de funcionamento, ruídos, vazamentos e condições operacionais
Sistema de lubrificação	Verificação dos níveis e condições do óleo lubrificante
Sistema de arrefecimento	Inspeção de radiador, mangueiras, conexões e líquido de arrefecimento
Sistema de combustível	Verificação de filtros, conexões, alimentação e possíveis vazamentos
Sistema de partida	Verificação de baterias, carregador e componentes de partida
Alternador	Inspeção das condições de funcionamento e conexões
Painel de comando	Verificação de indicadores, alarmes, comandos e proteções
Testes operacionais	Verificação do funcionamento e desempenho do equipamento
Manutenção corretiva	Atendimento de falhas e anomalias identificadas

O fornecimento de peças, baterias, componentes e materiais de maior valor deverá observar o escopo contratual e os procedimentos de autorização aplicáveis.

As atividades descritas seguem a estrutura técnica do modelo encaminhado.

FABAMED

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO

A composição financeira considera a previsão mensal estabelecida na planilha orçamentária para cada unidade, durante 12 meses de gestão.

7.1. UPA Norte – José de Souza Dourado

Descrição	Cálculo	Valor
Previsão mensal	Valor previsto na planilha orçamentária	R$ 600,00
Período	12 meses	12
Valor anual	R$ 600,00 × 12	R$ 7.200,00

7.2. UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar

Descrição	Cálculo	Valor
Previsão mensal	Valor previsto na planilha orçamentária	R$ 600,00
Período	12 meses	12
Valor anual	R$ 600,00 × 12	R$ 7.200,00

7.3. Consolidação das unidades

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 600,00	R$ 7.200,00
UPA Sul	R$ 600,00	R$ 7.200,00
Total consolidado	R$ 1.200,00	R$ 14.400,00

A previsão mensal representa uma reserva orçamentária para assegurar a disponibilidade dos serviços durante a vigência da gestão.

Não foi realizada distribuição artificial do valor entre componentes do equipamento, pois não foram disponibilizadas cotações individualizadas de mão de obra, peças, materiais e insumos que permitam estabelecer custos unitários verificáveis.

8. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO E ANÁLISE ECONÔMICA

O valor proposto de R$ 600,00 mensais por unidade foi informado como parâmetro da planilha orçamentária da FABAMED.

A pesquisa de mercado identificou contratações e estimativas públicas com valores superiores ao montante mensal proposto, incluindo serviços de manutenção preventiva e corretiva de geradores em unidades hospitalares e UPAs.

A contratação da UPA Parque Jataí, em Votorantim/SP, apresenta valor mensal de R$ 850,00, enquanto outras referências identificadas apresentam valores mensais equivalentes ou estimados entre R$ 1.040,00 e R$ 2.431,97.

Dessa forma, o valor de R$ 600,00 por unidade encontra-se abaixo das referências comparativas identificadas.

FABAMED

Entretanto, a diferença de preço não pode ser justificada exclusivamente pela periodicidade esporádica das intervenções, pois a manutenção preventiva exige atividades programadas e disponibilidade de atendimento técnico.

A utilização do valor proposto pressupõe escopo delimitado de inspeções, manutenção preventiva programada e atendimentos corretivos de menor complexidade, com definição contratual dos limites de fornecimento de peças, componentes e materiais.

Não se considera comprovada, com os dados atualmente disponíveis, a suficiência do valor de R$ 600,00 para cobertura irrestrita de todas as manutenções e substituições necessárias.

A viabilidade econômica do preço depende especialmente das seguintes condições:

1. Definição da frequência das visitas técnicas preventivas;
2. Delimitação dos atendimentos corretivos incluídos na mensalidade;
3. Definição dos limites de fornecimento de peças, filtros, óleos e demais insumos;
4. Tratamento específico para substituição de baterias, componentes de maior valor e reparos extraordinários;
5. Identificação e vistoria técnica dos equipamentos efetivamente existentes em cada unidade.

Assim, o preço mensal deve ser interpretado como previsão orçamentária para manutenção continuada dentro de escopo previamente delimitado, não como cobertura automática e ilimitada de qualquer reparo ou substituição.

9. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

A manutenção dos grupos geradores deverá observar as recomendações técnicas dos fabricantes e as normas aplicáveis aos equipamentos de geração de energia elétrica.

Como referência técnica, deverá ser considerada a série ABNT NBR ISO 8528, relativa aos grupos geradores de corrente alternada acionados por motores de combustão interna, conforme aplicabilidade.

A execução deverá prever profissional habilitado e responsabilidade técnica compatível com os serviços realizados, inclusive emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART quando exigível.

Também deverão ser mantidos registros das inspeções, intervenções preventivas, atendimentos corretivos e testes operacionais, de forma a permitir o acompanhamento da execução contratual e a comprovação dos serviços realizados.

10. CONCLUSÃO TÉCNICA

A rubrica C.3.7 contempla a manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores de energia das UPAs Norte e Sul de Palmas/TO, considerando a necessidade de preservar a disponibilidade dos sistemas de alimentação elétrica de emergência e assegurar a continuidade das atividades assistenciais.

O edital identifica expressamente um grupo gerador Scania de 460/434 kVA na relação de equipamentos da UPA Sul, fabricação junho de 2012. Para a UPA Norte, não foi localizada identificação individualizada de equipamento equivalente na documentação textual consultada.

FABAMED

A pesquisa de mercado identificou contratação de manutenção de gerador na UPA Parque Jataí, em Votorantim/SP, com valor mensal de R$ 850,00, além de referências públicas de contratações e estimativas com valores mensais superiores, incluindo serviços para equipamentos de maior potência e abrangência técnica.

Diante desses parâmetros, o valor de R$ 600,00 mensais por unidade apresenta-se inferior às referências localizadas. Sua suficiência econômica dependerá da delimitação do escopo contratual, especialmente quanto à frequência das visitas, ao atendimento corretivo, ao fornecimento de peças e materiais e aos eventuais reparos extraordinários.

A previsão financeira da rubrica corresponde a:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 600,00	R$ 7.200,00
UPA Sul	R$ 600,00	R$ 7.200,00
TOTAL CONSOLIDADO	R$ 1.200,00	R$ 14.400,00

Conclui-se que a previsão orçamentária apresentada pela FABAMED destina-se a assegurar a disponibilidade dos serviços de manutenção dos grupos geradores durante a vigência da gestão, observados o escopo contratual, a programação técnica e as necessidades operacionais de cada unidade.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO
Rubrica: C.3.8 – Manutenção da Central e da Rede de Gases Medicinais

Valores provisionados:

- UPA Norte: R$ 2.180,00 mensais e R$ 26.160,00 anuais.
- UPA Sul: R$ 2.180,00 mensais e R$ 26.160,00 anuais.
- Total consolidado: R$ 4.360,00 mensais e R$ 52.320,00 anuais.

1. OBJETO E FINALIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos considerados para a composição do valor destinado à contratação de serviços técnicos especializados de manutenção preventiva e corretiva da central e da rede de distribuição de gases medicinais das Unidades de Pronto Atendimento Norte – José de Souza Dourado e Sul – Gerson Pires de Aguiar, localizadas no Município de Palmas/TO.

O objeto compreende exclusivamente a prestação de serviços técnicos de manutenção da infraestrutura de gases medicinais, incluindo, conforme a configuração existente em cada unidade:

- Inspeção técnica da central de gases medicinais;
- Avaliação das condições de funcionamento dos componentes;
- Verificação de válvulas, reguladores de pressão e conexões;
- Inspeção das linhas de distribuição e tubulações;
- Verificação dos terminais e pontos de utilização;
- Verificação funcional dos dispositivos de alarme;
- Avaliação das condições do sistema reserva de suprimento;
- Identificação de possíveis vazamentos;
- Realização de ajustes e serviços técnicos de manutenção;
- Execução de testes de estanqueidade, conforme necessidade e programação técnica;
- Emissão de relatórios dos serviços executados.

Delimitação do objeto: o valor previsto nesta rubrica contempla exclusivamente a mão de obra e a prestação dos serviços técnicos de manutenção. Não estão incluídos o fornecimento de peças, componentes, acessórios, materiais de reposição, equipamentos novos ou equipamentos destinados à substituição dos existentes.

Eventuais necessidades de aquisição ou substituição de peças e equipamentos deverão ser objeto de orçamento e tratamento financeiro específico, mediante justificativa técnica e autorização correspondente.

2. OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

As redes de gases medicinais constituem infraestrutura essencial ao funcionamento das unidades de pronto atendimento, permitindo a distribuição dos gases até os pontos de utilização assistencial.

A manutenção técnica desses sistemas é necessária para preservar as condições de funcionamento, identificar desgastes, prevenir vazamentos, verificar pressões de operação e avaliar a disponibilidade dos dispositivos de segurança e dos sistemas de alarme.

O edital estabelece, no item 5.4.2, que caberão à Organização da Sociedade Civil as despesas relacionadas à aquisição, manutenção, controle e operação dos gases medicinais, abrangendo linhas de distribuição, válvulas, terminais, sistema reserva emergencial de cilindros e gerenciamento dos alarmes de falha.

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS(1).pdf

Diante dessa obrigação, a proposta orçamentária contempla previsão específica para a contratação de serviços técnicos especializados de manutenção da infraestrutura.

Considerando que esse tipo de serviço não demanda necessariamente intervenção todos os meses, sua execução ocorrerá de forma programada ou eventual, conforme o cronograma de manutenção, as condições identificadas nas inspeções e as necessidades operacionais das unidades.

Por essa razão, o valor mensal possui natureza de provisão acumulativa, permitindo a formação gradual de recursos para custear as intervenções técnicas quando efetivamente necessárias.

3. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

As duas unidades são classificadas como UPA 24 horas, Porte III, Opção VIII, e apresentam funcionamento ininterrupto.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
CNES	2755289	2492555
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Área útil	1.918,05 m²	1.811,39 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Funcionamento	24h/7 dias	24h/7 dias
Média de atendimentos diários apurada no edital	392	455

Os dados demonstram que ambas as unidades possuem estrutura assistencial de porte significativo, com atendimento contínuo e demanda relevante.

A utilização de gases medicinais integra a rotina assistencial, especialmente nos setores que demandam oxigenoterapia, suporte clínico e estabilização dos usuários.

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS(1).pdf

3.1. Limitação documental quanto ao inventário técnico

A documentação consultada caracteriza as unidades e apresenta a relação individualizada de equipamentos e mobiliários no Anexo IV. Entretanto, não foi possível identificar inventário técnico completo e individualizado das centrais de gases, com quantitativos, modelos, capacidades,

fabricantes, número de pontos de consumo, extensão das tubulações e especificações de todos os componentes.

Por esse motivo, não são atribuídas quantidades de centrais, compressores, bombas de vácuo, válvulas ou terminais sem comprovação documental.

A definição da rotina de manutenção deverá ser complementada por vistoria técnica inicial e inventário físico dos sistemas existentes em cada unidade.

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS(1).pdf

4. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa de mercado considerou procedimentos públicos relacionados à prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva de redes e centrais de gases medicinais em hospitais e unidades de pronto atendimento.

Foram priorizadas referências divulgadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP e em portais de acompanhamento de licitações, considerando:

- Natureza dos serviços técnicos contratados;
- Abrangência da central e da rede canalizada;
- Inspeções e verificações funcionais;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Realização de testes de estanqueidade;
- Necessidade de atendimento técnico eventual;
- Separação entre serviços e fornecimento de peças.

Os valores divulgados em procedimentos públicos podem contemplar objetos mais abrangentes, incluindo peças, componentes, materiais e atendimento emergencial. Portanto, devem ser utilizados como referências comparativas, e não como preços diretamente equivalentes à presente contratação.

5. QUADRO COMPARATIVO DE PREÇOS E REFERÊNCIAS PÚBLICAS

5.1. Município de Ipatinga/MG – UPA 24 horas

Pregão Eletrônico nº 24/2026, Processo Administrativo nº 23.306/2026, destinado à contratação de serviços especializados de manutenção preventiva e corretiva da rede de gases medicinais do Hospital Municipal Eliane Martins e da UPA José Isabel do Nascimento.

O procedimento apresenta os seguintes valores estimados:

Unidade atendida	Quantidade	Valor estimado
Hospital Municipal Eliane Martins	1 serviço	R$ 101.321,00
UPA José Isabel do Nascimento	1 serviço	R$ 25.177,28
Total	2 serviços	R$ 126.498,28

O escopo contempla manutenção preventiva e corretiva, incluindo substituição de peças e acessórios necessários, reguladores de pressão e fluxômetros.

Natureza do preço: valor estimado divulgado no procedimento. Não deve ser tratado como valor mensal nem como valor efetivamente pago.

Comparação com a presente proposta: o item da UPA apresenta estimativa de R$ 25.177,28 para o serviço, enquanto a FABAMED prevê R$ 26.160,00 anuais por unidade. Entretanto, a comparação não é direta, pois o procedimento de Ipatinga contempla reposição de peças e acessórios e não apresenta, no valor total do item, uma mensalidade equivalente à provisão acumulativa aqui proposta.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 24/2026 – Ipatinga/MG.

Pregão Eletrônico nº 24/2026 · Licitário+1

5.2. Município de Palhoça/SC – UPA Sul

Pregão Eletrônico PCE nº 96/2026, destinado à contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva e realização de teste de estanqueidade na rede de gases medicinais da UPA Sul.

Informação	Descrição
Órgão	Fundo Municipal de Saúde de Palhoça
Unidade	UPA Sul
Modalidade	Pregão eletrônico
Número	PCE 96/2026
Controle PNCP	12092636000190-1-000093/2026
Objeto	Manutenção preventiva, corretiva e teste de estanqueidade
Valor total estimado	R$ 72.255,37

O valor estimado contempla intervenções relacionadas à central de oxigênio, revisão do compressor de ar comprimido, revisão da bomba de vácuo, substituição de reservatório e teste de estanqueidade da rede.

Natureza do preço: estimativa de contratação para serviços e intervenções discriminados, incluindo atividades e componentes que não integram o objeto desta rubrica.

O valor global não deve ser interpretado como mensalidade de manutenção, pois reúne diferentes serviços e intervenções.

Fonte: Pregão Eletrônico PCE nº 96/2026 – Palhoça/SC.

Licita Perto

5.3. Município de Anchieta/ES – UPA Municipal

Pregão Eletrônico nº 000015/2026, Processo nº 11.162/2026, controle PNCP nº 14051123000166-1-000030/2026, destinado à contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva das redes de gases medicinais da UPA Municipal.

O procedimento prevê atendimento 24 horas, fornecimento de painéis de alarme, troca de peças e atendimento corretivo.

Item	Unidade	Quantidade	Valor unitário estimado	Valor total estimado
Manutenção corretiva da rede	Hora	500	R$ 629,33	R$ 314.665,00
Manutenção preventiva da rede	Serviço	6	R$ 9.866,67	R$ 59.200,02
Desconto para fornecimento de peças	Percentual	1	R$ 0,60	R$ 0,60
Reposição de peças da rede	Unidade	40.000	R$ 1,00	R$ 40.000,00
Total estimado				R$ 413.865,62

Natureza do preço: valores estimados no procedimento, sem comprovação de contratação pelo valor indicado.

Essa referência é especialmente relevante por discriminar separadamente a manutenção corretiva por hora, a manutenção preventiva por serviço e a reposição de peças, permitindo identificar a diferença entre os custos dos serviços técnicos e os custos de materiais.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 000015/2026 – Anchieta/ES.

LicitaPNCP+1

5.4. Análise comparativa das referências

As referências demonstram que os serviços de manutenção de redes de gases medicinais são contratados por diferentes modelos, incluindo contratação global, manutenção preventiva por serviço, manutenção corretiva por hora e contratação continuada com fornecimento de peças.

Referência	Valor divulgado	Natureza	Característica relevante
Ipatinga/MG – UPA	R$ 25.177,28	Estimado	Manutenção preventiva e corretiva com peças
Palhoça/SC – UPA Sul	R$ 72.255,37	Estimado	Serviços de central, equipamentos e teste de estanqueidade
Anchieta/ES – UPA	R$ 9.866,67 por serviço preventivo	Estimado	Manutenção preventiva discriminada por serviço
Anchieta/ES – UPA	R$ 629,33 por hora corretiva	Estimado	Manutenção corretiva discriminada por hora

A presente proposta possui escopo mais restrito, pois contempla exclusivamente os serviços técnicos de manutenção, sem fornecimento de peças, componentes ou equipamentos para substituição.

Por esse motivo, os valores globais dos procedimentos pesquisados não podem ser comparados diretamente com a mensalidade proposta. A análise deve considerar a diferença de abrangência, a periodicidade das intervenções e a exclusão dos custos de materiais e equipamentos.

6. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS PREVISTOS

Os serviços técnicos poderão compreender, conforme a configuração física e operacional de cada sistema:

Serviço	Descrição	Regime de execução
Inspeção da central	Verificação técnica e funcional dos componentes	Programado
Verificação de válvulas e reguladores	Avaliação das condições de funcionamento	Programado ou eventual
Inspeção das tubulações	Avaliação da integridade das linhas e conexões	Programado
Verificação dos terminais	Avaliação das condições físicas e funcionais	Programado
Verificação dos alarmes	Teste funcional dos dispositivos de monitoramento	Programado
Inspeção do sistema reserva	Verificação dos componentes de conexão e funcionamento	Programado
Manutenção corretiva	Execução de serviços técnicos para correção de falhas	Sob demanda
Teste de estanqueidade	Verificação técnica da integridade da rede	Conforme programação ou necessidade
Relatório técnico	Registro das inspeções e intervenções realizadas	A cada atendimento

Os serviços serão executados mediante programação ou solicitação, conforme a necessidade identificada.

A aquisição e a substituição de peças, componentes e equipamentos não estão contempladas nos valores desta rubrica.

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS(1).pdf

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO

A composição orçamentária considera a constituição de provisão mensal acumulativa destinada ao custeio dos serviços técnicos de manutenção.

Diferentemente de uma contratação baseada em visitas mensais obrigatórias, o valor é provisionado mensalmente e acumulado ao longo do período, permitindo que a Administração disponha de recursos para custear as intervenções quando forem efetivamente necessárias.

7.1. Composição mensal por unidade

Descrição	Unidade de cálculo	Quantidade	Valor mensal
Provisão para serviços técnicos de manutenção da central e da rede de gases medicinais – UPA Norte	Mês	1	R$ 2.180,00
Provisão para serviços técnicos de manutenção da central e da rede de gases medicinais – UPA Sul	Mês	1	R$ 2.180,00

FABAMED

7.2. Formação do valor acumulado

UPA Norte:

R$ 2.180,00 × 12 meses = R$ 26.160,00 por ano.

UPA Sul:

R$ 2.180,00 × 12 meses = R$ 26.160,00 por ano.

7.3. Consolidação das duas unidades

Unidade	Provisão mensal	Provisão acumulada em 12 meses
UPA Norte	R$ 2.180,00	R$ 26.160,00
UPA Sul	R$ 2.180,00	R$ 26.160,00
Total	R$ 4.360,00	R$ 52.320,00

7.4. Critério de utilização da provisão

O valor mensal não representa a realização obrigatória de serviço a cada mês.

Os recursos são acumulados para custear as intervenções técnicas programadas ou eventuais, conforme a necessidade operacional identificada.

A utilização deverá observar:

1. Identificação da necessidade de manutenção;
2. Solicitação ou programação do serviço;
3. Apresentação de orçamento ou ordem de serviço, conforme o procedimento de contratação;
4. Autorização da intervenção;
5. Comprovação da execução;
6. Emissão de relatório técnico correspondente;
7. Apresentação da documentação fiscal pertinente.

Não havendo necessidade de intervenção em determinado mês, o valor permanece compondo a provisão acumulada, observadas as regras de execução e prestação de contas do instrumento de parceria.

A metodologia de provisionamento e sua aplicação estão descritas no modelo encaminhado, especialmente nas páginas 5 e 6.

ITEM C.3.8 – MANUTENÇÃO DA CENTRAL E DA REDE DE GASES MEDICINAIS(1).pdf

8. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação adotado pela FABAMED considera a necessidade de manter disponibilidade orçamentária para contratação de serviços técnicos especializados de manutenção da central e da rede de gases medicinais, mesmo que a execução material não ocorra mensalmente.

A metodologia consiste na distribuição do valor anual estimado em parcelas mensais iguais, formando provisão acumulativa destinada ao custeio dos serviços quando necessários.

A formação do preço considera:

1. Funcionamento ininterrupto: as unidades operam 24 horas por dia, exigindo conservação e disponibilidade da infraestrutura de gases medicinais.

2. Capacidade assistencial: ambas possuem estrutura de UPA Porte III, com demanda diária significativa e utilização contínua de gases medicinais.

3. Execução programada: as inspeções e manutenções preventivas podem ser realizadas conforme cronograma técnico.

4. Execução eventual: os serviços corretivos serão acionados conforme as necessidades identificadas.

5. Escopo restrito: o valor contempla exclusivamente os serviços técnicos, sem aquisição ou substituição de peças e equipamentos.

6. Acumulação dos recursos: o valor mensal é provisionado ao longo do período, permitindo financiar intervenções sem obrigatoriedade de execução mensal.

7. Referências públicas: os procedimentos pesquisados fornecem parâmetros de mercado para serviços semelhantes, observadas as diferenças de escopo.

