

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP



Unidade Requisitante

Secretaria Municipal de Saúde, 01.613.309/0001-10



Alinhamento com o Planejamento Anual

A necessidade objeto do presente estudo não possui previsão no plano de contratações anual da Organização.



Equipe de Planejamento

IAGO RODRIGUES FREITAS
DANIELA SANTOS CABRAL
SANDIELY SANTOS DA SILVA ANDRADE



Problema Resumido

Necessidade de aquisição de gases medicinais comprimidos e armazenados em cilindros, por demanda, para satisfazer as demandas do sistema hospitalar do município de Capinzal do Norte/MA.

Em atendimento ao inciso I do art. 18 da Lei 14.133/2021, o presente instrumento caracteriza a primeira etapa do planejamento do processo de contratação e busca atender o interesse público envolvido e buscar a melhor solução para atendimento da necessidade aqui descrita.



DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO - art. 18, § 1º, inciso I, da Lei nº 14.133/2021

A presente contratação tem por objetivo suprir a necessidade de aquisição de gases medicinais comprimidos e armazenados em cilindros, de forma fracionada e por demanda, destinados ao atendimento das unidades de saúde do município de Capinzal do Norte/MA. A contratação é essencial para garantir a continuidade e a qualidade da assistência médico-hospitalar prestada à população, especialmente em situações que envolvem suporte respiratório, procedimentos cirúrgicos, atendimentos de urgência e emergência, bem como em tratamentos clínicos diversos que requerem o uso de gases medicinais.

A ausência de fornecimento adequado desses insumos compromete diretamente o funcionamento dos serviços de saúde, colocando em risco a segurança dos pacientes e a capacidade de resposta das equipes médicas. Assim, a contratação busca assegurar o abastecimento regular e eficiente desses produtos, conforme as especificações técnicas e as necessidades das unidades vinculadas à rede pública de saúde do município.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10



REQUISITOS DA FUTURA CONTRATAÇÃO

REQUISITOS GERAIS

A empresa contratada deverá fornecer gases medicinais comprimidos e armazenados em cilindros, de forma fracionada, conforme demanda da Secretaria Municipal de Saúde.

Os gases deverão estar de acordo com os padrões de qualidade exigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Farmacopeia Brasileira, especialmente no que diz respeito à pureza e segurança.

O fornecedor deverá garantir entrega contínua, conforme cronograma ou solicitação, atendendo às unidades hospitalares e de saúde de Capinzal do Norte/MA.

Os cilindros deverão ser entregues em condições adequadas de uso, com manutenção preventiva e corretiva assegurada pela contratada.

A contratada deve possuir estrutura logística e técnica suficiente para atendimento emergencial, com prazos reduzidos de entrega em situações de urgência.

REQUISITOS LEGAIS

A contratada deverá estar regularmente registrada nos órgãos reguladores competentes, incluindo ANVISA e Conselho Regional de Farmácia, conforme exigências legais para fornecimento de produtos medicinais.

Deverá apresentar licença de funcionamento atualizada emitida pela vigilância sanitária e demais documentos exigidos para a atividade.

Cumprimento da nova Lei de Licitações e Contratos – Lei nº 14.133/2021, bem como demais normas pertinentes à contratação pública.

A empresa deverá atender às exigências da RDC nº 69/2014 da ANVISA, que regulamenta os gases medicinais como medicamentos.

A contratada deverá garantir que os produtos estejam acompanhados de nota fiscal e laudo de análise de qualidade, conforme exigido pela legislação sanitária.

REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

Os cilindros deverão ser reutilizáveis e estar em conformidade com normas de segurança e preservação ambiental, minimizando descarte inadequado de materiais.

A empresa deverá ter políticas de logística reversa e recolhimento dos cilindros vazios.

Incentivo à contratação de empresas que adotem práticas sustentáveis, tais como: uso de veículos com menor emissão de poluentes, certificações ambientais e ações de compensação de carbono.

Observância do Decreto nº 10.936/2022, que regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos, promovendo o manejo responsável dos resíduos oriundos do processo de fornecimento.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação será feita por registro de preços ou fornecimento por demanda, com vigência de 12 meses, podendo ser prorrogada conforme legislação vigente.

O objeto da contratação inclui o fornecimento, transporte, entrega e, se necessário, substituição de cilindros com gases medicinais, sob regime de comodato dos recipientes.

Os gases a serem fornecidos incluem, mas não se limitam a: oxigênio medicinal, ar comprimido medicinal, dióxido de carbono medicinal e óxido nitroso, conforme demanda das unidades de saúde.

A contratada deverá garantir treinamento básico às equipes de saúde quanto ao manuseio seguro dos cilindros e identificação de riscos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE

Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre

Capinzal do Norte – Maranhão

CNPJ: 01.613.309/0001-10

O pagamento será efetuado mediante medição do fornecimento realizado, devidamente atestado pelo setor responsável da Secretaria Municipal de Saúde.

A empresa deverá manter um canal de atendimento direto e permanente para solução de dúvidas, recebimento de pedidos e resposta a situações emergenciais.