O valor anual provisionado por unidade corresponde a R$ 26.160,00, resultante da multiplicação da provisão mensal de R$ 2.180,00 por 12 meses.

9. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A manutenção das centrais e redes de gases medicinais deverá observar as características técnicas dos sistemas instalados, as recomendações dos fabricantes e as normas aplicáveis aos estabelecimentos assistenciais de saúde.

Como referências técnicas pertinentes, destacam-se:

- RDC ANVISA nº 50/2002: dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, incluindo requisitos relacionados às instalações de gases medicinais.

  RDC nº 50, de 21/02/2002+1

- ABNT NBR 12188:2016: trata dos sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, gases para dispositivos médicos e vácuo para uso em serviços de saúde. O Ministério da Saúde a relaciona como norma vigente em seu ementário técnico.

  Ministério da Saúde

A execução deverá ser realizada por profissionais tecnicamente habilitados e qualificados para as intervenções, com emissão dos registros e documentos de responsabilidade técnica aplicáveis.

Deverão ser mantidos relatórios de inspeção, ordens de serviço, registros de testes e documentos comprobatórios das intervenções, permitindo rastreabilidade e fiscalização da aplicação dos recursos.

10. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A adoção de provisão mensal acumulativa é compatível com a natureza dos serviços técnicos de manutenção cuja execução ocorre conforme cronograma ou necessidade operacional, e não necessariamente em periodicidade mensal fixa.

Esse modelo permite organizar financeiramente os recursos destinados às intervenções, evitando a concentração de despesas em determinados períodos e proporcionando previsibilidade orçamentária.

A exclusão de peças, componentes e equipamentos para substituição delimita o objeto e impede que a mensalidade seja interpretada como cobertura integral de materiais ou reposição de ativos.

As referências públicas pesquisadas demonstram que contratações de manutenção de redes de gases medicinais podem envolver escopos mais amplos, inclusive fornecimento de peças, substituição de componentes e atendimento emergencial.

Por isso, não se deve equiparar seus valores globais à presente provisão sem os devidos ajustes de abrangência.

A execução dos serviços deverá ser comprovada por ordens de serviço, relatórios técnicos, registros de inspeção e documentos fiscais correspondentes, de modo a permitir a verificação da efetiva aplicação dos recursos.

A suficiência econômica da provisão deverá ser acompanhada durante a execução contratual, especialmente após a vistoria inicial e a identificação dos quantitativos e características dos sistemas existentes em cada unidade.

11. CONCLUSÃO TÉCNICA

A rubrica C.3.8 – Manutenção da Central e da Rede de Gases Medicinais contempla exclusivamente a contratação de serviços técnicos especializados para manutenção preventiva e corretiva da infraestrutura existente nas UPAs Norte e Sul de Palmas/TO.

O valor de R$ 2.180,00 por unidade possui natureza de provisão mensal acumulativa, não representando obrigação de execução de serviços em todos os meses. Os recursos serão acumulados para custear as intervenções programadas ou eventuais, conforme a necessidade técnica e operacional.

A pesquisa de mercado identificou procedimentos públicos em Ipatinga/MG, Palhoça/SC e Anchieta/ES, com diferentes modelos de contratação e abrangência, incluindo manutenção preventiva, corretiva, testes de estanqueidade e fornecimento de peças.

Essas referências demonstram a existência de contratações públicas para serviços de natureza semelhante, mas não permitem estabelecer equivalência direta com a presente rubrica, uma vez que os procedimentos pesquisados possuem escopos e condições de fornecimento distintos.

A composição resulta nos seguintes valores:

- UPA Norte: R$ 2.180,00 mensais e R$ 26.160,00 anuais.
- UPA Sul: R$ 2.180,00 mensais e R$ 26.160,00 anuais.
- Total das duas unidades: R$ 4.360,00 mensais e R$ 52.320,00 anuais.

Não estão incluídos no valor o fornecimento de peças, componentes, acessórios ou equipamentos para substituição, os quais deverão ser objeto de orçamento e tratamento financeiro específico, mediante justificativa técnica e autorização correspondente.

Dessa forma, a previsão orçamentária apresentada pela FABAMED busca assegurar disponibilidade financeira para a execução dos serviços técnicos de manutenção, com utilização vinculada à necessidade efetiva, controle documental e comprovação das intervenções realizadas.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município/UF: Palmas – Tocantins

Valores constantes do modelo encaminhado:

Descrição	UPA Norte	UPA Sul	Total
Provisão mensal	R$ 1.650,00	R$ 1.650,00	R$ 3.300,00
Provisão anual	R$ 19.800,00	R$ 19.800,00	R$ 39.600,00

O memorial abaixo preserva os valores do anexo e utiliza as referências públicas nele identificadas como parâmetros comparativos, sem tratá-las como preços diretamente equivalentes. A documentação não apresenta inventário técnico individualizado dos elevadores, portas automáticas e demais equipamentos prediais; portanto, não serão presumidas quantidades ou frequências de manutenção.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

1. Identificação do objeto e justificativa

O presente Memorial de Cálculo e Critério de Precificação refere-se ao Item C.3.9 – Manutenção de Elevadores, Portas Automáticas e Equipamentos Prediais, integrante da proposta orçamentária apresentada pela FABAMED para o gerenciamento e a operacionalização da UPA Norte e da UPA Sul, localizadas no Município de Palmas/TO.

O objeto compreende a disponibilização de serviços técnicos especializados para avaliação, diagnóstico, regulagem, ajustes e manutenção preventiva ou corretiva dos elevadores, portas automáticas e demais equipamentos prediais abrangidos pela rubrica, mediante programação prévia ou solicitação decorrente de necessidade operacional identificada.

A execução possui caráter eventual, programado ou sob demanda, não representando obrigação de realização de intervenção técnica mensal em cada equipamento. O valor mensal proposto constitui provisão orçamentária destinada a formar disponibilidade financeira para custear os serviços efetivamente necessários, observadas as regras do instrumento de parceria, do plano de trabalho aprovado e da prestação de contas.

Não estão incluídos nesta composição, salvo previsão expressa em contratação específica, o fornecimento ou a substituição de peças, componentes, acessórios, motores, placas eletrônicas, conjuntos mecânicos ou equipamentos completos.

A manutenção é necessária à conservação da infraestrutura física e à continuidade das atividades assistenciais. Considerando que as UPAs funcionam 24 horas por dia, sete dias por semana, a indisponibilidade de elevadores, portas automáticas ou outros equipamentos prediais pode comprometer a circulação de pessoas, o transporte interno, a acessibilidade, a segurança dos usuários e a rotina operacional das unidades.

FABAMED

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

2. Caracterização das unidades e perfil da demanda

Conforme os dados constantes do modelo encaminhado, as unidades apresentam as seguintes características:

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Área útil	1.918,05 m²	1.811,39 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios indiferenciados	4	5
Funcionamento	24 horas, todos os dias	24 horas, todos os dias

A UPA Norte atende às regiões Norte e Central de Palmas e também absorve demanda proveniente de Porto Nacional, especialmente da região de Luzimangues. A UPA Sul atende à região Sul do Município e recebe demanda referenciada de municípios da região.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

Limitação documental quanto ao inventário

Embora o edital apresente relação de bens, equipamentos e mobiliários, as informações disponibilizadas no material de referência não permitem confirmar individualmente a quantidade, marca, modelo, capacidade e características técnicas dos elevadores, portas automáticas e demais equipamentos prediais abrangidos pelo item.

Dessa forma, este memorial não atribui às unidades quantitativos presumidos de equipamentos ou frequência fixa de manutenção. Recomenda-se a realização de vistoria técnica inicial e elaboração de inventário patrimonial e operacional, contendo, no mínimo:

- Identificação e localização de cada equipamento;
- Marca, modelo e características técnicas;
- Estado de conservação e condições de funcionamento;
- Necessidade de manutenção preventiva ou corretiva;
- Registro de eventuais falhas e intervenções anteriores.

O inventário permitirá delimitar os equipamentos efetivamente abrangidos e orientar a programação das intervenções técnicas.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

3. Metodologia de pesquisa de mercado

A pesquisa de mercado priorizou contratações públicas divulgadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, com atenção especial às referências do Estado do Tocantins e do Município de Palmas.

Foram consideradas contratações relacionadas à manutenção preventiva e corretiva de elevadores, portas automatizadas e portões eletrônicos. Na análise, foram observadas as diferenças entre os objetos, especialmente quanto à inclusão de peças, materiais, componentes, mão de obra, atendimento corretivo e periodicidade dos serviços.

Os valores abaixo são apresentados como referências comparativas. Não se presume equivalência integral entre os contratos pesquisados e a provisão proposta pela FABAMED.

4. Quadro comparativo de preços e referências públicas

4.1. Município de Palmas/TO – Manutenção de elevadores

Foi identificada contratação divulgada no PNCP para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças, componentes, materiais e mão de obra especializada, nos elevadores instalados no Edifício Via Nobre Empresarial, utilizado pela Administração Municipal de Palmas.

Informação	Dados identificados
Órgão	Município de Palmas – Secretaria Municipal de Administração e Modernização
Fornecedor	Elevadores Atlas Schindler Ltda.
Processo	2026000784
Modalidade	Inexigibilidade
Controle PNCP	24851511000185-1-000489/2026
Publicação	31/08/2026
Valor informado	R$ 58.734,96
Objeto	Manutenção preventiva e corretiva de elevadores, com peças, componentes, materiais e mão de obra

Fonte: Consulta da contratação no PNCP – Município de Palmas.

Licita.pub+1

A referência possui pertinência regional por se tratar de contratação realizada no próprio Município de Palmas. Entretanto, contempla fornecimento de peças e componentes, razão pela qual não representa equivalência direta com a rubrica proposta, que considera provisão para serviços técnicos sem inclusão de peças ou equipamentos para substituição.

4.2. Instituto Federal do Tocantins – Manutenção de elevadores

Foi identificada contratação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – IFTO para manutenção preventiva e corretiva de dois elevadores da marca Atlas Schindler, instalados no edifício da Reitoria.

Informação	Dados identificados
Órgão	Instituto Federal do Tocantins – IFTO
Localidade	Palmas/TO
Controle PNCP	10742006000198-1-000078/2026
Publicação	02/09/2026
Quantidade	12 unidades de serviço
Valor unitário informado	R$ 1.831,85
Valor total informado	R$ 21.982,20
Objeto	Manutenção preventiva e corretiva de dois elevadores, com fornecimento de peças e componentes

Fonte: Consulta da contratação no PNCP – IFTO.

Busca Licitações+1

O valor unitário de R$ 1.831,85 constitui referência comparativa relevante para serviços de manutenção de elevadores no Tocantins. Contudo, o objeto contempla dois elevadores e inclui peças e componentes, não sendo possível equipará-lo diretamente à provisão de R$ 1.650,00 por UPA.

4.3. Defensoria Pública do Estado do Tocantins – Portas automatizadas e portões eletrônicos

Foi localizada contratação da Defensoria Pública do Estado do Tocantins destinada à manutenção preventiva e corretiva de portas automatizadas e portões eletrônicos, abrangendo diagnóstico, visita técnica, inspeção, regulagem, reparos, substituição de peças, materiais, insumos, equipamentos e mão de obra.

Informação	Dados identificados
Órgão	Defensoria Pùblica do Estado do Tocantins
Localidade	Palmas/TO
Processo	26.0.000001249-0
Dispensa	nº 169/2026
Controle PNCP	07248660000135-1-000059/2026
Publicação	04/08/2026
Fornecedor indicado	Nova PPA Palmas Ltda.
Valor global informado	R$ 63.810,08
Vigência divulgada	31/07/2026 a 31/07/2027

Fonte: Consulta da contratação – Defensoria Pública do Tocantins.

Busca Licitações+2

A contratação é pertinente para contextualizar os custos de manutenção de portas automatizadas e portões eletrônicos no próprio Município de Palmas. Entretanto, seu escopo abrange fornecimento de materiais e peças, além de serviços específicos de instalação e manutenção, razão pela

qual o valor global não deve ser interpretado como preço mensal diretamente comparável à provisão desta rubrica.

4.4. Síntese comparativa

Referência pública	Valor divulgado	Abrangência	Observação
Município de Palmas – elevadores	R$ 58.734,96	Manutenção preventiva e corretiva, com peças e mão de obra	Contratação local; escopo mais amplo
IFTO – dois elevadores	R$ 1.831,85 por unidade de serviço; total de R$ 21.982,20	Manutenção preventiva e corretiva, com peças	Referência regional; dois elevadores
Defensoria Pública/TO – portas automatizadas e portões	R$ 63.810,08	Manutenção, reparos, materiais, peças e mão de obra	Contratação local; objeto mais abrangente

As referências demonstram a existência de contratações públicas específicas para manutenção de elevadores e portas automatizadas no Tocantins. Entretanto, não foi identificada, entre as referências examinadas, contratação com escopo exatamente igual ao da rubrica C.3.9, que reúna elevadores, portas automáticas e equipamentos prediais, com execução eventual ou programada, provisão mensal acumulativa e exclusão de peças e equipamentos para substituição.

Por esse motivo, não se utiliza média aritmética simples dos valores divulgados, pois os objetos, quantitativos e condições comerciais são distintos.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

5. Relação dos serviços abrangidos pela rubrica

A provisão financeira destina-se ao custeio dos serviços técnicos necessários à manutenção dos equipamentos efetivamente existentes nas unidades, após identificação por inventário e avaliação técnica.

Grupo	Serviços técnicos abrangidos
Elevadores	Inspeção técnica, diagnóstico, regulagem, ajustes e manutenção preventiva ou corretiva
Portas automáticas	Inspeção, diagnóstico, regulagem, ajustes de funcionamento e manutenção dos mecanismos de abertura e fechamento
Equipamentos prediais	Avaliação técnica, diagnóstico de falhas, ajustes e intervenções de manutenção compatíveis com o escopo contratado
Atendimento técnico	Deslocamento, avaliação da ocorrência, execução do serviço autorizado e registro da intervenção
Relatórios	Registro dos serviços executados, identificação de falhas e indicação de necessidades adicionais

A relação descreve os serviços que poderão ser demandados, não significando que todos serão executados mensalmente.

FABAMED

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

5.1. Exclusões do escopo financeiro

Não estão incluídos no valor mensal proposto:

- Substituição integral de equipamentos;
- Fornecimento de motores, placas eletrônicas, sensores, controladores ou conjuntos mecânicos;
- Aquisição de peças, componentes e acessórios para reposição;
- Obras civis ou intervenções estruturais;
- Reformas de grande porte;
- Serviços que extrapolem o objeto de manutenção técnica previsto na rubrica.

Caso seja identificada necessidade de substituição de peças, componentes ou equipamentos, deverá ser realizada avaliação específica, com orçamento individualizado e observância dos procedimentos de autorização e prestação de contas aplicáveis.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

6. Memória de cálculo

Considerando o caráter eventual e programado dos serviços, a composição financeira foi estruturada por meio de provisão mensal acumulativa, sem vinculação obrigatória a uma quantidade fixa de visitas ou intervenções mensais.

6.1. Provisão mensal por unidade

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário	Valor mensal
Provisão para serviços técnicos de manutenção de elevadores, portas automáticas e equipamentos prediais	Mês	1	R$ 1.650,00	R$ 1.650,00
Total mensal por UPA				R$ 1.650,00

6.2. Composição por unidade

UPA Norte:

R$ 1.650,00 × 12 meses = R$ 19.800,00 por ano.

UPA Sul:

R$ 1.650,00 × 12 meses = R$ 19.800,00 por ano.

6.3. Consolidação das duas unidades

Unidade	Valor mensal	Valor anual

FABAMED

UPA Norte	R$ 1.650,00	R$ 19.800,00
UPA Sul	R$ 1.650,00	R$ 19.800,00
Total global	R$ 3.300,00	R$ 39.600,00

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

6.4. Critério de acumulação da provisão

A provisão mensal de R$ 1.650,00 por unidade será destinada à formação de disponibilidade orçamentária para custear os serviços técnicos que forem efetivamente necessários.

A título demonstrativo, caso não haja utilização dos recursos nos primeiros seis meses, a formação teórica da provisão será:

Período	Provisão mensal	Saldo acumulado, sem utilização
Mês 1	R$ 1.650,00	R$ 1.650,00
Mês 2	R$ 1.650,00	R$ 3.300,00
Mês 3	R$ 1.650,00	R$ 4.950,00
Mês 4	R$ 1.650,00	R$ 6.600,00
Mês 5	R$ 1.650,00	R$ 8.250,00
Mês 6	R$ 1.650,00	R$ 9.900,00

O quadro representa exclusivamente a formação teórica da provisão, sem considerar despesas executadas.

Quando houver necessidade de intervenção, o valor correspondente deverá ser utilizado conforme o serviço efetivamente autorizado e realizado, mediante documentação comprobatória.

A acumulação e a utilização dos valores deverão respeitar as condições estabelecidas no instrumento de parceria, no plano de trabalho e nas regras de prestação de contas, não representando autorização automática para transferência ou utilização de saldos fora dessas condições.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

7. Critério de precificação

O critério de precificação adotado pela FABAMED considera a natureza eventual dos serviços, a necessidade de atendimento técnico especializado e a existência de equipamentos prediais cuja manutenção pode exigir intervenções em períodos distintos.

O valor não foi calculado pela multiplicação de visitas mensais obrigatórias, uma vez que a execução poderá ocorrer de forma esporádica ou mediante programação técnica.

A metodologia considera os seguintes elementos:

1. Necessidade de atendimento técnico especializado para equipamentos prediais;
2. Possibilidade de ocorrências corretivas não previsíveis em periodicidade mensal;
3. Necessidade de programar intervenções preventivas ou ajustes técnicos;

4. Necessidade de manter disponibilidade orçamentária para atendimento das demandas;
5. Referências de contratações públicas de manutenção de elevadores e portas automatizadas no Tocantins;
6. Delimitação do escopo, excluindo peças, componentes e equipamentos para substituição.

O valor de R$ 1.650,00 por UPA foi mantido como provisão orçamentária proposta para os serviços técnicos, sem atribuir quantitativos não comprovados de equipamentos ou intervenções.

As referências públicas pesquisadas demonstram que contratações específicas de manutenção de elevadores e portas automatizadas podem apresentar valores globais expressivos, especialmente quando incluem peças, componentes, materiais e mão de obra. Contudo, por apresentarem escopos e condições comerciais diferentes, esses valores são utilizados como parâmetros de contextualização do mercado, e não como equivalência direta ou base para cálculo de uma média simples.

Licita.pub+2

8. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

O valor de R$ 1.650,00 mensais por unidade foi estruturado para permitir a formação de provisão destinada ao custeio de serviços técnicos de manutenção, considerando o porte das UPAs, o funcionamento ininterrupto e a necessidade de conservação dos equipamentos e sistemas prediais.

A adoção de provisão acumulativa mostra-se compatível com a característica da demanda, uma vez que os serviços não necessariamente serão executados todos os meses. Dessa forma, evita-se pressupor a realização de visitas ou intervenções sem necessidade técnica identificada.

A pesquisa de mercado demonstrou a existência de contratações públicas no Tocantins para manutenção de elevadores e portas automatizadas, inclusive no Município de Palmas. As referências identificadas, entretanto, contemplam escopos mais amplos, alguns incluindo peças e materiais, razão pela qual não constituem comparação direta com a presente composição.

A exclusão de peças, componentes e equipamentos para substituição também delimita a responsabilidade financeira da rubrica, permitindo que eventuais necessidades de reposição sejam analisadas e orçadas separadamente.

Ressalta-se que a confirmação definitiva do quantitativo de equipamentos e de suas condições operacionais deverá ocorrer por vistoria técnica inicial. Essa providência permitirá validar a abrangência do serviço e identificar eventuais necessidades extraordinárias que não estejam contempladas na provisão ordinária.

ITEM C.3.9 – MANUTENÇÃO DE ELEVADORES, PORTAS AUTOMÁTICAS E EQUIPAMENTOS PREDIAIS(1).pdf

9. Procedimento recomendado para utilização da provisão

Para assegurar a adequada execução e rastreabilidade dos recursos, recomenda-se que cada demanda de manutenção observe o seguinte fluxo:

1. Identificação da necessidade pela unidade;
2. Registro da ocorrência e identificação do equipamento;
3. Avaliação técnica da necessidade de manutenção;
4. Solicitação de orçamento ou proposta de atendimento;

FABAMED

5. Análise e autorização da despesa, conforme as regras do instrumento de parceria;
6. Execução do serviço autorizado;
7. Emissão de relatório técnico ou ordem de serviço;
8. Atesto da execução pela unidade responsável;
9. Apresentação da nota fiscal e demais documentos comprobatórios;
10. Registro da despesa e prestação de contas.

Esse procedimento permite demonstrar que os valores provisionados foram utilizados de acordo com a necessidade operacional efetivamente identificada, com comprovação dos serviços realizados.

10. Conclusão técnica

Com base nas características operacionais das UPAs Norte e Sul, nas informações disponíveis no edital e nas referências públicas de mercado identificadas para serviços de manutenção de elevadores e portas automatizadas no Estado do Tocantins, a FABAMED apresenta provisão mensal de R$ 1.650,00 por unidade, totalizando R$ 3.300,00 mensais e R$ 39.600,00 anuais para as duas unidades.

A metodologia adotada considera a execução eventual, programada ou sob demanda, com acumulação mensal dos valores destinados ao custeio dos serviços técnicos efetivamente necessários, observadas as regras do instrumento de parceria e da prestação de contas.

O valor proposto não contempla aquisição ou substituição de peças, componentes, acessórios ou equipamentos, os quais deverão ser objeto de avaliação e orçamento específicos, caso necessários.

A conclusão da validação operacional deverá ser acompanhada de inventário técnico inicial dos equipamentos existentes em cada unidade, com identificação de quantidade, marca, modelo, estado de conservação e necessidades de manutenção.

Dessa forma, a rubrica C.3.9 apresenta critério de precificação baseado na provisão orçamentária para serviços técnicos de manutenção, com delimitação de escopo, identificação das referências de mercado e demonstração dos valores mensais e anuais, sem atribuição de quantitativos ou frequências de execução não comprovados.

Valores finais da rubrica C.3.9:

Descrição	Valor
Valor mensal por unidade	R$ 1.650,00
Valor mensal global – UPA Norte e UPA Sul	R$ 3.300,00
Valor anual por unidade	R$ 19.800,00
Valor anual global	R$ 39.600,00

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES

Proponente: FABAMED – Fundação ABM de Pesquisa e Extensão na Área da Saúde
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município/UF: Palmas – Tocantins

Valores apresentados no modelo encaminhado:

Descrição	UPA Norte	UPA Sul	Total
Valor mensal	R$ 25.780,00	R$ 25.780,00	R$ 51.560,00
Valor anual	R$ 309.360,00	R$ 309.360,00	R$ 618.720,00

O objeto deste memorial é a locação complementar de equipamentos médico-hospitalares, considerando a capacidade instalada das duas UPAs e a necessidade de manter equipamentos disponíveis para atendimento simultâneo dos pacientes. O ponto central da análise será evitar a locação de bens que já integram o patrimônio disponibilizado pelo Município e demonstrar, com referências de mercado, a compatibilidade dos valores propostos.

Ressalva importante: o modelo apresenta o valor mensal global por unidade, mas não traz uma composição definitiva com quantidade e preço mensal individual de cada equipamento. Portanto, vou preservar os valores da proposta, mas distinguir a provisão orçamentária da composição analítica que ainda depende da confirmação dos equipamentos complementares e de cotações específicas.

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

1. Análise do inventário e prevenção de duplicidade

O modelo encaminhado registra que o Anexo IV do edital já relaciona diversos equipamentos médico-hospitalares como patrimônio disponibilizado às unidades. Assim, a locação deve ser complementar, restrita aos equipamentos inexistentes, insuficientes, indisponíveis ou inadequados à demanda assistencial.

Entre os equipamentos já relacionados, constam:

- UPA Norte: monitores multiparamétricos, bombas de infusão, ventiladores mecânicos, cardioversores, oxímetros, eletrocardiógrafo, autoclaves e outros equipamentos.
- UPA Sul: monitores multiparamétricos, bombas de infusão, ventiladores mecânicos, cardioversores, eletrocardiógrafo, aspiradores de secreção, autoclaves e equipamentos de reserva.

Por essa razão, não é tecnicamente adequado considerar a locação automática de todos esses itens. A necessidade complementar deve ser comprovada por setor, mediante conferência da quantidade patrimonial, condição de funcionamento e demanda de utilização simultânea.

FABAMED

2. Caracterização das unidades e demanda assistencial

Conforme o modelo encaminhado, as duas unidades são classificadas como UPA Porte III, com funcionamento ininterrupto e capacidade instalada relevante.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Porte	III	III
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Área útil	1.918,05 m²	1.811,39 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Funcionamento	24 horas	24 horas

A estrutura exige disponibilidade de equipamentos nos setores de classificação de risco, medicação, enfermarias feminina, masculina e pediátrica, isolamento, emergência, sutura e procedimentos, central de esterilização e transporte de pacientes.

2.1. Necessidade assistencial dos equipamentos

A locação complementar deverá observar as seguintes finalidades:

Equipamento	Finalidade assistencial
Raio-X digital fixo	Realização de exames radiográficos na sala de radiologia
Raio-X móvel	Exames à beira-leito, em pacientes instáveis ou sem condições seguras de deslocamento
Ultrassonografia	Exames de imagem conforme indicação clínica e organização do serviço
Monitor multiparamétrico	Monitorização contínua de pacientes em emergência, isolamento, enfermarias e transporte
Bomba de infusão	Administração controlada de medicamentos e soluções
Ventilador pulmonar	Suporte ventilatório a pacientes com comprometimento respiratório
Desfibrilador/cardioversor	Atendimento de emergências cardiovasculares
Eletrocardiógrafo	Realização de exames eletrocardiográficos

A previsão de Raio-X móvel é complementar ao equipamento fixo: permite realizar exames diretamente no leito ou em áreas assistenciais, especialmente quando o deslocamento do paciente representa risco. O modelo também prevê um equipamento fixo e um móvel por unidade, além de um aparelho de ultrassonografia por unidade, como dimensionamento preliminar sujeito à confirmação da estrutura disponibilizada pelo Município.

3. Análise do inventário e retirada de duplicidades

A análise do Anexo IV do edital, conforme consolidada no modelo encaminhado, identificou equipamentos médico-hospitalares já relacionados como integrantes do patrimônio disponibilizado às unidades.

FABAMED

UPA Norte – equipamentos já relacionados

Setor	Equipamentos identificados
Classificação de risco	Monitores de triagem e balanças adultas e infantis
Sala de medicação	Monitores multiparamétricos
Enfermarias feminina e masculina	Monitores multiparamétricos e bombas de infusão
Enfermaria pediátrica	Monitores multiparamétricos e monitor de triagem
Emergência	Cardioversores, monitores multiparamétricos, bombas de infusão, ventiladores mecânicos, oxímetros e eletrocardiógrafo
Isolamento	Monitor multiparamétrico
Central de esterilização	Autoclaves, destilador de água e seladora
Suturas e procedimentos	Foco cirúrgico e eletrocardiógrafo
Casa de máquinas	Compressores e sistema de vácuo
Reserva	Oxímetros e monitor multiparamétrico

UPA Sul – equipamentos já relacionados

Setor	Equipamentos identificados
Classificação de risco	Monitores de triagem, monitor multiparamétrico e balanças
Sala de medicação	Monitores de triagem
Enfermarias feminina e masculina	Bombas de infusão e monitores multiparamétricos
Enfermaria pediátrica	Monitores multiparamétricos, monitor de triagem e bombas de infusão
Emergência	Cardioversores, monitores multiparamétricos, bombas de infusão, ventiladores mecânicos, respiradores de secreção, eletrocardiógrafo e detector fetal
Isolamento	Monitores multiparamétricos, cardioversor, ventilador mecânico e aspirador de secreção
Central de esterilização	Autoclaves, destilador e seladoras
Casa de máquinas	Compressores e sistema de vácuo
Reserva	Monitores, ventilador de transporte, oxímetros, aspiradores e bomba de infusão

3.1. Critério para locação complementar

Os equipamentos já relacionados no patrimônio não deverão ser automaticamente incluídos na locação. A necessidade deverá ser comprovada da seguinte forma:

Equipamento	Critério para eventual locação
Monitores multiparamétricos	Somente se a quantidade operacional não atender aos leitos e setores que exigem monitorização

Bombas de infusão	Somente para complementar os pontos de assistência que necessitam de infusão simultânea
Ventiladores pulmonares	Somente se a quantidade operacional for insuficiente para a demanda de estabilização e suporte ventilatório
Cardioversores/desfibriladores	Somente se houver insuficiência de cobertura dos setores de emergência ou indisponibilidade dos existentes
Eletrocardiógrafos	Somente se a quantidade disponível não atender à realização simultânea dos exames
Autoclaves	Somente se a capacidade de processamento e a disponibilidade operacional forem insuficientes
Oxímetros portáteis	Somente se a quantidade disponível for insuficiente para o atendimento e transporte
Aspiradores de secreção	Somente se a quantidade disponível for insuficiente nos setores assistenciais

Critério adotado: a locação deverá ser precedida de conferência física e funcional dos bens disponibilizados pelo Município, com identificação dos equipamentos inexistentes, insuficientes, indisponíveis ou inadequados. Essa providência evita duplicidade de despesas e permite justificar a quantidade efetivamente contratada.

4. Pesquisa de mercado e referências de preços

A pesquisa considerou contratações públicas divulgadas no PNCP e em portais de compras governamentais, priorizando referências para locação mensal de equipamentos médico-hospitalares.

Os preços foram analisados considerando o tipo de equipamento, a unidade de fornecimento, o período de contratação e a natureza da referência. É necessário distinguir valores estimados em procedimentos licitatórios de valores efetivamente contratados.

4.1. Município de Itanhaém/SP – Pregão Eletrônico nº 11/2026 – Equipamentos de Raio-X

Foi localizada contratação para locação de equipamentos de Raio-X destinados ao atendimento da Secretaria Municipal de Saúde e de unidades de pronto atendimento, pelo período de 60 meses.

Informação	Dados identificados
Órgão	Município de Itanhaém – Secretaria Municipal de Saúde
Modalidade	Pregão Eletrônico nº 11/2026
Processo	599/2026
Publicação	15/04/2026
Controle PNCP	46578498000175-1-000105/2026
Equipamentos	Raio-X fixo e Raio-X portátil
Quantidade	60 meses por item
Valor mensal unitário divulgado	R$ 5.882,00
Valor total por item	R$ 352.920,00
Valor estimado global	R$ 1.058.760,00

Fonte: Consulta do Pregão Eletrônico nº 11/2026 – Itanhaém/SP.

FABAMED

Licitachei+1

A referência é relevante porque apresenta valores mensais individualizados para locação de Raio-X fixo e portátil destinados a unidades de pronto atendimento. Trata-se, contudo, de valor divulgado em procedimento licitatório, não devendo ser apresentado como preço efetivamente pago ou contratado sem confirmação do resultado e do instrumento contratual.

4.2. Município de Itanhaém/SP – Pregão Eletrônico nº 62/2025 – Monitores e ventiladores

Foi identificada contratação para locação de equipamentos médico-hospitalares, com itens destinados à disponibilização mensal por período de 60 meses.

Equipamento	Unidade	Quantidade	Valor mensal unitário divulgado
Monitor multiparamétrico	Mês	60	R$ 887,82
Ventilador pulmonar	Mês	60	R$ 2.341,59

O procedimento também apresenta itens individualizados de monitores e ventiladores, permitindo comparação por categoria de equipamento.

Fonte: Consulta do Pregão Eletrônico nº 62/2025 – Itanhaém/SP.

Busca Licitações+1

Os valores são referências de preços divulgados em procedimento licitatório. A comparação definitiva deverá considerar as especificações técnicas dos equipamentos, acessórios, condições de manutenção e serviços incluídos no termo de referência.

4.3. Município de Itanhaém/SP – Dispensa nº 83/2026 – Equipamentos de Raio-X

Também foi identificada contratação específica para locação de equipamentos de Raio-X fixo e portátil para atendimento de unidade de pronto atendimento.

Informação	Raio-X fixo	Raio-X portátil
Unidade de fornecimento	Mês	Mês
Quantidade	3 meses	3 meses
Valor unitário estimado	R$ 6.920,00	R$ 7.025,00
Valor total estimado	R$ 20.760,00	R$ 21.075,00

Dados do procedimento:

- Órgão: Município de Itanhaém/SP;
- Modalidade: Dispensa de Licitação nº 83/2026;
- Processo: 2156/2026;
- Publicação no PNCP: 11/06/2026;
- Controle PNCP: 46578498000175-1-000158/2026;
- Valor estimado global: R$ 41.835,00.

Fonte: Consulta da Dispensa nº 83/2026 – Itanhaém/SP.

Busca Licitações

Essa referência apresenta valores estimados para locação de Raio-X fixo e portátil em período de três meses. A diferença em relação ao Pregão nº 11/2026 demonstra a importância de verificar o prazo de locação, as especificações técnicas, a abrangência do serviço e as condições comerciais antes de utilizar um preço como parâmetro.

4.4. Fundo Municipal de Saúde de Gurupi/TO – Dispensa Eletrônica DD/2026.170-FMS-GURUPI-TO

Foi identificada contratação para locação de equipamentos médico-hospitalares permanentes destinados ao atendimento excepcional dos serviços médicos de urgência do Município de Gurupi/TO.

Equipamento	Quantidade	Valor unitário divulgado	Valor total
Bomba de infusão intravenosa	2	R$ 686,67	R$ 1.373,33
Desfibrilador/cardioversor	2	R$ 2.156,67	R$ 4.313,33
Monitor multiparâmetro para triagem	1	R$ 2.096,67	R$ 2.096,67
Total estimado	5		R$ 7.783,33

Dados do procedimento:

- Órgão: Fundo Municipal de Saúde de Gurupi/TO;
- Modalidade: Dispensa Eletrônica;
- Processo: DD/2026.170-FMS-GURUPI-TO;
- Publicação: 05/10/2026;
- Controle PNCP: 11336672000199-1-000063/2026;
- Valor estimado total: R$ 7.783,33.

Fonte: Consulta da Dispensa Eletrônica de Gurupi/TO.

Busca Licitações+1

Observação: o procedimento apresenta os valores por unidade de fornecimento identificada no quadro de itens, mas a informação consultada não permite afirmar que esses preços correspondam a mensalidades. Por isso, são apresentados como referências unitárias divulgadas, sem conversão para valor mensal ou comparação direta com os preços mensais de Itanhaém.

A referência de Gurupi possui pertinência regional por se tratar de contratação de outro município do Tocantins, com objeto voltado à locação de equipamentos para atendimento de urgência.

4.5. Município de Itaporanga/SP – Pregão Eletrônico nº 028/2026

Foi localizada publicação oficial da Prefeitura de Itaporanga/SP referente ao Pregão Eletrônico nº 028/2026, Processo nº 46/2026, destinado à contratação de empresa especializada para locação mensal e eventual de equipamentos médico-hospitalares, incluindo:

- Monitor multiparamétrico;
- Ventilador pulmonar;
- BIPAP.

O procedimento foi publicado em 25/02/2026, com realização inicialmente prevista para março de 2026, posteriormente retificado.

Fonte: Prefeitura de Itaporanga – Pregão Eletrônico nº 028/2026.

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA...+1

O portal oficial confirma a existência do procedimento e seu objeto, mas a consulta disponível não apresentou os valores unitários dos itens. Assim, a referência é utilizada para demonstrar a existência de contratação pública com objeto semelhante, sem atribuição de preço não identificado.

4.6. Síntese comparativa

Referência	Equipamento	Valor divulgado	Natureza
Itanhaém/SP – PE 11/2026	Raio-X fixo	R$ 5.882,00/mês	Valor divulgado em licitação
Itanhaém/SP – PE 11/2026	Raio-X portátil	R$ 5.882,00/mês	Valor divulgado em licitação
Itanhaém/SP – PE 62/2025	Monitor multiparamétrico	R$ 887,82/mês	Valor divulgado em licitação
Itanhaém/SP – PE 62/2025	Ventilador pulmonar	R$ 2.341,59/mês	Valor divulgado em licitação
Itanhaém/SP – Dispensa 83/2026	Raio-X fixo	R$ 6.920,00/mês	Valor estimado
Itanhaém/SP – Dispensa 83/2026	Raio-X portátil	R$ 7.025,00/mês	Valor estimado
Gurupi/TO – Dispensa DD/2026.170	Bomba de infusão	R$ 686,67/unidade	Valor divulgado no procedimento
Gurupi/TO – Dispensa DD/2026.170	Desfibrilador/cardioversor	R$ 2.156,67/unidade	Valor divulgado no procedimento
Gurupi/TO – Dispensa DD/2026.170	Monitor multiparâmetro de triagem	R$ 2.096,67/unidade	Valor divulgado no procedimento

A pesquisa permite identificar referências de preços para equipamentos de imagem, monitorização, suporte ventilatório e infusão. Entretanto, não foi possível confirmar, nas fontes consultadas, preço mensal específico e comparável para ultrassonografia, nem preço específico para Raio-X móvel em todas as condições técnicas previstas no modelo.

Também não se deve utilizar o preço de Raio-X fixo como substituto automático do preço de Raio-X móvel, pois são equipamentos com configurações e finalidades operacionais distintas.

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

5. Relação dos equipamentos previstos para locação complementar

O modelo encaminhado apresenta a seguinte previsão preliminar:

Equipamento	UPA Norte	UPA Sul	Critério
Raio-X digital fixo	1	1	Confirmar inexistência ou indisponibilidade

Raio-X móvel	1	1	Exames à beira-leito e atendimento de pacientes sem condições de deslocamento
Ultrassonografia	1	1	Confirmar inexistência ou insuficiência
Monitor multiparamétrico	Conforme déficit	Conforme déficit	Complementação da quantidade operacional
Bomba de infusão	Conforme déficit	Conforme déficit	Complementação da quantidade operacional
Ventilador pulmonar	Conforme déficit	Conforme déficit	Complementação da quantidade operacional
Desfibrilador/cardioversor	Conforme déficit	Conforme déficit	Complementação da quantidade operacional
Eletrocardiógrafo	Conforme déficit	Conforme déficit	Complementação da quantidade operacional

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

5.1. Especificações técnicas de referência

Raio-X digital fixo

Sistema radiográfico digital, gerador de alta frequência, mesa radiográfica, estativa, detector digital, console de operação, software de aquisição e armazenamento de imagens e acessórios necessários à realização dos exames.

Raio-X móvel

Equipamento radiográfico móvel digital ou compatível com sistema de aquisição digital, gerador adequado à realização de exames à beira-leito, estrutura móvel com rodízios, colimador, painel de controle, detector digital compatível, bateria ou solução de alimentação adequada, recursos de segurança e proteção radiológica e acessórios necessários à operação.

Ultrassonografia

Equipamento digital, monitor de alta resolução, Doppler colorido, transdutores convexo e linear, recursos de armazenamento e exportação de imagens e acessórios compatíveis com os exames previstos.

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

6. Memória de cálculo e formação do preço

A composição deverá ser individualizada por unidade, considerando os equipamentos efetivamente necessários, a quantidade complementar identificada e o preço mensal individual cotado.

A fórmula de cálculo adotada é:

\[\text{Custo mensal da locação} = \sum (Q_i \times V_i) \]

Onde:

- \(Q_i\) = quantidade complementar do equipamento;

- \(V_i\) = preço mensal unitário de locação do equipamento;
- \(i\) = cada tipo de equipamento incluído na locação.

6.1. Planilha de composição analítica

Para permitir a conferência da Comissão de Seleção, a composição definitiva deverá apresentar a seguinte estrutura:

Equipamento	Quantidade UPA Norte	Quantidade UPA Sul	Valor mensal unitário	Custo mensal Norte	Custo mensal Sul
Raio-X digital fixo	1*	1*	Cotação específica	A apurar	A apurar
Raio-X móvel	1*	1*	Cotação específica	A apurar	A apurar
Ultrassonografia	1*	1*	Cotação específica	A apurar	A apurar
Monitor multiparamétrico	Conforme déficit	Conforme déficit	Cotação específica	A apurar	A apurar
Bomba de infusão	Conforme déficit	Conforme déficit	Cotação específica	A apurar	A apurar
Ventilador pulmonar	Conforme déficit	Conforme déficit	Cotação específica	A apurar	A apurar
Desfibrilador/cardioversor	Conforme déficit	Conforme déficit	Cotação específica	A apurar	A apurar
Eletrocardiógrafo	Conforme déficit	Conforme déficit	Cotação específica	A apurar	A apurar
Total mensal				R$ 25.780,00	R$ 25.780,00

Quantidades preliminares previstas no modelo, sujeitas à confirmação de inexistência ou insuficiência dos equipamentos patrimoniais.

6.2. Valores previstos na proposta financeira

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 25.780,00	R$ 309.360,00
UPA Sul	R$ 25.780,00	R$ 309.360,00
Total global	R$ 51.560,00	R$ 618.720,00

Cálculos:

- UPA Norte: R$ 25.780,00 × 12 = R$ 309.360,00;
- UPA Sul: R$ 25.780,00 × 12 = R$ 309.360,00;
- Total mensal: R$ 25.780,00 × 2 = R$ 51.560,00;
- Total anual: R$ 51.560,00 × 12 = R$ 618.720,00.

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

Importante: o valor de R$ 25.780,00 por unidade representa o valor previsto na proposta financeira. O material encaminhado não apresenta a distribuição definitiva desse montante entre os equipamentos, nem as respectivas cotações individuais. Assim, não seria tecnicamente correto atribuir valores unitários presumidos para fechar artificialmente a composição.

7. Critério de precificação

A metodologia de precificação da FABAMED considera os seguintes fatores:

1. Porte III das duas unidades e funcionamento ininterrupto;
2. Quantidade de leitos de observação e pontos de atendimento;
3. Necessidade de monitorização simultânea de pacientes;
4. Necessidade de suporte ventilatório e administração controlada de medicamentos;
5. Disponibilidade de equipamentos para atendimento de emergência;
6. Necessidade de equipamentos de transporte e reserva;
7. Disponibilidade e condição operacional dos equipamentos já pertencentes ao Município;
8. Valores mensais de referência identificados em procedimentos públicos;
9. Especificações técnicas, acessórios e serviços incluídos na locação.