SOLUÇÕES DISPONÍVEIS NO MERCADO

O mercado nacional dispõe de diversas soluções tecnológicas e logísticas para o fornecimento de gases medicinais, que podem ser adaptadas às necessidades específicas da rede pública de saúde do município de Capinzal do Norte/MA. As soluções mais utilizadas atualmente incluem:

1. Fornecimento de Gases Medicinais em Cilindros (Sistema Tradicional)

- Consiste na entrega de gases medicinais comprimidos e armazenados em cilindros transportáveis, sendo a solução mais comum em municípios com estrutura hospitalar de médio porte.
- Permite reposição fracionada conforme demanda, atendendo a oscilações no consumo.
- Os cilindros podem ser fornecidos em **comodato**, ficando a responsabilidade de manutenção e substituição a cargo da empresa fornecedora.
- Esta solução oferece maior flexibilidade para **unidades de saúde descentralizadas** ou com baixo consumo contínuo.

2. Sistema de Central de Gases com Cilindros Manifoldados

- Utiliza cilindros interligados a um painel regulador de pressão, formando uma central de abastecimento interno, que pode ser instalado em hospitais com demanda constante.
- Embora envolva maior custo inicial de instalação, garante maior **segurança, autonomia e fluxo contínuo** de gases para as áreas críticas.
- Requer manutenção técnica especializada e espaço físico adequado para a central.

3. Geração In Loco (para oxigênio) – Usinas de Oxigênio

- Equipamentos que produzem oxigênio medicinal diretamente no local por meio da separação do ar atmosférico.
- Viável apenas para hospitais com grande demanda contínua e estrutura técnica compatível.
- Implica investimentos significativos em infraestrutura, manutenção e operação, sendo mais comum em hospitais regionais ou grandes centros.

4. Fornecimento a Granel com Tanques Criogênicos (menos comum em municípios pequenos)

- Utiliza tanques estacionários abastecidos por caminhões criogênicos.
- É uma alternativa mais viável em grandes hospitais com consumo elevado e constante de oxigênio líquido.
- Não é recomendada para localidades com **infraestrutura hospitalar limitada ou consumo intermitente**, como é o caso de Capinzal do Norte/MA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

5. Serviços Complementares Ofertados por Fornecedores

- A maioria das empresas do setor oferece serviços agregados, como:
 - Monitoramento remoto dos níveis de gases.
 - Atendimento emergencial 24h.
 - Manutenção preventiva e corretiva dos cilindros e válvulas.
 - Treinamento básico para as equipes de saúde sobre manuseio, armazenamento e segurança.
 - Suporte técnico e reposição imediata em caso de falhas no fornecimento.

Conclusão

Dentre as soluções disponíveis no mercado, o fornecimento **por demanda em cilindros comprimidos, com entrega programada ou emergencial**, representa a alternativa mais adequada para a realidade logística, estrutural e orçamentária do município de Capinzal do Norte/MA. Tal modelo alia **eficiência operacional, segurança sanitária e flexibilidade de atendimento**, além de estar amplamente disponível por fornecedores licenciados e experientes no setor hospitalar.



DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Após a análise das alternativas disponíveis no mercado e considerando as necessidades operacionais, orçamentárias e estruturais do sistema de saúde de Capinzal do Norte/MA, a solução escolhida consiste na **aquisição de gases medicinais comprimidos, acondicionados em cilindros, fornecidos por demanda**, com entrega direta nas unidades de saúde municipais, sob regime de comodato dos recipientes.

1. Objetivo da Solução

A presente solução visa garantir o abastecimento contínuo e seguro de gases medicinais essenciais ao funcionamento de unidades hospitalares e de pronto atendimento, assegurando o suporte necessário para tratamentos clínicos, procedimentos cirúrgicos e atendimentos emergenciais.

2. Forma de Fornecimento

- O fornecimento será realizado por meio de **entregas programadas e/ou sob demanda**, com base em requisições formais da Secretaria Municipal de Saúde.
- Os cilindros de gases serão entregues em regime de **comodato**, sendo de responsabilidade da empresa contratada a manutenção, higienização, testes de integridade e substituição dos recipientes, quando necessário.
- O transporte e a logística de entrega serão providos pela contratada, observando normas técnicas e sanitárias específicas.

3. Gases a Serem Fornecidos

A solução abrange o fornecimento de gases medicinais amplamente utilizados nos ambientes hospitalares, incluindo, mas não se limitando a:

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

- **Oxigênio medicinal** (o mais demandado);
- **Ar comprimido medicinal**;
- **Dióxido de carbono (CO₂) medicinal**;
- **Óxido nitroso**, conforme necessidade específica de procedimentos.

4. Justificativa da Escolha

- A opção por gases comprimidos em cilindros é a mais compatível com a **capacidade técnica e estrutura física das unidades de saúde do município**, muitas das quais não dispõem de sistemas centralizados de distribuição de gases.
- Permite flexibilidade e agilidade no atendimento das demandas variáveis, inclusive em situações de **emergência ou surtos epidêmicos**.
- Apresenta menor custo de implantação e operação se comparado a soluções como usinas de oxigênio ou tanques criogênicos, sendo mais adequada ao **porte e à realidade financeira do município**.
- Trata-se de uma solução **amplamente disponibilizada por empresas especializadas**, que já atuam no setor público com conformidade regulatória.