A formação do preço deverá considerar não apenas a disponibilização física dos equipamentos, mas também as condições contratuais necessárias para garantir sua disponibilidade operacional.

Quando previsto no contrato, deverão ser considerados:

- Instalação e testes de funcionamento;
- Manutenção preventiva e corretiva;
- Assistência técnica;
- Calibração, quando aplicável;
- Transporte, instalação e retirada;
- Substituição temporária em caso de falha;
- Acessórios e componentes necessários à operação;
- Orientação e treinamento operacional, quando contratualmente previstos.

A contratação deverá evitar sobreposição com despesas de manutenção já previstas em outras rubricas da planilha financeira, especialmente quando o próprio contrato de locação incluir manutenção preventiva e corretiva.

ITEM C.4.1 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS MÉDICO-HOSPITALARES(1).pdf

8. Fundamentação técnica e administrativa

A locação de equipamentos médico-hospitalares deverá observar as exigências sanitárias aplicáveis ao gerenciamento das tecnologias em saúde.

A RDC ANVISA nº 509, de 27 de maio de 2021, dispõe sobre o gerenciamento de tecnologias em saúde em estabelecimentos de saúde. Seu artigo 1º estabelece critérios mínimos voltados à rastreabilidade, qualidade, eficácia, efetividade e segurança dessas tecnologias, desde sua entrada no estabelecimento até seu destino final, incluindo o planejamento de recursos físicos, materiais e humanos.

BVSMS+1

Nesse contexto, a gestão dos equipamentos locados deverá contemplar:

- Identificação e registro patrimonial ou operacional dos equipamentos;
- Identificação do fabricante, modelo e número de série;
- Comprovação da regularidade sanitária, quando aplicável;
- Controle de instalação e entrada em operação;
- Registros de manutenção preventiva e corretiva;
- Controle de calibração, quando aplicável;
- Monitoramento da disponibilidade e das condições de funcionamento;
- Registros de substituição ou retirada dos equipamentos.

A contratação deverá estabelecer claramente as responsabilidades da locadora e da entidade gestora quanto à manutenção, assistência técnica, substituição de equipamentos defeituosos e documentação comprobatória.

9. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

A previsão de R$ 25.780,00 mensais por unidade foi mantida conforme a proposta financeira apresentada no modelo encaminhado.

A necessidade de locação complementar encontra fundamento no porte das UPAs, no funcionamento ininterrupto, na existência de diversos setores assistenciais e na necessidade de disponibilidade simultânea de equipamentos para atendimento de pacientes em diferentes condições clínicas.

A pesquisa de mercado identificou referências públicas para locação de Raio-X fixo e portátil, monitores multiparamétricos, ventiladores pulmonares, bombas de infusão e desfibriladores/cardioversores. Destacam-se as referências de Itanhaém/SP e Gurupi/TO, que permitem contextualizar os valores praticados ou estimados em procedimentos públicos.

Entretanto, a comparação deve respeitar as diferenças entre equipamentos, especificações, condições de locação e serviços incluídos. Não se deve utilizar a soma de preços unitários de equipamentos sem antes confirmar os quantitativos efetivamente necessários em cada unidade.

A composição também deverá observar a existência de bens municipais já disponibilizados, evitando a duplicidade de locações e despesas.

Dessa forma, o valor global apresentado deverá ser demonstrado por meio de cotações individualizadas, vinculadas aos equipamentos efetivamente necessários, com especificações equivalentes às referências de mercado utilizadas.

10. Conclusão técnica

A análise do inventário do Anexo IV do edital e da capacidade instalada das UPAs Norte e Sul demonstra que a composição da rubrica C.4.1 deverá ser estruturada mediante locação complementar de equipamentos médico-hospitalares, evitando a duplicidade de equipamentos já disponibilizados pelo Município.

O porte das unidades, a existência de 33 leitos de observação na UPA Norte e 34 na UPA Sul, o funcionamento ininterrupto e a distribuição dos setores assistenciais justificam a necessidade de equipamentos suficientes para atender aos pacientes simultaneamente, especialmente nas áreas de emergência, isolamento, enfermarias, medicação e diagnóstico.

FABAMED

A inclusão de Raio-X digital fixo e Raio-X móvel por unidade considera as necessidades distintas e complementares de realização de exames radiográficos na sala de radiologia e diretamente nos leitos, quando as condições clínicas dos pacientes não permitirem deslocamento seguro.

A previsão de ultrassonografia e dos demais equipamentos deverá ser confirmada mediante vistoria e verificação da estrutura efetivamente disponibilizada pelo Município.

A pesquisa de mercado identificou referências públicas para diferentes categorias de equipamentos, demonstrando a existência de contratações de locação mensal e eventual. Os valores encontrados constituem parâmetros comparativos, devendo a formação definitiva do preço considerar as especificações técnicas, os quantitativos e as condições contratuais de cada equipamento.

O valor mensal de R$ 25.780,00 por unidade, totalizando R$ 51.560,00 mensais e R$ 618.720,00 anuais, representa o valor previsto na proposta orçamentária encaminhada.

Assim, o critério adotado busca preservar a economicidade, evitar duplicidade de despesas, considerar a capacidade operacional das unidades e permitir que a Comissão de Seleção verifique a relação entre a necessidade assistencial, os quantitativos efetivamente locados e os valores apresentados.

Valores finais da rubrica C.4.1:

Descrição	Valor
Valor mensal proposto – UPA Norte	R$ 25.780,00
Valor mensal proposto – UPA Sul	R$ 25.780,00
Valor mensal global	R$ 51.560,00
Valor anual por unidade	R$ 309.360,00
Valor anual global	R$ 618.720,00

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO

Proponente: FABAMED
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

O modelo encaminhado prevê o valor mensal de R$ 18.750,00 por unidade, totalizando R$ 37.500,00 mensais e R$ 450.000,00 anuais para as duas UPAs. A composição considera computadores, impressoras multifuncionais, notebooks e suporte técnico.

A seguir, vou preservar os quantitativos e valores apresentados no modelo, identificando as referências de mercado e distinguindo os preços divulgados em procedimentos públicos daqueles que ainda dependem de cotação ou validação documental.

1. OBJETO E JUSTIFICATIVA

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados na composição da rubrica C.4.2, destinada à locação de equipamentos administrativos, de informática e de impressão necessários ao funcionamento das UPAs Norte e Sul, em Palmas/TO.

A disponibilização desses equipamentos é necessária para assegurar a continuidade dos processos assistenciais e administrativos, incluindo registro eletrônico dos atendimentos, classificação de risco, recepção e cadastro, postos de enfermagem, farmácia, laboratório, radiologia, ultrassonografia, eletrocardiografia, Núcleo Interno de Regulação – NIR, faturamento, recursos humanos, almoxarifado, coordenação e supervisão operacional.

A contratação na modalidade de locação deverá contemplar equipamentos instalados e configurados, suporte técnico, manutenção preventiva e corretiva e substituição de equipamentos defeituosos, sem cobrança adicional, conforme condições contratuais.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS UNIDADES E PERFIL DA DEMANDA

Conforme as informações do modelo, ambas as unidades são classificadas como UPA 24 horas, Porte III, Opção VIII, com funcionamento ininterrupto e demanda assistencial expressiva.

Característica	UPA Norte	UPA Sul
Área construída	2.000,88 m²	2.131,47 m²
Área útil	1.918,05 m²	1.811,39 m²
Leitos de observação	33	34
Poltronas de medicação	27	30
Consultórios	4	5
Salas de classificação de risco	3	4
Média de atendimentos/dia	392	455
Funcionamento	24 horas	24 horas

A média informada corresponde a aproximadamente 11.760 atendimentos mensais na UPA Norte e 13.650 na UPA Sul, considerando 30 dias de funcionamento. Trata-se de projeção aritmética baseada nas médias diárias constantes do modelo, não de produção mensal efetivamente realizada.

O volume de atendimentos, a quantidade de ambientes e a necessidade de acesso simultâneo aos sistemas justificam a previsão de estações de trabalho distribuídas entre os setores assistenciais, administrativos e de apoio.

3. METODOLOGIA DE DIMENSIONAMENTO E EQUIPAMENTOS PREVISTOS

O dimensionamento apresentado no modelo considera a disponibilização de estações de trabalho distribuídas entre os setores, permitindo o acesso simultâneo aos sistemas assistenciais e administrativos.

A composição preliminar por unidade é a seguinte:

Equipamento	UPA Norte	UPA Sul	Total
Computador completo	48	48	96
Impressora multifuncional monocromática	4	4	8
Impressora multifuncional colorida	2	2	4
Notebook	1	1	2

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

3.1. Computadores completos

Cada estação de trabalho deverá ser composta, no mínimo, por:

- Monitor LED de 21,5 polegadas ou superior;
- CPU com processador compatível com sistemas corporativos e assistenciais;
- Memória RAM adequada à utilização simultânea de aplicações;
- Unidade de armazenamento SSD;
- Teclado padrão ABNT2 e mouse óptico;
- Estabilizador ou solução compatível de proteção elétrica;
- Sistema operacional devidamente licenciado;
- Conectividade de rede.

A distribuição funcional preliminar dos 48 computadores por unidade será:

Setor	UPA Norte	UPA Sul
Consultórios médicos	4	5
Classificação de risco	3	4
Recepção e cadastro	4	4
Postos de enfermagem e assistência	7	7
Farmácia e laboratório	4	4
Radiologia, ultrassonografia e ECG	3	3
NIR e regulação interna	2	2
Administração e coordenação	4	4

Faturamento e controle de produção	3	3
Recursos humanos	2	2
Almoxarifado e suprimentos	2	2
Qualidade e controle operacional	2	2
Tecnologia da informação	2	2
Supervisão operacional e contingência	6	4
Total	48	48

Essa distribuição é preliminar e deverá ser confirmada por vistoria, considerando os equipamentos existentes, sua condição de funcionamento, os postos efetivamente necessários e a possibilidade de compartilhamento de estações. A locação deverá contemplar apenas as necessidades não atendidas pelo parque tecnológico municipal, evitando duplicidade de custos.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf
ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

3.2. Impressoras e notebooks

Equipamento	Quantidade por UPA	Especificação e finalidade
Impressora multifuncional monocromática	4	Tecnologia laser, com impressão, cópia e digitalização
Impressora multifuncional colorida	2	Impressão colorida, cópia e digitalização
Notebook	1	Processador compatível com aplicações corporativas, SSD, webcam e Wi-Fi

O notebook será destinado ao uso compartilhado da coordenação e gestão administrativa, sem previsão de locação de unidades adicionais.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

4. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

Para verificar a compatibilidade dos preços utilizados na composição, foram consideradas contratações públicas de locação de computadores, notebooks e impressoras multifuncionais.

As referências abaixo foram identificadas em procedimentos de compras públicas. Os valores devem ser interpretados conforme a unidade de fornecimento e a situação de cada procedimento, não sendo automaticamente equivalentes a preços efetivamente pagos.

4.1. Quadro comparativo

Órgão / procedimento	Equipamento	Unidade	Valor unitário

Município de Lins/SP – Pregão Eletrônico nº 083/2026	Microcomputador completo Tipo I	Mês	R$ 326,19
Município de Lins/SP – Pregão Eletrônico nº 083/2026	Notebook Tipo I	Mês	R$ 539,81
Município de Restinga/SP – Pregão Eletrônico nº 043/2026 – PNCP nº 45318581000142-1-000066/2026	Microcomputador Core i5 ou superior	Serviço de locação mensal	R$ 316,47
Município de Restinga/SP – Pregão Eletrônico nº 043/2026 – PNCP nº 45318581000142-1-000066/2026	Impressora multifuncional laser monocromática	Serviço de locação mensal	R$ 246,31
Município de Restinga/SP – Pregão Eletrônico nº 043/2026 – PNCP nº 45318581000142-1-000066/2026	Impressora multifuncional colorida	Serviço de locação mensal	R$ 666,02

Referência de Lins/SP: o Pregão Eletrônico nº 083/2026 trata de outsourcing de hardware, com locação mensal de microcomputadores, notebooks e monitores. A pesquisa identificou R$ 326,19 para microcomputador completo Tipo I e R$ 539,81 para notebook Tipo I. O procedimento aparece como encerrado e há registro de revogação em uma das bases consultadas; por isso, os valores são utilizados como referência pública de preço divulgado, não como comprovação de contratação efetiva.

MUNICIPIO DE LINS (Lins/SP)+1

Referência de Restinga/SP: o Pregão Eletrônico nº 043/2026, identificado pelo controle PNCP nº 45318581000142-1-000066/2026, contempla locação mensal de microcomputador e impressoras multifuncionais monocromáticas e coloridas. Os valores unitários estimados divulgados foram R$ 316,47, R$ 246,31 e R$ 666,02, respectivamente.

Busca Licitações+1

Links para consulta:

- Pregão Eletrônico nº 083/2026 – Município de Lins/SP
- Pregão Eletrônico nº 043/2026 – Município de Restinga/SP

4.2. Análise comparativa dos preços

A comparação demonstra proximidade entre os valores de locação de computadores identificados nos dois municípios: R$ 326,19 em Lins/SP e R$ 316,47 em Restinga/SP. A diferença entre as referências é de R$ 9,72 por equipamento/mês.

Para impressoras, o procedimento de Restinga apresenta os valores de R$ 246,31 para equipamento monocromático e R$ 666,02 para equipamento colorido. Esses valores são compatíveis com a utilização de referências individualizadas por tipo de equipamento, evitando aplicar um preço médio indistinto a equipamentos com características e funcionalidades diferentes.

O valor de notebook de R$ 539,81 identificado em Lins/SP foi mantido como referência para a composição, por corresponder à mesma natureza de fornecimento prevista no modelo.

Ressalva metodológica: os preços publicados em editais e plataformas de consulta não comprovam, isoladamente, o preço final homologado, contratado ou efetivamente pago. Para instrução

definitiva da proposta, recomenda-se anexar os editais, termos de referência, atas, resultados de julgamento e, quando disponíveis, contratos ou notas de empenho correspondentes.

5. MEMÓRIA DE CÁLCULO E COMPOSIÇÃO DO CUSTO

A composição financeira utiliza os valores unitários mensais identificados nas referências públicas, aplicados aos quantitativos preliminarmente dimensionados para cada unidade.

5.1. Composição mensal por unidade

Equipamento / serviço	Quantidade	Valor unitário mensal	Custo mensal
Computador completo	48	R$ 326,19	R$ 15.657,12
Impressora multifuncional monocromática	4	R$ 246,31	R$ 985,24
Impressora multifuncional colorida	2	R$ 666,02	R$ 1.332,04
Notebook	1	R$ 539,81	R$ 539,81
Suporte técnico e gestão operacional do parque	1	R$ 235,79	R$ 235,79
TOTAL MENSAL POR UPA			R$ 18.750,00

5.2. Demonstrativo dos cálculos

a) Computadores completos

48 equipamentos × R$ 326,19 = R$ 15.657,12

b) Impressoras multifuncionais monocromáticas

4 equipamentos × R$ 246,31 = R$ 985,24

c) Impressoras multifuncionais coloridas

2 equipamentos × R$ 666,02 = R$ 1.332,04

d) Notebook

1 equipamento × R$ 539,81 = R$ 539,81

e) Suporte técnico e gestão operacional

1 provisão mensal × R$ 235,79 = R$ 235,79

Total mensal por unidade:

R$ 15.657,12 + R$ 985,24 + R$ 1.332,04 + R$ 539,81 + R$ 235,79 = R$ 18.750,00

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

Observação importante sobre o suporte técnico: o valor de R$ 235,79 é uma provisão de composição constante do modelo, e não um preço de mercado comprovado pelas referências identificadas. Para que essa parcela seja considerada integralmente fundamentada, deverá ser obtida cotação específica ou apresentada composição de custos que demonstre sua formação, incluindo mão de obra, deslocamentos, atendimento, manutenção e gestão do parque.

5.3. Consolidação das duas unidades

Descrição	UPA Norte	UPA Sul	Total
Computadores completos	R$ 15.657,12	R$ 15.657,12	R$ 31.314,24
Impressoras monocromáticas	R$ 985,24	R$ 985,24	R$ 1.970,48
Impressoras coloridas	R$ 1.332,04	R$ 1.332,04	R$ 2.664,08
Notebook	R$ 539,81	R$ 539,81	R$ 1.079,62
Suporte técnico e gestão operacional	R$ 235,79	R$ 235,79	R$ 471,58
Total mensal	R$ 18.750,00	R$ 18.750,00	R$ 37.500,00
Total anual	R$ 225.000,00	R$ 225.000,00	R$ 450.000,00

O valor anual foi calculado pela multiplicação do custo mensal por 12 meses:

- UPA Norte: R$ 18.750,00 × 12 = R$ 225.000,00;
- UPA Sul: R$ 18.750,00 × 12 = R$ 225.000,00;
- Total global: R$ 37.500,00 × 12 = R$ 450.000,00.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

6. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

A metodologia de precificação foi estruturada individualmente por equipamento e serviço associado, considerando os quantitativos necessários ao funcionamento das duas unidades, as características técnicas dos equipamentos e os valores mensais identificados em procedimentos públicos de locação.

Foram adotados os seguintes critérios:

I – Computadores: utilização do valor mensal de R$ 326,19, identificado no procedimento do Município de Lins/SP, para microcomputador completo Tipo I. A referência de Restinga/SP, de R$ 316,47, também foi considerada como parâmetro comparativo.

II – Impressoras monocromáticas: utilização do valor mensal de R$ 246,31, identificado no procedimento do Município de Restinga/SP, para impressora multifuncional laser monocromática.

III – Impressoras coloridas: utilização do valor mensal de R$ 666,02, identificado no mesmo procedimento público, considerando as funcionalidades específicas de impressão colorida, cópia e digitalização.

IV – Notebook: utilização do valor mensal de R$ 539,81, identificado no procedimento do Município de Lins/SP, para notebook Tipo I.

FABAMED

V – Suporte técnico e gestão operacional: previsão de R$ 235,79 por unidade/mês, condicionada à apresentação de cotação ou composição especifica que comprove a adequação do valor.

A composição considera a disponibilização continua dos equipamentos, com manutenção e substituição em caso de falha, de modo que o preço da locação corresponda a uma solução operacional e não apenas à cessão física dos bens.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

7. CONDIÇÕES OPERACIONAIS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

A empresa responsável pela locação deverá disponibilizar os equipamentos em perfeitas condições de funcionamento, devidamente instalados e configurados.

A prestação deverá compreender:

1. Entrega e instalação dos equipamentos nas unidades;
2. Configuração dos sistemas operacionais e periféricos;
3. Manutenção preventiva e corretiva;
4. Suporte técnico durante todo o periodo contratual;
5. Substituição dos equipamentos defeituosos por outros equivalentes ou superiores;
6. Transporte, retirada e reinstalação dos equipamentos substituidos;
7. Garantia de continuidade operacional;
8. Proteção dos dados institucionais e observância das regras de segurança da informação.

A substituição de equipamentos defeituosos deverá ocorrer sem cobrança adicional de mão de obra, peças, transporte ou equipamento substituto.

Quanto aos insumos de impressão: toner, cartuchos, cilindros, papel e franquia de impressão não foram individualizados na memória de cálculo do modelo. Portanto, sua inclusão no preço deverá ser expressamente definida na proposta comercial e no instrumento contratual, não podendo ser presumida.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

8. FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A locação de equipamentos administrativos e de informática constitui solução de disponibilização de recursos tecnológicos necessários à execução das atividades assistenciais e administrativas das unidades de saúde.

A contratação deverá estabelecer especificações técnicas mínimas, condições de instalação, suporte, manutenção, substituição e responsabilidades da contratada, de forma a assegurar a disponibilidade dos equipamentos durante o período de execução dos serviços.

A gestão do parque tecnológico também deverá observar os requisitos de proteção dos dados institucionais, controle de acesso, segurança da informação e continuidade dos sistemas utilizados nas unidades.

FABAMED

A composição deverá ser acompanhada de documentação que permita demonstrar a compatibilidade dos quantitativos e preços com a necessidade operacional, especialmente inventário patrimonial, vistoria dos ambientes, cotações comerciais e documentos das referências públicas utilizadas.

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A previsão de 48 computadores completos por unidade considera a necessidade de disponibilizar estações de trabalho nos setores assistenciais, administrativos e de apoio, permitindo o acesso simultâneo aos sistemas de atendimento, registro de informações, controle de produção e gestão operacional.

A quantidade de impressoras monocromáticas e coloridas foi dimensionada para atender às necessidades documentais das unidades, considerando a distribuição dos setores e a utilização compartilhada dos equipamentos.

A previsão de um notebook por unidade destina-se ao uso compartilhado da coordenação e gestão administrativa.

A locação apresenta como vantagem operacional a possibilidade de manutenção e substituição dos equipamentos durante a vigência contratual, reduzindo a necessidade de aquisição direta, formação de estoque de equipamentos de reserva e execução de procedimentos próprios de manutenção patrimonial.

Entretanto, a economicidade da solução depende da confirmação de que os quantitativos efetivamente necessários não estão disponíveis no patrimônio municipal em condições adequadas de utilização. Por essa razão, deverá ser realizada vistoria prévia e conferência do inventário, evitando a contratação de equipamentos que já estejam disponíveis e operacionais.

A composição financeira apresenta valores unitários compatíveis com referências divulgadas em procedimentos públicos, mas a parcela de suporte técnico ainda necessita de comprovação específica. A validação dos quantitativos e a apresentação das cotações complementares são providências importantes para fortalecer a demonstração da razoabilidade do preço perante a Comissão de Seleção.

ITEM C.4.2 – LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ADMINISTRATIVOS, DE INFORMÁTICA E DE IMPRESSÃO(1).pdf

10. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base no dimensionamento preliminar apresentado, nas características operacionais das UPAs Norte e Sul e nas referências públicas de preços identificadas, a rubrica C.4.2 foi estruturada para contemplar a locação de equipamentos administrativos, de informática e de impressão necessários à continuidade das atividades assistenciais e administrativas das unidades.

A composição contempla, por unidade, 48 computadores completos, 4 impressoras multifuncionais monocromáticas, 2 impressoras multifuncionais coloridas e 1 notebook, além de previsão de suporte técnico e gestão operacional do parque.

O valor mensal proposto é de R$ 18.750,00 por unidade, totalizando R$ 37.500,00 mensais para as duas UPAs e R$ 450.000,00 no período de 12 meses.

FABAMED

A metodologia de cálculo utiliza referências públicas individualizadas para computadores, notebooks e impressoras, observando as respectivas características e unidades de fornecimento.

Para a plena comprovação da composição financeira, recomenda-se que sejam anexados:

- Cotações comerciais formais dos equipamentos e do suporte técnico;
- Editais e termos de referência dos procedimentos públicos utilizados como referência;
- Documentos de homologação ou contratação, quando disponíveis;
- Inventário patrimonial de informática das unidades;
- Relatório de vistoria para validação dos quantitativos;
- Definição contratual sobre inclusão ou não de toner, cartuchos, cilindros, papel e franquia de impressão.

Dessa forma, a composição apresentada constitui referência de precificação estruturada para a rubrica C.4.2, condicionada à validação dos quantitativos e à comprovação documental dos componentes ainda não respaldados por pesquisa de preços específica.

Valor mensal por unidade: R$ 18.750,00.

Valor mensal global: R$ 37.500,00.

Valor anual global: R$ 450.000,00.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.4.3 – LOCAÇÃO DE AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO – TIPO B

Proponente: FABAMED
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas/TO

O modelo encaminhado prevê a locação de 01 ambulância de suporte básico – Tipo B por unidade, com disponibilidade de 24 horas por dia, ao valor mensal de R$ 18.000,00 por ambulância. A composição global corresponde a R$ 36.000,00 mensais e R$ 432.000,00 anuais para as duas unidades.

A análise preservará a separação entre locação do veículo e contratação da equipe assistencial: conforme o modelo, a locadora responde pelo veículo adaptado e equipado, manutenção, seguro, licenciamento e substituição; motorista e técnico de enfermagem serão contratados diretamente pela FABAMED, com custos apropriados à rubrica de pessoal.

1. OBJETO E JUSTIFICATIVA

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados na composição da rubrica C.4.3, destinada à locação de ambulâncias de suporte básico – Tipo B para atendimento das necessidades de transporte sanitário, remoção e transferência de pacientes das UPAs Norte e Sul, no Município de Palmas/TO.

A disponibilização de ambulância Tipo B em regime de 24 horas é necessária para assegurar a capacidade de resposta das unidades às demandas de transporte de pacientes que necessitem de remoção ou transferência, conforme avaliação assistencial e regulação aplicável.

A contratação por locação permite manter os veículos disponíveis sem que a Organização Social assuma diretamente os custos de aquisição, depreciação, manutenção estrutural, seguro e regularização documental, transferindo à empresa locadora as responsabilidades expressamente previstas no instrumento contratual.

O objeto compreende a disponibilização de veículo adaptado e equipado como ambulância Tipo B, manutenção preventiva e corretiva, seguro, documentação, licenciamento e substituição em caso de indisponibilidade, conforme condições contratuais.

2. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA E DIMENSIONAMENTO

O quantitativo previsto no modelo corresponde à disponibilização de uma ambulância para cada unidade, em funcionamento contínuo.

Unidade	Quantidade	Disponibilidade
UPA Norte – José de Souza Dourado	1	24 horas/dia
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	1	24 horas/dia
Total	2	24 horas/dia por unidade

FABAMED

O dimensionamento observa a previsão indicada no modelo de uma ambulância Tipo B por UPA. A disponibilidade ininterrupta deverá ser assegurada pela locadora, inclusive durante períodos de manutenção ou indisponibilidade do veículo principal, mediante substituição em prazo definido contratualmente.

ITEM C.4.3 – LOCAÇÃO DE AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO – TIPO B(1).pdf

3. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA E ESCOPO DA LOCAÇÃO

A ambulância deverá ser classificada como Unidade de Suporte Básico – Tipo B, observando a regulamentação aplicável e as exigências do edital.

O veículo deverá apresentar, no mínimo, as seguintes características:

- Veículo tipo furgão ou configuração equivalente admitida para ambulância Tipo B;
- Compartimento destinado ao transporte de pacientes, separado da cabine do condutor;
- Adaptação interna específica para utilização como ambulância;
- Sistema de climatização da cabine e do compartimento do paciente;
- Sinalização visual e acústica de emergência;
- Maca retrátil ou articulada, com sistema de fixação;
- Suporte para cilindro de oxigênio e recursos para oxigenoterapia;
- Iluminação interna adequada;
- Assentos e cintos de segurança para os ocupantes;
- Revestimentos internos compatíveis com higienização e desinfecção;
- Equipamentos e materiais obrigatórios para a classificação Tipo B.

A Portaria GM/MS nº 2.048/2002 descreve, para ambulâncias Tipo B, itens como sinalização óptica e acústica, radiocomunicação, maca articulada com rodas, rede de oxigênio, cilindro portátil, materiais de urgência, materiais de parto e dispositivos de imobilização. A especificação contratual deverá ser conferida com o texto normativo e com o edital, para que o veículo entregue corresponda à classificação exigida.

BVS Saúde+1

4. COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS E RESPONSABILIDADES

A rubrica contempla exclusivamente a locação do veículo e os encargos operacionais atribuídos à empresa locadora.

Componente	Responsável	Tratamento na proposta
Disponibilização da ambulância Tipo B	Empresa locadora	Incluído na locação
Adaptação e equipamentos obrigatórios	Empresa locadora	Incluído na locação
Manutenção preventiva	Empresa locadora	Incluído na locação
Manutenção corretiva e reposição de peças	Empresa locadora	Incluído na locação
Seguro do veículo	Empresa locadora	Incluído na locação
Licenciamento e documentação	Empresa locadora	Incluído na locação
Substituição em caso de indisponibilidade	Empresa locadora	Incluído na locação
Condutor da ambulância	FABAMED	Rubrica de pessoal
Técnico de enfermagem	FABAMED	Rubrica de pessoal

Salários, encargos e benefícios da equipe FABAMED Rubrica de pessoal

O modelo não presume que o combustível esteja incluído no preço da locação. Essa responsabilidade deverá ser expressamente definida na proposta comercial e no contrato, assim como a quilometragem permitida ou a condição de quilometragem livre.

ITEM C.4.3 – LOCAÇÃO DE AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO – TIPO B(1).pdf

Delimitação essencial: não deverão ser apropriados nesta rubrica os custos com motorista, técnico de enfermagem, salários, encargos e benefícios, pois tais despesas pertencem à rubrica de pessoal da FABAMED. A inclusão desses profissionais no preço da locação ocasionaria risco de duplicidade orçamentária.

5. PESQUISA DE MERCADO E REFERÊNCIAS DE PREÇOS

A pesquisa de mercado considerou procedimentos públicos de locação de ambulâncias Tipo B, priorizando objetos sem fornecimento de equipe assistencial pela locadora. Foram observadas as diferenças de escopo, especialmente quanto à manutenção, seguro, combustível, quilometragem e condições de disponibilidade.

5.1. Referências públicas comparáveis

Órgão / procedimento	Característica	Valor mensal por veículo	Natureza da referência
Município de Mococa/SP – Ata de Registro de Preços nº 095/2025	Ambulância Tipo B, sem motorista	R$ 16.829,13	Preço registrado em ata
Município de Cerro Grande do Sul/RS – Dispensa nº 20/2026	Ambulância Tipo B, sem equipe	R$ 17.000,00	Valor homologado
Município de Vitorino Freire/MA – Dispensa nº 005/2026	Ambulância Tipo B, veículo furgão adaptado	R$ 18.133,33	Valor divulgado no procedimento
Município de Cristália/MG – Pregão Eletrônico de 2026	Ambulância Tipo B, sem motorista e sem limite de quilometragem	R$ 21.666,67	Valor de referência estimado

a) Mococa/SP – Ata de Registro de Preços nº 095/2025

O Município de Mococa registrou o valor unitário de R$ 16.829,13 para locação mensal de ambulância de simples remoção Tipo B, sem motorista. O termo de referência apresenta quantitativo de 8 veículos, pelo período de 12 meses, totalizando 96 serviços mensais, com valor estimado global de R$ 1.615.596,48.

Trata-se de referência relevante por apresentar locação mensal sem motorista, embora seja necessário conferir as condições técnicas e as responsabilidades previstas no termo de referência para confirmar a equivalência integral com o objeto das UPAs de Palmas.

Prefeitura Municipal de Mococa+1

Link: Termo de Referência – Município de Mococa/SP

b) Cerro Grande do Sul/RS – Dispensa nº 20/2026

O Município realizou procedimento para locação de ambulância Tipo B, sem fornecimento de equipe, destinada ao atendimento do Posto de Saúde 24 horas. O procedimento identificou 2 meses de prestação, ao valor unitário de R$ 17.000,00 por mês, totalizando R$ 34.000,00.

A publicação indica o controle PNCP nº 92324748000168-1-000047/2026 e registra o valor homologado para o item. É uma referência particularmente útil pela previsão expressa de locação sem equipe.

Busca Licitações+1

Link: Dispensa nº 20/2026 – Cerro Grande do Sul/RS

c) Vitorino Freire/MA – Dispensa nº 005/2026

O procedimento teve por objeto a locação de uma ambulância de suporte básico Tipo B, com veículo tipo furgão, teto elevado, motor a diesel, potência mínima de 130 cv e adaptação para ambulância. A publicação apresenta 3 meses de locação, com valor unitário de R$ 18.133,33 e valor total de R$ 54.399,99.

O preço divulgado está próximo ao valor mensal proposto pela FABAMED, constituindo referência útil para a análise comparativa. A situação e a documentação do procedimento devem ser conferidas no registro oficial antes de qualificá-lo como preço efetivamente contratado.

Licitachei+1

Link: Procedimento de locação – Vitorino Freire/MA

d) Cristália/MG – Pregão Eletrônico de 2026

O Município de Cristália publicou procedimento para locação de ambulância Tipo B sem motorista, com ar-condicionado, equipada conforme as normas aplicáveis e sem limite de quilometragem. A publicação apresenta quantidade de 12 meses e valor de referência de R$ 21.666,67 mensais, totalizando R$ 260.000,04.

Por se tratar de valor estimado, não deve ser confundido com preço homologado ou efetivamente pago. A referência é útil como parâmetro superior de comparação, especialmente pela previsão de quilometragem livre.

MABUS

Link: Pregão Eletrônico – Município de Cristália/MG

5.2. Análise comparativa dos valores

As quatro referências acima apresentam os seguintes parâmetros:

Indicador	Valor mensal
Menor referência – Mococa/SP	R$ 16.829,13

Cerro Grande do Sul/RS	R$ 17.000,00
Vitorino Freire/MA	R$ 18.133,33
Cristália/MG – estimativa	R$ 21.666,67
Mediana das quatro referências	R$ 17.566,67
Valor proposto pela FABAMED	R$ 18.000,00

A mediana foi calculada pela média aritmética dos dois valores centrais, considerando as quatro referências apresentadas. O valor proposto pela FABAMED está R$ 433,33 acima dessa mediana, diferença aproximada de 2,47%.

Em relação às referências individualmente:

- Está 6,96% acima do preço registrado em Mococa/SP;
- Está 5,88% acima do valor homologado em Cerro Grande do Sul/RS;
- Está aproximadamente 0,73% abaixo do valor divulgado em Vitorino Freire/MA;
- Está aproximadamente 16,92% abaixo do valor estimado em Cristália/MG.

A comparação indica que o valor de R$ 18.000,00 está dentro da faixa identificada na pesquisa. Entretanto, a mediana é apenas um indicador descritivo: os objetos possuem diferenças de especificação, período, quilometragem e obrigações da locadora, que precisam ser verificadas antes de concluir pela equivalência integral.

5.3. Referências complementares e limitações de comparabilidade

Também foram identificados outros procedimentos públicos que ajudam a contextualizar o mercado:

- CIM Norte/ES – Ata nº 001/2025: valor registrado de R$ 15.703,05 para locação de ambulância Tipo B sem motorista. A ata foi assinada em janeiro de 2025 e teve vigência até janeiro de 2026. É referência histórica, útil para comparação, mas deve ser considerada sua anterioridade.

  Licinexus

- CIM Expandida Sul/ES – Pregão Eletrônico nº 001/2026: procedimento para locação de ambulâncias Tipo B sem equipe de saúde, com manutenção preventiva e corretiva, combustível, seguro total e rastreamento eletrônico. A publicação confirma a existência de contratação pública com escopo mais abrangente, mas o material consultado não fornece preço unitário que possa ser utilizado com segurança nesta composição.

  Consórcio Público da Região Expandida Sul

- Mata de São João/BA – 2026: foi localizada publicação com valor unitário divulgado de R$ 84.068,05 por mês para ambulância Tipo B sem motorista e sem combustível. Por apresentar discrepância muito expressiva em relação às demais referências, esse valor não será utilizado como parâmetro central, devendo ser conferidos o edital, a unidade de fornecimento, o quantitativo e a composição do preço antes de qualquer utilização.

  Licitachei

- Campos dos Goytacazes/RJ – Ata nº 017/2026: o modelo encaminhado registra R$ 52.556,10 mensais, mas informa que a referência contempla condutor, combustível e manutenção. Por incluir componentes que não integram a presente rubrica, não é diretamente comparável ao objeto da FABAMED.

ITEM C.4.3 – LOCAÇÃO DE AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO – TIPO B(1).pdf

Portanto, para a formação do preço, foram priorizadas as referências com locação sem equipe, enquanto os demais procedimentos foram utilizados apenas como contextualização do mercado.

6. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação considera o custo mensal de disponibilização de uma ambulância Tipo B adaptada e equipada, com disponibilidade contínua, manutenção preventiva e corretiva, seguro, documentação, licenciamento e substituição em caso de indisponibilidade.

A formação do preço deverá considerar, no mínimo:

1. Disponibilização do veículo adaptado e equipado;
2. Depreciação e custo de capital do veículo;
3. Manutenção preventiva e corretiva;
4. Reposição de peças e componentes;
5. Seguro e proteção patrimonial;
6. Licenciamento, documentação e regularização;
7. Gestão operacional da frota;
8. Disponibilização de veículo substituto em caso de falha ou manutenção;
9. Custos administrativos e tributos incidentes sobre a prestação.

A pesquisa identificou preços mensais entre R$ 16.829,13 e R$ 21.666,67 nas referências comparáveis selecionadas. O valor de R$ 18.000,00 por veículo está inserido nessa faixa e próximo ao valor identificado em Vitorino Freire/MA.

Assim, o valor proposto não é apresentado como média aritmética da pesquisa, mas como preço mensal para disponibilização do veículo com o conjunto de responsabilidades descritas neste memorial.

A compatibilidade econômica definitiva deverá ser demonstrada mediante cotação comercial formal, com especificação equivalente à prevista para as UPAs de Palmas, especialmente quanto à quilometragem, combustível, manutenção, seguro, equipamentos e prazo de substituição.

7. MEMÓRIA DE CÁLCULO

7.1. Custo mensal por unidade

Descrição	Quantidade	Valor unitário mensal	Total mensal
Locação de ambulância de suporte básico Tipo B	1	R$ 18.000,00	R$ 18.000,00

Cálculo:

1 ambulância × R$ 18.000,00 = R$ 18.000,00 mensais por unidade.

7.2. Custo anual por unidade

R$ 18.000,00 × 12 meses = R$ 216.000,00 por unidade/ano.

7.3. Custo global das duas unidades

Unidade	Quantidade	Valor mensal unitário	Total mensal
UPA Norte	1	R$ 18.000,00	R$ 18.000,00
UPA Sul	1	R$ 18.000,00	R$ 18.000,00
Total	2		R$ 36.000,00

Custo global anual:

R$ 36.000,00 × 12 meses = R$ 432.000,00.

ITEM C.4.3 – LOCAÇÃO DE AMBULÂNCIA DE SUPORTE BÁSICO – TIPO B(1).pdf

8. CONDIÇÕES OPERACIONAIS DA LOCAÇÃO

A empresa locadora deverá assegurar que os veículos sejam entregues em condições adequadas de funcionamento, com adaptação e equipamentos compatíveis com a classificação Tipo B.

O contrato deverá estabelecer expressamente:

- Prazo para disponibilização inicial dos veículos;
- Responsabilidade pela manutenção preventiva e corretiva;
- Responsabilidade pelo seguro, licenciamento e documentação;
- Condições de reposição de peças e componentes;
- Prazo máximo para substituição do veículo em caso de defeito ou manutenção;
- Condições de quilometragem e eventuais limites de utilização;
- Responsabilidade pelo combustível;
- Relação dos equipamentos e acessórios que acompanham cada ambulância;
- Condições de higienização, conservação e entrega do veículo.

A substituição deverá ocorrer sem custo adicional para a FABAMED, preservando a disponibilidade operacional das unidades.

O combustível merece atenção específica: como não há confirmação documental de sua inclusão no valor proposto, sua responsabilidade deverá ser definida na contratação. Caso seja custeado pela Organização Social, a despesa deverá ser apropriada na rubrica orçamentária correspondente, sem duplicidade com a locação.

9. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A previsão de locação de duas ambulâncias de suporte básico Tipo B, uma para cada unidade, atende ao quantitativo mínimo indicado no modelo do edital e à necessidade de disponibilidade permanente para remoção e transferência de pacientes.

A locação permite que a FABAMED mantenha os veículos em condições regulares de uso, transferindo à empresa locadora as responsabilidades contratuais relativas à manutenção, seguro, documentação, licenciamento e substituição do veículo.

A contratação direta dos profissionais pela FABAMED, sob regime CLT, permite o controle das escalas, supervisão, gestão de pessoal e substituições, mantendo os custos de recursos humanos separados da locação dos veículos.

A pesquisa de mercado identificou referências de R$ 16.829,13, R$ 17.000,00 e R$ 18.133,33 mensais, além de referência estimada de R$ 21.666,67. O valor proposto de R$ 18.000,00 está dentro da faixa observada e próximo de uma referência pública de locação de ambulância Tipo B com características semelhantes.

A demonstração definitiva da compatibilidade do preço deverá ser reforçada por cotação comercial formal, com escopo equivalente, especialmente quanto à manutenção, seguro, equipamentos, quilometragem, combustível e substituição do veículo.

10. CONCLUSÃO TÉCNICA

Diante das necessidades operacionais das Unidades de Pronto Atendimento Norte e Sul, justifica-se a previsão orçamentária para locação de duas ambulâncias de suporte básico Tipo B, sendo uma para cada unidade, com disponibilidade de 24 horas por dia.

A composição financeira considera exclusivamente a locação dos veículos adaptados e equipados, incluindo manutenção preventiva e corretiva, seguro, documentação, licenciamento e substituição em caso de indisponibilidade, conforme as condições a serem estabelecidas contratualmente.

A pesquisa de mercado identificou referências públicas com valores mensais próximos ao preço proposto, demonstrando que o montante de R$ 18.000,00 por unidade está inserido na faixa de preços encontrada para locação de ambulâncias Tipo B sem fornecimento de equipe.

O condutor e o técnico de enfermagem serão contratados diretamente pela FABAMED, com salários, encargos e benefícios apropriados à rubrica de pessoal, não compondo o valor desta locação.

Dessa forma, a rubrica apresenta quantitativo identificável, critério de cálculo objetivo e justificativa operacional compatível com a finalidade do serviço, devendo a comprovação econômica final ser acompanhada das cotações comerciais e da documentação de suporte das referências utilizadas.

Valor mensal por unidade: R$ 18.000,00.

Valor mensal global: R$ 36.000,00.

Valor anual por unidade: R$ 216.000,00.

Valor anual global: R$ 432.000,00.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.4.4 – LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSEIO PARA USO ADMINISTRATIVO

Proponente: FABAMED
Unidades contempladas: UPA Norte e UPA Sul – Palmas/TO
Quantidade prevista: 01 veículo
Especificação básica: veículo de passeio, motor 1.0, câmbio manual
Valor mensal proposto: R$ 6.000,00
Valor anual: R$ 72.000,00

O modelo encaminhado prevê a locação de um veículo de passeio para utilização administrativa, com seguro e manutenção preventiva e corretiva incluídos. Não contempla motorista ou combustível, salvo se houver previsão expressa na proposta comercial da locadora.