5. Benefícios Esperados

- **Segurança e continuidade dos serviços de saúde**, com garantia do suprimento regular de gases medicinais.
- **Atendimento humanizado e eficiente**, com suporte adequado a pacientes em condições críticas.
- **Redução de riscos operacionais**, por meio da terceirização da responsabilidade técnica sobre os cilindros.
- **Adequação legal e sanitária**, com observância às normas da ANVISA e demais órgãos competentes.



QUANTITATIVOS E VALOR ESTIMADOS DA CONTRATAÇÃO – art. 18, §1º, incisos IV e VI da Lei 14.133/21

ESPECIFICAÇÕES E ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO					
REGISTRO DE PREÇOS PARA A AQUISIÇÃO DE GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL E CORRELATOS, DE INTERESSE DA SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE DE CAPINZAL DO NORTE/MA.					
Item	Descrição	Unidade	Quant.	R\$ Unid.	R\$ total
1	Oxigênio Medicinal cilindro 02 MT, e em conformidade com a ANVISA e ABNT.	M ³	900	R\$ 127,49	R\$ 114.741,00
2	Oxigênio Medicinal cilindro 03 MT, e em conformidade com a ANVISA e ABNT	M ³	900	R\$ 137,00	R\$ 123.300,00
3	Oxigênio Medicinal cilindro 04 MT, e em conformidade com a ANVISA e ABNT	M ³	900	R\$ 145,01	R\$ 130.509,00
4	Oxigênio Medicinal cilindro 07 MT, e em conformidade com a ANVISA e ABNT	M ³	900	R\$ 154,23	R\$ 138.807,00

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

5	Oxigênio Medicinal cilindro 10 MT, e em conformidade com a ANVISA e ABNT	M ³	900	R\$ 184,00	R\$ 165.600,00
Valor Total				R\$ 672.957,00	

- A estimativa do valor da contratação e dos preços unitários referenciais está baseada nos valores unitários praticados em contratações de objetos semelhantes realizadas em municípios maranhenses com coeficiente populacional próximo ao de Capinzal do Norte/MA.



JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – art. 18, § 1º, inciso VIII da Lei 14.133/21

Parcelamento formal, realização de uma única licitação, mas cada parcela da solução sendo adjudicada em lotes/itens distintos.



POSICIONAMENTO CONCLUSIVO - art. 18, §1º, inciso XIII da Lei 14.133/21

Diante da análise técnica realizada, da avaliação das alternativas disponíveis no mercado e da identificação clara da necessidade administrativa, conclui-se pela viabilidade e pela necessidade da contratação de empresa especializada para o fornecimento de gases medicinais comprimidos, armazenados em cilindros, sob demanda, com entrega nas unidades de saúde do município de Capinzal do Norte/MA. Portanto, recomenda-se a continuidade do processo de contratação, mediante a elaboração do Termo de Referência e demais peças técnicas, observando-se a legislação vigente e as diretrizes de controle, segurança sanitária, economicidade e eficiência na administração pública.



ELEMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS - art. 18, §2º, inciso XIII da Lei 14.133/21

A contratação tem como objeto o fornecimento de gases medicinais comprimidos em cilindros, sob demanda, para as unidades de saúde do município de Capinzal do Norte/MA, com entrega e manutenção dos cilindros sob regime de comodato. Os gases a serem fornecidos incluem oxigênio medicinal, ar comprimido medicinal, dióxido de carbono (CO₂) medicinal e óxido nitroso, conforme a demanda.

As especificações técnicas dos produtos devem seguir as normas da ANVISA e outras regulamentações pertinentes. O fornecimento será realizado conforme as necessidades da rede de saúde, com entregas programadas e possibilidade de atendimentos emergenciais. A contratada será responsável pelo transporte, manuseio e substituição dos cilindros.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPINZAL DO NORTE
Avenida Lindolfo Flório, s/nº, Vista Alegre
Capinzal do Norte – Maranhão
CNPJ: 01.613.309/0001-10

O critério de julgamento será o menor preço, e a contratação terá prazo de 12 meses, com possibilidade de prorrogação. A empresa contratada deve atender aos requisitos legais, como licenciamento da ANVISA, e comprovar capacidade operacional para garantir o fornecimento contínuo.

Os pagamentos serão feitos conforme as entregas, mediante atesto da conformidade dos produtos, e os indicadores de resultado incluem a regularidade no fornecimento e a eficiência logística.

Capinzal do Norte - MA, 24 de março de 2025.

IAGO RODRIGUES FREITAS
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
PORTARIA Nº 046/2025

DANIELA SANTOS CABRAL
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
PORTARIA Nº 046/2025

SANDIELY SANTOS DA SILVA ANDRADE
COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
PORTARIA Nº 046/2025