A análise a seguir mantém o quantitativo e o valor indicados no documento-base, examina as referências públicas nele apresentadas e acrescenta pesquisa comparativa. Também serão destacadas as condições que precisam estar definidas no contrato para que a comparação de preços seja tecnicamente adequada.

1. OBJETO E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

O presente memorial tem por finalidade demonstrar os critérios técnicos, operacionais e econômicos utilizados na composição da rubrica C.4.4, referente à locação de 01 (um) veículo automotor de passeio, com motorização 1.0 e câmbio manual, destinado ao suporte das atividades administrativas e operacionais da gestão das UPAs Norte e Sul, no Município de Palmas/TO.

O veículo será utilizado para deslocamentos institucionais relacionados a:

- Supervisão e acompanhamento operacional das unidades;
- Reuniões institucionais e administrativas;
- Apoio às atividades de gestão e coordenação;
- Transporte de documentos e materiais administrativos de pequeno porte;
- Atendimento de demandas operacionais externas;
- Deslocamentos entre as unidades, órgãos públicos, fornecedores e demais instituições relacionadas à execução do contrato de gestão.

A locação permite disponibilizar veículo para uso institucional sem aquisição de patrimônio próprio, evitando imobilização de recursos financeiros e transferindo à empresa locadora as responsabilidades contratuais relativas ao seguro e à manutenção, conforme o escopo contratado.

2. CARACTERIZAÇÃO DA DEMANDA OPERACIONAL

A previsão orçamentária contempla 01 (um) veículo de passeio, com utilização administrativa vinculada às necessidades de gestão e operacionalização das duas unidades.

Característica	Especificação
Tipo	Automóvel de passeio
Motorização	1.0
Transmissão	Câmbio manual

Quantidade	1 veículo
Finalidade	Uso administrativo
Seguro	Incluído
Manutenção preventiva	Incluída
Manutenção corretiva	Incluída
Motorista	Não incluído
Combustível	Não incluído

A quantidade de um veículo corresponde ao parâmetro fornecido para a composição orçamentária. Portanto, trata-se de um veículo compartilhado para atendimento das demandas administrativas das duas UPAs, e não de um veículo exclusivo para cada unidade.

O modelo não informa quilometragem mensal, quantidade de deslocamentos, itinerários ou frequência de utilização. Por essa razão, não serão atribuídos quantitativos fictícios de viagens ou quilômetros percorridos. O controle de utilização e os limites de quilometragem deverão ser definidos na contratação.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA DE MERCADO

A pesquisa considerou contratações públicas de locação mensal de veículos de passeio, priorizando objetos sem motorista e sem combustível, com manutenção e seguro sob responsabilidade da contratada.

Foram observados os seguintes aspectos:

- Tipo e categoria do veículo;
- Motorização e transmissão;
- Disponibilização sem motorista;
- Inclusão de seguro;
- Inclusão de manutenção preventiva e corretiva;
- Limite ou liberdade de quilometragem;
- Prazo contratual e quantitativo;
- Diferença entre preço estimado, registrado, contratado e efetivamente pago.

A comparação não deve considerar apenas o valor mensal: é necessário verificar se os serviços e responsabilidades incluídos em cada contratação correspondem ao objeto proposto pela FABAMED.

4. QUADRO COMPARATIVO DE PREÇOS E REFERÊNCIAS PÚBLICAS

4.1. Referências identificadas

Órgão / procedimento	Objeto e condições	Valor mensal unitário	Natureza
Câmara Municipal de Macururé/BA – Contrato nº 021/2025	Veículo de passeio, sem motorista e combustível, seguro e manutenção, quilometragem livre	R$ 6.000,00	Contrato divulgado

Município de Canápolis/BA – Pregão Eletrônico nº 011/2026	Veículo hatch/sedan, motor 1.0 ou superior, sem motorista e combustível, manutenção pela contratada, quilometragem livre	R$ 4.381,27	Valor estimado do edital
Município de Varzedo/BA – Pregão Eletrônico de 2026	Veículo leve 1.0 ou superior, sem motorista, combustível pelo órgão, seguro e manutenção pela contratada	R$ 4.200,00	Valor estimado do edital
Município da Lapa/PR – PNCP nº 76020452000105-1-000259/2026	Veículo sedan 1.0, câmbio manual, sem motorista e combustível, até 3 anos de uso	R$ 2.983,33	Valor estimado do edital
Município de Nova Santa Rita/RS – PNCP nº 94309291000148-1-000101/2026	Veículo hatch/sedan, com motorista, seguro total e manutenção corretiva	R$ 8.099,00	Valor divulgado em procedimento

Referência 1 – Câmara Municipal de Macururé/BA – Contrato nº 021/2025

O procedimento refere-se à locação de veículo de passeio sem motorista e sem combustível, com quilometragem livre, seguro de proteção total e manutenção preventiva e corretiva. O contrato divulgado apresenta valor de R$ 60.000,00 para o período de 10 meses, equivalente a R$ 6.000,00 mensais.

O valor coincide com o preço proposto pela FABAMED. Entretanto, o documento-base informa motorização a partir de 1.6 ou 1.0 turbo, superior à especificação básica de motor 1.0 convencional prevista nesta rubrica. É, portanto, uma referência comparativa relevante, mas não uma equivalência técnica integral.

camaramacurure.ba.gov.br+1

Fonte: Contrato nº 021/2025 – Câmara Municipal de Macururé/BA

Referência 2 – Município de Canápolis/BA – Pregão Eletrônico nº 011/2026

O procedimento prevê locação mensal de veículo de passeio hatch ou sedan, motor 1.0 ou superior, capacidade para cinco ocupantes, ar-condicionado, quatro portas, sem motorista e sem combustível, com quilometragem livre e manutenção sob responsabilidade da contratada.

O valor unitário estimado divulgado é de R$ 4.381,27, para 60 meses de prestação, totalizando R$ 262.876,20 para o item. O pregão aparece como suspenso na página consultada; portanto, o valor deve ser tratado como estimativa do procedimento, não como preço contratado.

Busca Licitações

Fonte: Pregão Eletrônico nº 011/2026 – Canápolis/BA

Referência 3 – Município de Varzedo/BA – Pregão Eletrônico de 2026

O procedimento prevê a locação mensal de um veículo leve, quatro portas, motorização igual ou superior a 1.0, combustível flex, sem motorista e com no máximo cinco anos de uso. O combustível

é de responsabilidade do órgão contratante, enquanto manutenção e seguro ficam a cargo da empresa contratada.

O valor unitário estimado divulgado é de R$ 4.200,00, para 12 meses, totalizando R$ 50.400,00. Trata-se de referência de escopo próximo ao objeto da FABAMED, embora seja necessário conferir o edital completo para verificar as condições de cobertura do seguro e quilometragem.

LicitAchei

Fonte: Pregão Eletrônico – Município de Varzedo/BA

Referência 4 – Município da Lapa/PR – Pregão Eletrônico – PNCP nº 76020452000105-1-000259/2026

Foi identificada previsão de locação mensal de veículo automotor de passeio, modelo sedan, motor 1.0, câmbio manual, combustível flex, capacidade para cinco ocupantes, ar-condicionado, direção hidráulica, quatro portas, vidros e travas elétricas e limite de até três anos de uso.

O item prevê 12 meses de locação, sem motorista e sem combustível, ao valor unitário estimado de R$ 2.983,33 por mês, totalizando R$ 35.799,96. A descrição é particularmente útil por se aproximar da motorização e transmissão previstas nesta rubrica. O preço, contudo, deve ser considerado estimado, e as condições de seguro e manutenção precisam ser conferidas no termo de referência.

LicitaPNCP+1

Fonte: Pregão Eletrônico – Município da Lapa/PR – PNCP

Referência 5 – Município de Nova Santa Rita/RS – PNCP nº 94309291000148-1-000101/2026

A publicação informa locação mensal de veículo de passeio hatch ou sedan, com motorista, seguro total, seguro contra terceiros e manutenção corretiva, pelo valor mensal de R$ 8.099,00.

Por incluir motorista, o objeto possui escopo mais amplo e não é diretamente comparável à locação sem condutor prevista para a FABAMED. É utilizado apenas como referência complementar de preço de contratação com serviços agregados.

LicitaPNCP

Fonte: Procedimento de locação – Nova Santa Rita/RS

4.2. Análise comparativa dos preços

As referências levantadas demonstram variação conforme o ano e a categoria do veículo, a quilometragem permitida e a inclusão de seguro, manutenção e motorista.

Considerando os quatro preços de locação sem motorista identificados — Macururé, Canápolis, Varzedo e Lapa — temos:

Indicador	Valor mensal
Menor referência – Lapa/PR	R$ 2.983,33

Varzedo/BA	R$ 4.200,00
Canápolis/BA	R$ 4.381,27
Macururé/BA	R$ 6.000,00
Média aritmética simples	R$ 4.391,15
Mediana	R$ 4.290,64
Valor proposto pela FABAMED	R$ 6.000,00

A média e a mediana acima são indicadores descritivos, não uma conclusão automática de preço de mercado, pois as referências não possuem escopo integralmente idêntico.

O valor proposto de R$ 6.000,00:

- Coincide com o contrato divulgado de Macururé/BA;
- É aproximadamente 39,84% superior à mediana das quatro referências;
- É aproximadamente 36,64% superior à média aritmética simples;
- Supera em R$ 1.618,73 a referência de Canápolis/BA e em R$ 1.800,00 a de Varzedo/BA.

A comparação evidencia que o preço de R$ 6.000,00 encontra respaldo em uma contratação pública anterior, mas está acima de outras referências mais recentes, inclusive de veículos com motorização 1.0 e câmbio manual. Assim, a coincidência com Macururé não é suficiente, isoladamente, para demonstrar a economicidade do valor proposto.

Conclusão da pesquisa: o valor de R$ 6.000,00 deve ser mantido como valor constante do modelo, mas sua justificativa perante a Comissão dependerá de comprovação de condições contratuais equivalentes ou superiores às referências de menor valor, especialmente seguro, manutenção, quilometragem, ano/modelo e veículo substituto.

5. RELAÇÃO DOS SERVIÇOS E COMPONENTES DA LOCAÇÃO

Para a composição desta rubrica, são considerados os seguintes elementos:

Componente	Condição considerada
Disponibilização de veículo de passeio 1.0	Incluída
Câmbio manual	Especificação do veículo
Seguro do veículo	Incluído
Manutenção preventiva	Incluída
Manutenção corretiva	Incluída
Documentação e regularidade do veículo	A confirmar na proposta comercial
Substituição em caso de indisponibilidade	A definir contratualmente
Motorista	Não incluído
Combustível	Não incluído

A proposta comercial da locadora deverá detalhar a cobertura do seguro, franquias, limites de quilometragem, condições de manutenção, disponibilização de veículo substituto e responsabilidades relativas à documentação e ao licenciamento.

ITEM C.4.4 – LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSEIO PARA USO ADMINISTRATIVO(1).pdf

FABAMED

6. MEMÓRIA DE CÁLCULO

A composição financeira foi estabelecida com base no quantitativo de um veículo e no valor mensal proposto para a locação.

6.1. Custo mensal

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor unitário mensal	Total mensal
Locação de veículo de passeio 1.0, câmbio manual, com seguro e manutenção	Veículo/mês	1	R$ 6.000,00	R$ 6.000,00
Total mensal		1		R$ 6.000,00

Fórmula de cálculo:

Quantidade de veículos × valor mensal unitário

1 × R$ 6.000,00 = R$ 6.000,00 mensais.

6.2. Custo anual

R$ 6.000,00 × 12 meses = R$ 72.000,00 anuais.

6.3. Composição global da rubrica

Descrição	Quantidade	Valor mensal	Valor anual
Locação de veículo administrativo	1	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00
Total	1	R$ 6.000,00	R$ 72.000,00

Não foram atribuídos valores individuais fictícios para seguro, manutenção ou depreciação, uma vez que a contratação está estruturada como locação mensal com esses componentes incluídos no preço global.

ITEM C.4.4 – LOCAÇÃO DE VEÍCULO DE PASSEIO PARA USO ADMINISTRATIVO(1).pdf

7. CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

O critério de precificação considera o valor mensal da locação de um veículo de passeio 1.0, com câmbio manual, seguro e manutenção preventiva e corretiva incluídos.

A formação do preço observa:

I – Disponibilização do veículo: custo mensal pela cessão de uso de um automóvel de passeio com motorização 1.0 e câmbio manual, em condições adequadas de funcionamento e conservação.

II – Seguro: cobertura securitária do veículo, com condições, limites, franquias e proteção contra terceiros definidos na proposta comercial.

III – Manutenção preventiva e corretiva: responsabilidade da locadora pela manutenção necessária à conservação e ao funcionamento regular do automóvel, incluindo os serviços e componentes previstos no contrato.

IV – Documentação e regularidade: obrigação da locadora de manter o veículo devidamente licenciado e com a documentação necessária à circulação.

V – Continuidade da disponibilidade: definição contratual das condições de substituição do veículo em caso de defeito, manutenção ou outra ocorrência que impeça sua utilização.

VI – Exclusões: não estão incluídos motorista e combustível, que deverão ser custeados em rubricas próprias, conforme a organização operacional da FABAMED.

A pesquisa identificou contratação pública com valor mensal coincidente ao proposto em Macururé/BA, além de procedimentos mais recentes com valores inferiores em Canápolis/BA, Varzedo/BA e Lapa/PR.

Dessa forma, o preço de R$ 6.000,00 não deve ser apresentado como média de mercado. Sua manutenção depende da comprovação de que as condições comerciais oferecidas à FABAMED justificam a diferença em relação às referências inferiores, considerando o conjunto de obrigações assumidas pela locadora.

8. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA

A previsão de locação de um veículo administrativo é compatível com a necessidade de deslocamentos institucionais e operacionais relacionados à gestão das UPAs Norte e Sul.

A disponibilização de um veículo compartilhado permite apoiar as atividades de supervisão, coordenação, acompanhamento dos serviços, reuniões administrativas e atendimento de demandas externas, sem necessidade de aquisição direta de patrimônio pela Organização Social.

A modalidade de locação também permite atribuir à empresa contratada as responsabilidades relativas à manutenção e ao seguro, conforme as condições estabelecidas no instrumento contratual.

A referência de Macururé/BA demonstra contratação pública com valor mensal de R$ 6.000,00, contemplando seguro e manutenção, sem fornecimento de motorista ou combustível. Contudo, a motorização indicada nessa contratação é superior à especificação básica prevista para esta rubrica.

Por outro lado, as referências de Canápolis/BA, Varzedo/BA e Lapa/PR apresentam preços inferiores, o que exige análise das condições de fornecimento e das obrigações assumidas pelas respectivas locadoras.

Assim, a justificativa econômica do valor proposto depende da obtenção de cotação comercial atualizada e da confirmação de que o escopo contratado contemplará as condições previstas nesta rubrica, especialmente seguro, manutenção, quilometragem e substituição do veículo.

9. CONCLUSÃO TÉCNICA

Com base no quantitativo informado, na finalidade administrativa do veículo e nas referências de contratações públicas identificadas, a rubrica C.4.4 contempla a locação de 01 (um) veículo de passeio, com motor 1.0, câmbio manual, seguro e manutenção preventiva e corretiva.

FABAMED

O valor mensal proposto é de R$ 6.000,00, correspondente ao custo anual de R$ 72.000,00.

A pesquisa identificou contratação pública da Câmara Municipal de Macururé/BA com valor mensal coincidente ao proposto, contemplando seguro e manutenção, sem fornecimento de motorista ou combustível. Também foram identificadas referências mais recentes com valores inferiores, especialmente nos Municípios de Canápolis/BA, Varzedo/BA e Lapa/PR.

Diante dessa variação, o valor proposto não é apresentado como média aritmética da pesquisa, mas como preço mensal da composição orçamentária, cuja compatibilidade econômica deverá ser demonstrada por cotação comercial formal e documentação que comprove as condições de fornecimento.

A contratação deverá preservar a separação entre os custos de locação, combustível e motorista, evitando duplicidade de despesas com outras rubricas da proposta financeira.

Valor mensal da locação: R$ 6.000,00.

Valor anual da locação: R$ 72.000,00.

Conclui-se que a previsão possui quantitativo e critério de cálculo identificáveis, apresentando referência pública comparativa. A comprovação definitiva da razoabilidade do preço depende, contudo, da validação do escopo e da apresentação de cotação comercial equivalente.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

ITEM C.4.5 – TRANSPORTE SANITÁRIO E REMOÇÃO DE USUÁRIOS

Proponente: FABAMED
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar
Município: Palmas – TO

O modelo encaminhado estabelece a previsão de R$ 4.000,00 mensais por unidade, totalizando R$ 8.000,00 mensais e R$ 96.000,00 anuais para as duas UPAs. O objeto é o transporte sanitário complementar e programado, mediante solicitação e agendamento, sem substituir a ambulância Tipo B exigida para cada unidade nem as remoções de suporte avançado atribuídas ao SAMU 192.

Um ponto importante da análise: o modelo não informa quantidade histórica de viagens, quilometragem mensal ou média de usuários transportados. Portanto, não é tecnicamente adequado inventar um número de viagens ou transformar o valor mensal em preço por viagem ou quilômetro.

1. Identificação da rubrica e do objeto

A rubrica C.4.5 contempla a contratação de serviço complementar de transporte sanitário programado de usuários das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, em Palmas/TO.

A prestação deverá ocorrer mediante solicitação formal, agendamento e autorização institucional, com identificação do usuário, justificativa do deslocamento, destino e registro da execução. O serviço destina-se a situações em que o transporte seja necessário à continuidade do cuidado e não possa ser atendido pela estrutura ordinária da unidade ou pela rede municipal disponível.

A previsão orçamentária informada é:

Unidade	Valor mensal	Valor anual
UPA Norte	R$ 4.000,00	R$ 48.000,00
UPA Sul	R$ 4.000,00	R$ 48.000,00
Total	R$ 8.000,00	R$ 96.000,00

2. Objetivo e justificativa da contratação

O transporte sanitário programado tem por finalidade viabilizar o deslocamento de usuários que necessitem de acesso a serviços de saúde, unidades de referência, consultas, exames, procedimentos ou outras atividades relacionadas à continuidade da assistência.

A contratação complementar permite organizar deslocamentos previamente identificados, com controle das solicitações e comprovação dos serviços executados. A utilização deverá observar a condição clínica do usuário e a modalidade de transporte adequada, não sendo admitido o emprego de veículo comum em situações que exijam ambulância, suporte clínico ou atendimento pré-hospitalar móvel de urgência.

A execução deverá observar, no mínimo:

- Solicitação formal do setor responsável;

- Identificação do paciente e, quando autorizado, do acompanhante;
- Justificativa assistencial ou operacional;
- Agendamento prévio, sempre que possível;
- Identificação do destino e horário;
- Definição do tipo de veículo adequado;
- Registro da realização do transporte;
- Comprovação da despesa e do serviço prestado.

3. Caracterização da unidade e da demanda operacional

As UPAs Norte e Sul possuem funcionamento ininterrupto e integram a rede de atenção às urgências, mantendo articulação com serviços de referência e com o Complexo Regulador Estadual.

A necessidade de transporte complementar poderá decorrer de encaminhamentos, deslocamentos programados, acesso a serviços de referência e outras demandas relacionadas à continuidade assistencial.

O documento-base não apresenta histórico de viagens, quilometragem mensal, quantidade média de usuários transportados ou frequência de utilização. Por essa razão, a FABAMED não atribui quantitativos fictícios de viagens ou quilômetros. O valor é tratado como previsão mensal de custeio, condicionada à demanda efetivamente identificada, autorizada e comprovada.

4. Delimitação do escopo e prevenção de duplicidade de custos

A rubrica deverá ser executada de forma complementar, com separação clara em relação aos demais serviços de transporte previstos na parceria.

Conforme o modelo encaminhado, o edital estabelece, no item 5.5.3, as responsabilidades relativas ao transporte sanitário; o item 5.5.3.1 prevê uma ambulância de suporte básico Tipo B por unidade, em regime de 24 horas; e o item 5.5.3.3 atribui ao SAMU 192 o atendimento pré-hospitalar móvel de urgência e as remoções que exijam suporte avançado de vida.

Para evitar sobreposição orçamentária, deverão ser observadas as seguintes distinções:

Modalidade ou despesa	Tratamento orçamentário
Ambulância Tipo B dedicada à UPA, com disponibilidade de 24 horas	Rubrica própria da ambulância
Condutor e técnico de enfermagem da ambulância Tipo B	Grupo A – Recursos Humanos
Combustível e insumos de bordo da ambulância, quando não incluídos em outra contratação	Grupo B – Materiais de consumo
Locação, manutenção, seguro e licenciamento da ambulância	Grupo C – Serviços de terceiros
Transporte complementar programado, não coberto pela estrutura ordinária	Item C.4.5
Remoções que exijam suporte avançado de vida	SAMU 192, conforme regulação

A contratação da rubrica C.4.5 não poderá remunerar novamente veículo, motorista, combustível, manutenção, seguro ou quaisquer outros componentes já custeados em outra rubrica. O contrato deverá delimitar expressamente os serviços e as responsabilidades de cada parte.

5. Metodologia de pesquisa de mercado

A pesquisa de mercado considerou contratações públicas relacionadas ao transporte sanitário eletivo e programado de pacientes, priorizando referências com remuneração mensal ou por unidade de serviço. Foram observadas as diferenças de escopo, especialmente quanto à disponibilização do veículo, motorista, combustível, manutenção, seguro e forma de remuneração.

Foram considerados os seguintes parâmetros:

- Transporte de pacientes para consultas, exames e tratamentos;
- Serviço programado ou eletivo;
- Tipo e capacidade do veículo;
- Inclusão ou não de motorista;
- Responsabilidade pelo combustível;
- Manutenção e seguro;
- Forma de remuneração;
- Quantidade e período contratual;
- Localidade e características do atendimento.

A pesquisa não trata valores estimados em editais como preços efetivamente contratados ou pagos. As referências abaixo são apresentadas conforme a situação identificada na respectiva fonte.

6. Quadro comparativo de preços e referências públicas

6.1. Município de Mamonas/MG – Pregão Eletrônico nº 044/2026

Foi identificada contratação pública para prestação de serviços de transporte sanitário eletivo intramunicipal e intermunicipal de pacientes em tratamento de hemodiálise, com disponibilização de veículo de passeio e motorista habilitado.

Informação	Dados identificados
Órgão	Município de Mamonas/MG
Modalidade	Pregão Eletrônico nº 044/2026
Controle PNCP	25212242000170-1-000031/2026
Objeto	Transporte sanitário eletivo de pacientes
Veículo	Passeio, mínimo de 5 passageiros, 4 portas e ar-condicionado
Motorista	Incluído
Combustível	Responsabilidade do Município
Unidade	Mês
Quantidade	12 meses
Valor mensal estimado	R$ 4.349,97
Valor total estimado	R$ 52.199,64
Situação identificada	Pregão encerrado; valor publicado como estimado

A referência possui aderência ao objeto da rubrica, pois contempla transporte sanitário eletivo, disponibilização de veículo e motorista, com remuneração mensal. A principal diferença é que o combustível fica sob responsabilidade do Município. Portanto, não representa serviço com todas as despesas incluídas.

Busca Licitações

Fonte: Consulta da contratação – Pregão Eletrônico nº 044/2026.

6.2. Fundo Municipal de Saúde de Iúna/ES – Pregão Eletrônico nº 019/2026

Foi identificada contratação para prestação de serviços de transporte sanitário de passageiros do SUS, mediante disponibilização de veículos tipo van, com capacidade de 7 a 12 passageiros, incluindo motorista, combustível, manutenção integral e seguros.

Informação	Dados identificados
Órgão	Fundo Municipal de Saúde de Iúna/ES
Modalidade	Pregão Eletrônico / Registro de Preços
Objeto	Transporte sanitário de pacientes do SUS
Veículo	Van de 7 a 12 passageiros
Motorista	Incluído
Combustível	Incluído
Manutenção	Integral
Seguro	Incluído
Unidade	Quilômetro rodado
Quantidade estimada	744.985 km
Valor unitário estimado	R$ 5,48/km
Valor total estimado	R$ 4.082.517,80
Situação identificada	Pregão encerrado; valores publicados como estimados

Essa referência apresenta escopo operacional mais abrangente, pois contempla motorista, combustível, manutenção e seguro. Entretanto, a remuneração ocorre por quilômetro efetivamente rodado, e não por mensalidade fixa.

Assim, o valor de R$ 5,48/km não deve ser convertido em custo mensal para as UPAs de Palmas sem a definição prévia da quilometragem estimada e das rotas de atendimento.

LicitanteZap

Fonte: Consulta da contratação – Iúna/ES.

6.3. Fundo Municipal de Saúde de Ponte Alta do Bom Jesus/TO – Pregão Eletrônico nº 0000005/2026

Foi identificada contratação pública para prestação de serviços integrados de transporte e apoio assistencial no âmbito do Tratamento Fora do Domicílio – TFD, compreendendo o deslocamento de pacientes e acompanhantes entre Ponte Alta do Bom Jesus/TO e Palmas/TO.

Informação	Dados identificados
Órgão	Fundo Municipal de Saúde de Ponte Alta do Bom Jesus/TO
Modalidade	Pregão Eletrônico nº 0000005/2026
Controle PNCP	13767456000123-1-000004/2026
Objeto	Transporte e apoio assistencial no TFD
Unidade	Viagem/unidade de serviço
Quantidade	1.308 unidades
Valor unitário estimado	R$ 576,67
Valor total estimado	R$ 754.284,36
Serviços adicionais	Acompanhamento de enfermagem, ponto de apoio, alimentação e hospedagem eventual
Situação identificada	Procedimento em andamento na consulta

A contratação possui escopo mais amplo que o transporte complementar previsto para as UPAs, pois agrega serviços de apoio assistencial, alimentação e hospedagem eventual. Por isso, o valor unitário de R$ 576,67 serve apenas como referência complementar de contratação por unidade de serviço, não sendo diretamente comparável à mensalidade proposta.

Ponte Alta do Bom Jesus/TO

Fonte: Consulta da contratação – Ponte Alta do Bom Jesus/TO.

6.4. Fundo Municipal de Saúde de Porto Nacional/TO – Pregão Eletrônico nº 015/2025

Também foi identificada contratação pública regional para locação de veículos destinados ao transporte sanitário de pacientes e servidores, em caráter não eventual, incluindo deslocamentos de pacientes em tratamento de hemodiálise entre Porto Nacional e Palmas.

Informação	Dados identificados
Órgão	Fundo Municipal de Saúde de Porto Nacional/TO
Modalidade	Pregão Eletrônico nº 015/2025
Controle PNCP	45316509000186-1-000108/2025
Objeto	Locação de veículos para transporte sanitário de pacientes e servidores
Finalidade destacada	Transporte de pacientes em hemodiálise e deslocamentos para exames
Valor estimado global	R$ 1.700.511,84
Valor contratado identificado na consulta	R$ 1.689.984,00
Situação	Propostas encerradas; contrato identificado na consulta

A referência demonstra a existência de contratação regional de transporte sanitário em caráter contínuo. Entretanto, a consulta resumida não permite individualizar o valor mensal por veículo ou por unidade de serviço. Por essa razão, o valor global não será convertido artificialmente em preço unitário nem utilizado como parâmetro direto de mensalidade.

FABAMED

LicitaPNCP+1

Fonte: Consulta do Pregão Eletrônico nº 015/2025 – Porto Nacional/TO.

7. Análise comparativa das referências

A pesquisa identificou diferentes modelos de contratação pública para transporte sanitário:

Referência	Forma de remuneração	Valor de referência	Observação
Mamonas/MG – 2026	Mensal	R$ 4.349,97/mês	Veículo e motorista incluídos; combustível pelo Município
Iúna/ES – 2026	Quilômetro	R$ 5,48/km	Inclui motorista, combustível, manutenção e seguro
Ponte Alta do Bom Jesus/TO – 2026	Unidade de serviço/viagem	R$ 576,67	Inclui apoio assistencial, alimentação e hospedagem eventual
Porto Nacional/TO – 2025	Contratação global	R$ 1.689.984,00 contratado	Não foi possível individualizar o preço mensal por veículo

A referência de Mamonas/MG é a que apresenta maior proximidade com a forma de remuneração mensal prevista na proposta da FABAMED. O valor de R$ 4.000,00 por unidade é R$ 349,97 inferior ao valor mensal estimado naquele pregão, correspondendo a aproximadamente 8,05% abaixo da referência.

Para duas unidades, a comparação meramente aritmética seria:

- Referência mensal de Mamonas para duas unidades: R$ 8.699,94;
- Previsão mensal da FABAMED para duas unidades: R$ 8.000,00;
- Diferença: R$ 699,94 a menor na proposta da FABAMED.

Essa comparação não comprova, isoladamente, a equivalência dos serviços, pois o combustível, a disponibilidade, a quilometragem, a manutenção e as demais responsabilidades precisam ser confrontados com o escopo que será efetivamente contratado.

As referências de Iúna e Ponte Alta do Bom Jesus demonstram outras formas de remuneração, mas não podem ser somadas ou convertidas em mensalidade sem informações operacionais específicas. Da mesma forma, o valor global de Porto Nacional não permite estabelecer um preço unitário comparável.

8. Relação dos componentes do serviço

O serviço complementar deverá contemplar os componentes necessários à execução dos deslocamentos, conforme a proposta comercial e o instrumento contratual.

Componente	Condição a ser definida
Disponibilização de veículo adequado	Conforme contratação
Motorista habilitado	Definir responsabilidade da contratada ou da FABAMED
Combustível	Definir expressamente a responsabilidade
Manutenção preventiva e corretiva	Definir conforme contratação

Seguro do veículo e dos passageiros	Definir conforme contratação
Licenciamento e documentação	Conforme responsabilidade contratual
Despesas operacionais dos deslocamentos	Conforme contrato
Agendamento e organização das solicitações	Responsabilidade da FABAMED
Registro e comprovação dos transportes	Responsabilidade da FABAMED e da contratada, conforme atribuições

O contrato deverá especificar se a prestação ocorrerá por mensalidade, quilometragem, viagem ou disponibilidade, além de estabelecer limites de utilização, destinos autorizados, horários e condições de atendimento.

A proposta comercial deverá discriminar os itens incluídos no preço, especialmente veículo, motorista, combustível, manutenção e seguro, para que não sejam presumidas despesas como incluídas sem previsão expressa.

ITEM C.4.5 – TRANSPORTE SANITÁRIO E REMOÇÃO DE USUÀRIOS(1).pdf

9. Memória de cálculo

A planilha orçamentária apresentada estabelece o valor mensal de R$ 4.000,00 para cada unidade de saúde.

Considerando que não foram disponibilizados dados históricos de viagens, quilometragem, destinos ou frequência de utilização, a memória de cálculo é estruturada por previsão mensal de custeio, e não por quantidade fictícia de deslocamentos.

9.1. Custo mensal por unidade

Descrição	Unidade	Quantidade	Valor mensal unitário	Total mensal
Serviço complementar de transporte sanitário programado	Unidade/mês	1	R$ 4.000,00	R$ 4.000,00
Total por unidade		1		R$ 4.000,00

Cálculo:

1 unidade × R$ 4.000,00 = R$ 4.000,00 mensais.

9.2. Custo anual por unidade

R$ 4.000,00 × 12 meses = R$ 48.000,00 anuais.

9.3. Custo global das duas unidades

Unidade	Quantidade	Valor mensal unitário	Total mensal
UPA Norte	1	R$ 4.000,00	R$ 4.000,00

UPA Sul	1	R$ 4.000,00	R$ 4.000,00
Total	2		R$ 8.000,00

Cálculo global anual:

R$ 8.000,00 × 12 meses = R$ 96.000,00 anuais.

A memória de cálculo corresponde aos valores informados na proposta orçamentária, sem atribuir valores fictícios a combustível, motorista, manutenção, seguro ou outros componentes individuais.

ITEM C.4.5 – TRANSPORTE SANITÁRIO E REMOÇÃO DE USUÁRIOS(1).pdf

10. Critério de precificação

O critério de precificação adotado pela FABAMED considera a previsão mensal de R$ 4.000,00 por unidade, destinada ao atendimento de demandas complementares de transporte sanitário programado.

A definição do valor considera:

1. Referência de contratação mensal: o Pregão Eletrônico nº 044/2026, do Município de Mamonas/MG, apresenta valor mensal estimado de R$ 4.349,97 para transporte sanitário eletivo com veículo e motorista, sendo o combustível de responsabilidade do Município. O valor proposto pela FABAMED é inferior a essa referência.

2. Referência regional: a contratação de Porto Nacional/TO demonstra a existência de demanda pública por serviços continuados de transporte sanitário no Estado, especialmente para deslocamentos de pacientes em tratamento especializado. Contudo, não permite estabelecer um valor mensal unitário comparável.

3. Referência por quilometragem: o procedimento de Iúna/ES apresenta valor estimado de R$ 5,48 por quilômetro, contemplando motorista, combustível, manutenção e seguro. A referência demonstra que a composição de custos varia conforme a abrangência dos serviços e o modelo de remuneração.

4. Referência por viagem/unidade de serviço: o procedimento de Ponte Alta do Bom Jesus/TO apresenta valor estimado de R$ 576,67 por unidade, mas inclui serviços adicionais de apoio assistencial, alimentação e hospedagem eventual.

Dessa forma, o valor de R$ 4.000,00 por unidade possui referência comparativa em contratação pública de remuneração mensal. Entretanto, a validação econômica definitiva depende da compatibilidade entre o escopo contratado e as despesas efetivamente assumidas pela prestadora.

Não se considera tecnicamente adequado utilizar a média simples dos valores apresentados, uma vez que as referências possuem unidades de remuneração, responsabilidades e abrangências distintas.

A definição definitiva do preço deverá considerar:

- Quantidade média mensal de deslocamentos;
- Quilometragem estimada;

- Destinos mais frequentes;
- Tipo de veículo necessário;
- Disponibilidade exigida;
- Inclusão ou não de motorista;
- Inclusão ou não de combustível;
- Responsabilidade por manutenção e seguro;
- Limites de utilização;
- Forma de remuneração e comprovação dos serviços.

11. Justificativa técnica e econômica

A previsão orçamentária para transporte sanitário complementar justifica-se pela necessidade de assegurar condições de mobilidade aos usuários das UPAs Norte e Sul, viabilizando deslocamentos programados relacionados à continuidade do cuidado e ao acesso a serviços de referência.

A contratação deverá permitir a organização dos deslocamentos mediante solicitação, autorização e registro, garantindo rastreabilidade das despesas e controle dos serviços efetivamente executados.

Sob o aspecto econômico, a pesquisa identificou contratação pública de transporte sanitário eletivo com remuneração mensal estimada em R$ 4.349,97, valor superior à previsão de R$ 4.000,00 por unidade apresentada pela FABAMED. Também foram identificados modelos de contratação por quilometragem e por unidade de serviço, que demonstram a diversidade de composição e remuneração desses serviços.

A compatibilidade do valor proposto deverá ser confirmada mediante proposta comercial formal, com definição das despesas incluídas e das responsabilidades operacionais. Em especial, deverá ser esclarecido se o valor mensal contempla veículo, motorista, combustível, manutenção, seguro e demais custos necessários.

A execução deverá observar rigorosamente a separação entre o transporte complementar programado, a ambulância Tipo B dedicada a cada UPA e as remoções de suporte avançado sob responsabilidade do SAMU 192, evitando duplicidade de pagamento e assegurando a correta apropriação dos custos.

12. Conclusão técnica

A rubrica C.4.5 – Transporte Sanitário e Remoção de Usuários contempla a previsão de serviço complementar de transporte sanitário programado, mediante agendamento e autorização institucional, destinado ao atendimento das necessidades operacionais e assistenciais das UPAs Norte – José de Souza Dourado e Sul – Gerson Pires de Aguiar, no Município de Palmas/TO.

A proposta orçamentária da FABAMED estabelece o valor mensal de R$ 4.000,00 por unidade, totalizando R$ 8.000,00 mensais e R$ 96.000,00 anuais para as duas unidades.

A pesquisa de mercado identificou referências públicas de transporte sanitário eletivo com remuneração mensal, por quilometragem e por unidade de serviço. Destaca-se o Pregão Eletrônico nº 044/2026, do Município de Mamonas/MG, com valor mensal estimado de R$ 4.349,97, superior ao valor mensal previsto na proposta da FABAMED.

As demais referências identificadas demonstram a existência de diferentes modelos de contratação, com variações quanto à inclusão de motorista, combustível, manutenção, seguro e serviços

FABAMED

complementares, não sendo possível utilizá-las como equivalência direta sem a definição do escopo.

Conclui-se que a rubrica possui finalidade operacional identificável e memória de cálculo correspondente ao valor informado na proposta financeira. A compatibilidade econômica definitiva deverá ser demonstrada pela formalização do escopo, pela definição da demanda estimada e pela apresentação de proposta comercial que discrimine as despesas e responsabilidades envolvidas.

A execução deverá assegurar a separação entre o transporte sanitário complementar, a ambulância Tipo B prevista para cada unidade e os serviços de responsabilidade do SAMU 192, preservando a transparência, a rastreabilidade e a adequada aplicação dos recursos da parceria.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Item D.2 – Despesas Financeiras e Tarifas Bancárias

Chamamento Público nº 001/2026 – Palmas/TO
Proponente: FABAMED
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar

1. Identificação do objeto

A presente rubrica contempla as despesas financeiras e tarifas bancárias decorrentes da movimentação dos recursos vinculados à execução do Contrato de Gestão das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul.

Estão compreendidos os custos relacionados à manutenção de contas correntes de pessoa jurídica, transferências bancárias, processamento de pagamentos, liquidação e baixa de títulos, emissão de extratos e demais serviços financeiros tarifados utilizados na rotina administrativa e operacional das unidades.

A previsão considera a necessidade de movimentação financeira individualizada por unidade, de forma a permitir o controle dos recursos destinados ao pagamento de fornecedores, prestadores de serviços, obrigações administrativas e demais compromissos necessários à continuidade das atividades.

2. Objetivo e justificativa da despesa

A previsão orçamentária tem por objetivo assegurar recursos para custear os serviços bancários utilizados na administração financeira dos recursos vinculados ao Contrato de Gestão.

A rotina financeira das unidades envolve operações recorrentes, tais como pagamentos a fornecedores, prestadores de serviços, recolhimentos e liquidação de títulos, transferências e consultas bancárias.

Embora as instituições financeiras disponibilizem diferentes modalidades de pacotes e serviços, determinadas operações podem estar sujeitas à cobrança individual, conforme a tabela vigente e as condições contratadas pela pessoa jurídica.

A provisão permite contemplar essas despesas sem comprometer os valores destinados às demais obrigações operacionais e assistenciais.

3. Caracterização da demanda operacional

A estimativa considera a existência de movimentação financeira própria para cada unidade, com operações relacionadas a:

- Manutenção de conta corrente de pessoa jurídica;
- Transferências eletrônicas para fornecedores e prestadores;
- Transferências entre contas da mesma instituição;
- Liquidação de títulos bancários;
- Emissão de extratos eletrônicos;
- Baixa de títulos;

- Outros serviços bancários eventualmente tarifados.

A quantidade efetiva de operações dependerá do volume de pagamentos, da quantidade de fornecedores, da forma de liquidação das obrigações e das condições estabelecidas pela instituição financeira.

O modelo encaminhado não apresenta histórico bancário efetivo das UPAs. Assim, os quantitativos utilizados são uma simulação de movimentação mensal para planejamento orçamentário, e não uma declaração de operações já realizadas.

4. Pesquisa de mercado e referências de tarifas bancárias

A pesquisa priorizou tabelas públicas de tarifas de instituições financeiras para pessoas jurídicas, por serem referências diretamente relacionadas à natureza da despesa.

Referência 1 – Sicoob – Tabela de Tarifas para Pessoa Jurídica

Foi consultada a tabela de tarifas para pessoas jurídicas divulgada em 1º de julho de 2026, com vigência a partir de 1º de agosto de 2026.

A tabela apresenta os seguintes valores:

Serviço bancário	Unidade de cobrança	Tarifa
Manutenção de conta corrente ativa	Conta/mês	R$ 60,00
Transferência TED pela internet	Operação	R$ 10,00
Transferência entre contas da mesma instituição por meio eletrônico	Operação	R$ 2,00
Extrato eletrônico mensal	Emissão	R$ 4,00
Liquidação de título bancário	Título	R$ 9,00
Baixa de título	Ocorrência	R$ 8,70
Pagamento via PIX	Operação	Isento, conforme tabela consultada

Fonte: Sicoob – Tabela de Tarifas e Pacotes para Pessoa Jurídica, julho de 2026.

WEB

Análise comparativa: a tabela oferece referência direta para a simulação de despesas financeiras. Destaca-se, entretanto, que o pagamento via PIX aparece como isento na tabela consultada. Portanto, a cobrança de TED não deve ser presumida para toda transferência: a escolha do meio de pagamento e as condições da conta podem reduzir o custo efetivo.

Referência 2 – Banco do Brasil – Tabela de Tarifas para Pessoa Jurídica

O Banco do Brasil disponibiliza tabela própria de tarifas para pessoas jurídicas, com atualização vigente a partir de 1º de novembro de 2026.

Fonte: Banco do Brasil – Tabelas de Tarifas para Pessoa Jurídica.

Portal BB

A tabela constitui fonte complementar para comparação das tarifas bancárias aplicáveis às empresas. Os valores específicos deverão ser conferidos na versão vigente e de acordo com o pacote e os serviços efetivamente contratados pela FABAMED.

Referência 3 – Banco Central do Brasil

O Banco Central esclarece que a contratação de pacotes de serviços bancários é opcional e que os serviços podem ser cobrados individualmente, conforme as condições contratadas com a instituição financeira.

Fonte: Banco Central do Brasil – Tarifas bancárias: perguntas e respostas.

Essa orientação reforça a necessidade de considerar o modelo de relacionamento bancário efetivamente adotado pela organização, evitando presumir a cobrança de tarifas que possam estar incluídas em pacote ou ser isentas.

5. Quadro comparativo de preços

Instituição/fonte	Serviço	Valor de referência
Sicoob – PJ	Manutenção de conta ativa	R$ 60,00/mês
Sicoob – PJ	TED eletrônica	R$ 10,00/operação
Sicoob – PJ	Transferência entre contas da mesma instituição	R$ 2,00/operação
Sicoob – PJ	Liquidação de título	R$ 9,00/título
Sicoob – PJ	Extrato eletrônico	R$ 4,00/emissão
Sicoob – PJ	Baixa de título	R$ 8,70/ocorrência
Sicoob – PJ	Pagamento via PIX	Isento na tabela consultada
Banco do Brasil – PJ	Tabela de tarifas vigente em novembro de 2026	Consulta por serviço
Provisão FABAMED por unidade	Despesas financeiras e tarifas bancárias	R$ 600,00/mês

As referências são tarifas divulgadas pelas instituições financeiras, e não preços de pregões ou contratos administrativos. São, contudo, fontes primárias e diretamente relacionadas à formação do custo bancário.

6. Memória de cálculo e composição estimada

Com base nas tarifas públicas do Sicoob, o modelo encaminhado estabeleceu uma simulação de movimentação bancária mensal por unidade:

Serviço bancário	Quantidade estimada	Tarifa unitária	Custo estimado
Manutenção de conta corrente	1	R$ 60,00	R$ 60,00

Transferências TED pela internet	20	R$ 10,00	R$ 200,00
Transferências entre contas da mesma instituição	20	R$ 2,00	R$ 40,00
Liquidação de títulos bancários	20	R$ 9,00	R$ 180,00
Emissão de extratos eletrônicos	10	R$ 4,00	R$ 40,00
Baixa de títulos bancários	5	R$ 8,70	R$ 43,50
Subtotal estimado			R$ 563,50

Item D.2 Despesas financeiras e tarifas bancárias(1).pdf

Fórmula de cálculo:

- Manutenção de conta: 1 × R$ 60,00 = R$ 60,00;
- TED eletrônica: 20 × R$ 10,00 = R$ 200,00;
- Transferências internas: 20 × R$ 2,00 = R$ 40,00;
- Liquidação de títulos: 20 × R$ 9,00 = R$ 180,00;
- Extratos eletrônicos: 10 × R$ 4,00 = R$ 40,00;
- Baixa de títulos: 5 × R$ 8,70 = R$ 43,50.

Subtotal: R$ 563,50 por unidade/mês.

Para fins de planejamento, o modelo adotou o valor arredondado de R$ 600,00 mensais por unidade, com diferença de R$ 36,50 para absorver pequenas variações na quantidade de operações e eventual utilização de outros serviços bancários tarifados.

Essa diferença representa aproximadamente 6,48% do subtotal simulado. Não constitui tarifa bancária autônoma, mas margem de cobertura da provisão.

Item D.2 Despesas financeiras e tarifas bancárias(1).pdf

7. Composição financeira por unidade

Unidade	Valor mensal	Quantidade de meses	Valor anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 600,00	12	R$ 7.200,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 600,00	12	R$ 7.200,00
Total	R$ 1.200,00	12	R$ 14.400,00

Fórmulas aplicadas:

- UPA Norte: R$ 600,00 × 12 = R$ 7.200,00 anuais;
- UPA Sul: R$ 600,00 × 12 = R$ 7.200,00 anuais;
- Total mensal: R$ 600,00 + R$ 600,00 = R$ 1.200,00;
- Total anual: R$ 1.200,00 × 12 = R$ 14.400,00.

Item D.2 Despesas financeiras e tarifas bancárias(1).pdf

8. Critério de precificação

O critério de precificação consiste na adoção de provisão mensal individualizada por unidade, calculada a partir de uma simulação de operações bancárias e das tarifas públicas de referência.

A metodologia considera:

1. Identificação dos serviços bancários necessários à rotina financeira;
2. Levantamento das tarifas públicas para pessoa jurídica;
3. Estimativa da quantidade mensal de operações;
4. Multiplicação dos quantitativos pelas respectivas tarifas;
5. Consolidação do custo estimado;
6. Arredondamento do subtotal para R$ 600,00 mensais por unidade, mantendo margem limitada para variações operacionais.

A simulação deverá ser ajustada às condições efetivamente contratadas pela FABAMED. Caso a instituição financeira ofereça pacote com isenção de determinadas operações, ou se os pagamentos forem realizados por PIX sem tarifa, os custos correspondentes deverão ser revistos para evitar duplicidade ou superestimação.

9. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

O valor de R$ 600,00 mensais por unidade resulta de simulação de operações bancárias compatíveis com a rotina administrativa e financeira de uma UPA, cujo subtotal calculado a partir das tarifas de referência alcança R$ 563,50.

A diferença de R$ 36,50 constitui margem limitada para pequenas variações na quantidade de operações e utilização eventual de outros serviços tarifados.

A previsão é individualizada para cada unidade, considerando a necessidade de controle e acompanhamento dos recursos vinculados à respectiva gestão.

A adequação final do valor dependerá do relacionamento bancário efetivamente contratado, da utilização de PIX, dos pacotes de serviços disponíveis e do histórico real de movimentação financeira. Assim, a simulação constitui parâmetro de planejamento, não garantia de desembolso mensal no valor integral.

10. Conclusão técnica

Considerando a necessidade de movimentação dos recursos financeiros vinculados à execução do Contrato de Gestão, as tarifas públicas de instituições financeiras para pessoas jurídicas e a simulação de operações bancárias apresentada, estabelece-se a seguinte previsão para o item D.2 – Despesas Financeiras e Tarifas Bancárias:

- UPA Norte: R$ 600,00 mensais;
- UPA Sul: R$ 600,00 mensais;
- Total mensal: R$ 1.200,00;
- Total anual estimado: R$ 14.400,00.

A composição demonstra a origem do valor por meio de tarifas identificáveis e quantitativos estimados, permitindo a conferência da memória de cálculo. A execução deverá observar as tarifas efetivamente cobradas pela instituição financeira, os serviços contratados e os comprovantes bancários correspondentes, assegurando transparência e rastreabilidade na aplicação dos recursos.

FABAMED

MEMORIAL DE CÁLCULO E CRITÉRIO DE PRECIFICAÇÃO

Item D.4 – Provisão para Contingências e Reposição de Bens de Pequeno Porte

Chamamento Público nº 001/2026 – Palmas/TO
Proponente: FABAMED
Unidades: UPA Norte – José de Souza Dourado e UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar

1. Identificação do objeto

A presente rubrica contempla a formação de provisão financeira destinada ao atendimento de necessidades operacionais eventuais das Unidades de Pronto Atendimento – UPA Norte e UPA Sul, especialmente aquelas relacionadas à reposição de bens de pequeno porte, utensílios, acessórios, ferramentas, materiais permanentes de menor valor e outros itens necessários à continuidade das atividades assistenciais, administrativas e de apoio.

A provisão também poderá atender ocorrências operacionais não previstas no planejamento inicial, desde que estejam relacionadas ao objeto do Contrato de Gestão, devidamente justificadas e não estejam contempladas em outras rubricas orçamentárias.

Item D.4 Provisão para contingências e reposição de bens de pequeno porte(1).pdf

2. Objetivo e justificativa da despesa

A previsão de recursos tem por finalidade assegurar capacidade de resposta a necessidades pontuais que possam surgir durante a execução do Contrato de Gestão, evitando que a ausência de determinado bem ou acessório comprometa o funcionamento das unidades.

As despesas dessa natureza possuem caráter eventual e não ocorrem necessariamente em todos os meses. Podem decorrer de desgaste pelo uso contínuo, avarias, quebras, perdas justificadas, necessidade de substituição ou aquisição de pequenos itens indispensáveis à rotina operacional.

Em estabelecimentos de saúde com funcionamento contínuo, a disponibilidade de mobiliários, utensílios, acessórios e equipamentos auxiliares é importante para a manutenção das condições adequadas de trabalho e atendimento.

Por esse motivo, a provisão permite acumular recursos nos períodos em que não houver necessidade de utilização, formando saldo destinado ao atendimento de ocorrências futuras.

3. Caracterização da demanda operacional

A demanda está relacionada à operação diária das duas Unidades de Pronto Atendimento, abrangendo ambientes assistenciais, administrativos, áreas de apoio, recepção, circulação, almoxarifado e demais setores.

A utilização dos recursos poderá contemplar, mediante justificativa e comprovação:

- Substituição de pequenos utensílios utilizados nas rotinas assistenciais e administrativas;
- Reposição de acessórios e componentes de mobiliário;
- Aquisição de ferramentas de pequeno porte;
- Substituição de lixeiras, suportes, organizadores e itens auxiliares;

- Reposição de pequenos bens permanentes;
- Aquisição de acessórios necessários à conservação e organização dos ambientes;
- Atendimento a pequenas ocorrências operacionais não previstas inicialmente.

A relação acima representa possibilidades de aplicação da provisão, e não uma lista de aquisições mensais obrigatórias.

O modelo encaminhado não apresenta histórico de perdas, quebras, avarias ou consumo de bens de pequeno porte, tampouco quantitativo individual de reposições por unidade. Assim, a estimativa foi estruturada como reserva operacional preventiva, sem atribuir quantidades fictícias a bens ainda não identificados.

Item D.4 Provisão para contingências e reposição de bens de pequeno porte(1).pdf

4. Pesquisa de mercado e referências de preços

Para contextualizar os valores de reposição de bens de pequeno porte, foram consultadas contratações públicas destinadas ao fornecimento de materiais permanentes, mobiliários e equipamentos para unidades de saúde.

As referências abaixo não representam uma composição de compras mensais da FABAMED. São parâmetros de preços unitários de bens que podem ser utilizados para demonstrar a dimensão financeira de determinadas reposições.

Referência 1 – Fundo Municipal de Saúde de Barra Mansa/RJ

Foi identificado o Pregão Eletrônico nº 060/2026, destinado à aquisição de equipamentos e materiais permanentes para atendimento de Unidade de Atenção Especializada em Saúde – UPA, com 109 itens.

O procedimento foi publicado no PNCP em 17/09/2026, com valor estimado global de R$ 1.228.479,99.

Entre os itens divulgados, constam:

Item	Descrição	Quantidade	Valor unitário de referência	Valor total
14	Balde a pedal/lixeira	3 unidades	R$ 90,01	R$ 270,03
15	Balde a pedal/lixeira inox, 30 a 49 litros	36 unidades	R$ 301,79	R$ 10.864,44
17	Banqueta	5 unidades	R$ 447,49	R$ 2.237,45
19	Biombo triplo em aço inox	23 unidades	R$ 949,29	R$ 21.833,67
3	Armário de aço com duas portas e quatro prateleiras	24 unidades	R$ 1.172,79	R$ 28.146,96
5	Arquivo de aço com quatro gavetas	5 unidades	R$ 1.467,80	R$ 7.339,00

Fonte: Pregão Eletrônico nº 060/2026 – Fundo Municipal de Saúde de Barra Mansa/RJ.

Busca Licitações

FABAMED

Análise comparativa: a contratação apresenta valores unitários de bens utilizados em ambientes de saúde, permitindo visualizar o custo de reposição de itens como lixeiras, banquetas, biombos, armários e arquivos.

Os valores são referências divulgadas no procedimento licitatório. Não devem ser tratados automaticamente como preços finais homologados ou contratados, nem como valores específicos de aquisição pela FABAMED.

Referência 2 – Município de Varginha/MG

Foi identificado o Pregão Eletrônico nº 124/2026, processo nº 285/2026, controle PNCP nº 18240119000105-1-000293/2026, destinado à aquisição de equipamentos de segurança, eletrônicos e mobiliários para atender às necessidades da Unidade de Pronto Atendimento e da descentralização da Farmácia de Minas.

Informação	Dados identificados
Órgão	Município de Varginha/MG
Modalidade	Pregão Eletrônico nº 124/2026
Processo	285/2026
Controle PNCP	18240119000105-1-000293/2026
Objeto	Equipamentos, eletrônicos e mobiliários para unidades de saúde e UPA
Valor estimado global	R$ 67.235,00
Situação divulgada	Publicado no PNCP

Fonte: Consulta da contratação – Município de Varginha/MG.

Aquisição de equipamentos de

Análise comparativa: a contratação demonstra a existência de procedimentos públicos específicos para aquisição de mobiliários e equipamentos destinados à estrutura de uma UPA. Entretanto, como os itens e seus preços unitários não estavam disponíveis na consulta utilizada, o valor global não será distribuído artificialmente entre os bens nem utilizado como preço unitário.

Referência 3 – Município de Itapemirim/ES

O Município de Itapemirim publicou o Pregão Eletrônico nº 023/2026, processo administrativo nº 008018/2026, por meio da Secretaria Municipal de Saúde, para aquisição de equipamentos e materiais hospitalares, assistenciais e administrativos destinados à implantação de nova UPA 24 horas.

A contratação prevê sistema de registro de preços, com fornecimento de aproximadamente 110 tipos de bens, conforme as especificações do Termo de Referência.

Fonte: Pregão Eletrônico nº 023/2026 – Município de Itapemirim/ES.

Portal de Compras Públicas+1

Análise comparativa: a referência é pertinente por abranger bens hospitalares, assistenciais e administrativos destinados especificamente a uma UPA. Contudo, não foi possível extrair, na consulta utilizada, preços unitários suficientes para comparação financeira com a provisão da FABAMED.

FABAMED

5. Quadro comparativo das referências de preços

Fonte pública	Bem	Valor unitário divulgado
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Balde a pedal/lixeira	R$ 90,01
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Lixeira inox de 30 a 49 litros	R$ 301,79
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Banqueta	R$ 447,49
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Biombo triplo em aço inox	R$ 949,29
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Armário de aço com duas portas	R$ 1.172,79
Barra Mansa/RJ – PE 060/2026	Arquivo de aço com quatro gavetas	R$ 1.467,80
Varginha/MG – PE 124/2026	Equipamentos e mobiliários para UPA	R$ 67.235,00 – valor global estimado
Itapemirim/ES – PE 023/2026	Bens hospitalares, assistenciais e administrativos para UPA	Preços unitários não extraídos

As referências demonstram que a reposição de bens de pequeno porte pode envolver despesas de diferentes valores, desde itens de baixo custo até mobiliários e acessórios de maior valor.

6. Memória de cálculo e formação da provisão

O modelo encaminhado estabelece uma provisão mensal de R$ 2.500,00 para cada unidade, destinada à formação gradual de reserva operacional.

Unidade	Provisão mensal	Quantidade de meses	Provisão anual
UPA Norte – José de Souza Dourado	R$ 2.500,00	12	R$ 30.000,00
UPA Sul – Gerson Pires de Aguiar	R$ 2.500,00	12	R$ 30.000,00
Total	R$ 5.000,00	12	R$ 60.000,00

Fórmulas aplicadas:

- UPA Norte: R$ 2.500,00 × 12 meses = R$ 30.000,00 anuais.
- UPA Sul: R$ 2.500,00 × 12 meses = R$ 30.000,00 anuais.
- Total mensal: R$ 2.500,00 + R$ 2.500,00 = R$ 5.000,00.
- Total anual: R$ 5.000,00 × 12 meses = R$ 60.000,00.

Item D.4 Provisão para contingências e reposição de bens de pequeno porte(1).pdf

Natureza do cálculo: diferentemente de uma rubrica de consumo mensal, a presente composição não corresponde à multiplicação de quantidade de bens por preço unitário. Trata-se de provisão financeira periódica, destinada à formação de saldo para despesas futuras cuja ocorrência e quantidade não podem ser determinadas previamente com precisão.

7. Critério de utilização e formação da reserva

FABAMED

A provisão será constituída mensalmente, com vinculação à finalidade específica de contingências e reposição de bens de pequeno porte.

Quando não houver necessidade de utilização em determinado mês, os recursos permanecerão disponíveis e vinculados à finalidade da rubrica, permitindo a formação gradual de saldo para atendimento de demandas futuras.

A utilização deverá observar os seguintes critérios:

1. Identificação da necessidade de reposição ou aquisição;
2. Justificativa técnica da ocorrência ou demanda operacional;
3. Verificação de que o bem não está contemplado em outra rubrica orçamentária;
4. Pesquisa de preços compatível com a especificação do item;
5. Autorização da aquisição pela gestão responsável;
6. Comprovação da compra e do recebimento do bem;
7. Registro e controle patrimonial, quando aplicável;
8. Apresentação dos documentos na prestação de contas.

A provisão não deverá ser utilizada para despesas ordinárias já contempladas em rubricas específicas, nem para aquisição de equipamentos de maior porte que demandem planejamento e previsão orçamentária própria.

O modelo de referência estabelece expressamente que os valores devem ser utilizados mediante justificativa, documentação comprobatória e observância das regras de movimentação e prestação de contas do Contrato de Gestão.

Item D.4 Provisão para contingências e reposição de bens de pequeno porte(1).pdf

8. Critério de precificação

O critério de precificação consiste na adoção de provisão mensal fixa por unidade, com base na necessidade de formação de reserva operacional para atender ocorrências eventuais.

A estimativa considera:

- A natureza contínua das atividades assistenciais e administrativas;
- A possibilidade de desgaste, avaria ou necessidade de substituição de pequenos bens;
- A necessidade de resposta rápida para evitar prejuízo ao funcionamento das unidades;
- A diversidade de bens que podem demandar reposição;
- A impossibilidade de prever com precisão o momento e a quantidade das ocorrências;
- A necessidade de evitar utilização de recursos destinados a outras rubricas.

As referências públicas demonstram que itens como lixeiras, banquetas, biombos, armários e arquivos podem apresentar valores unitários entre R$ 90,01 e R$ 1.467,80, conforme as especificações e o procedimento consultado.

Nesse contexto, a provisão de R$ 2.500,00 por unidade permite acumular recursos para atender a uma ou mais necessidades de reposição, sem pressupor que todo o valor será gasto mensalmente.

9. Justificativa técnica e econômica do valor proposto

A provisão de R$ 2.500,00 mensais para cada UPA foi estabelecida como reserva preventiva destinada a atender necessidades operacionais eventuais e reposição de bens de pequeno porte.

As referências públicas consultadas demonstram a variação dos preços de bens utilizados em unidades de saúde. A título ilustrativo, foram identificados valores de R$ 90,01 para lixeira com pedal, R$ 447,49 para banqueta, R$ 949,29 para biombo triplo e R$ 1.172,79 para armário de aço.

Esses valores evidenciam que determinadas reposições podem representar parcela significativa da provisão mensal, especialmente quando envolvem mobiliários ou acessórios de maior valor unitário.

A natureza preventiva da rubrica justifica a manutenção de saldo financeiro nos períodos sem utilização, possibilitando que a gestão atenda demandas futuras sem comprometer despesas essenciais de funcionamento.

Ressalta-se que o valor de R$ 2.500,00 não representa consumo mensal obrigatório nem aquisição previamente determinada. A utilização deverá ocorrer exclusivamente quando houver necessidade devidamente justificada e comprovada.

10. Conclusão técnica

Considerando o caráter eventual das despesas, a necessidade de reposição de bens de pequeno porte e a importância da manutenção das condições adequadas de funcionamento das duas Unidades de Pronto Atendimento, apresenta-se a seguinte composição financeira para o item D.4 – Provisão para Contingências e Reposição de Bens de Pequeno Porte:

- UPA Norte: R$ 2.500,00 mensais;
- UPA Sul: R$ 2.500,00 mensais;
- Total mensal: R$ 5.000,00;
- Total anual estimado: R$ 60.000,00.

A provisão representa instrumento de planejamento e prevenção, permitindo a formação gradual de reserva financeira para atendimento de necessidades operacionais não previstas inicialmente.

Sua utilização deverá ser condicionada à justificativa da necessidade, à compatibilidade com o objeto do Contrato de Gestão, à pesquisa de preços, à autorização da gestão e à apresentação dos documentos comprobatórios, assegurando transparência, rastreabilidade e adequada prestação de contas dos recursos.

FABAMED

COMPROVANTE DE VALIDACAO

Comprovante de validacao da assinatura eletronica do arquivo financeiro apresentado pela FABAMED. Anexado para consulta; a verificacao oficial exige o arquivo assinado original.

gov.br | Instituto Nacional de Tecnologia da Informação

VALIDAR

Serviço de validação de assinaturas eletrônicas

Simples > Completo

Atenção: O conteúdo do documento é de inteira responsabilidade do(s) signatário(s).

Informações gerais do arquivo:

Nome do arquivo: Planilha Financeira.pdf
Hash: 771d001342eabe01c7a077e351c52362c12caf5552a0ec152f92ccc7e2a90ca8
Data da validação: 05/11/2026 13:46:27 BRT

Documento contém 1 assinatura(s) desconhecida(s). Consulte a seção de dúvidas para saber mais.

Informações da Assinatura:

Assinado por: JOSE SATURNINO RODRIGUES
CPF: ""336.307""
Nº de série de certificado emitente:
0x9c944bf6fc8cc37498ff58d78c3b64466ba07f3
Data da assinatura: 05/11/2026 13:43:01 BRT

ASSINATURA ELETRÔNICA QUALIFICADA
ITI



Assinatura aprovada.

Esta assinatura se repete mais **6** vezes. É necessária apenas uma assinatura para validar todo o documento.

Ver Relatório de Conformidade

ACESSO RÁPIDO

Validar | Sobre | Dúvidas | Informações

Fale Conosco

Todos os direitos à direção de informações não reservados à licença de uso.