



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR E GERENCIAMENTO DE RISCOS

OBJETO: Análise da viabilidade técnica e econômica para escolha da melhor solução para atender a demanda por gases medicinais, visando atender as necessidades do Fundo Municipal de Saúde.

LEGISLAÇÃO DE REFERÊNCIA

- Lei nº 14.133/2021 - Normas para Licitações e Contratos da Administração Pública.
- Decreto Municipal nº 70/2025 - Dispõe sobre a elaboração do Estudo Técnico Preliminar;
- Decreto Municipal nº 72/2025 – Dispõe sobre o procedimento auxiliar do Sistema de Registro de Preços no âmbito municipal;
- Decreto Municipal nº 74/2025 – Dispõe sobre o enquadramento dos bens de consumo;
- Decreto Municipal nº 95/2025 – Dispõe sobre as práticas de gestão de risco;
- Resolução TCE/MS nº 88/2018 e suas alterações; e
- Demais legislações pertinentes.

REQUISITANTES: Fundo Municipal de Saúde.

DISPENSA DA DIVULGAÇÃO DA IRP

O presente estudo visa a formalização de Registro de Preços para Futura e Eventual aquisição de gases medicinais, visando atender as necessidades da Secretaria Municipal de Saúde, pelo período de 12 (doze) meses.

Vale consignar, que neste procedimento, a Lei Federal nº 14.133/21 prevê:

Art. 86. O órgão ou entidade gerenciadora deverá, na fase preparatória do processo licitatório, para fins de registro de preços, realizar procedimento público de intenção de registro de preços para, nos termos de regulamento, possibilitar, pelo prazo mínimo de 8 (oito) dias úteis, a



participação de outros órgãos ou entidades na respectiva ata e determinar a estimativa total de quantidades da contratação.

No mesmo sentido, o Decreto Municipal nº 72/2025, que regulamenta o Sistema de Registro de Preços no âmbito municipal, afirma:

Art. 9º Para fins de registro de preços, o órgão ou a entidade gerenciadora deverá, na fase preparatória do processo licitatório ou da contratação direta, realizar procedimento público de IRP para possibilitar, pelo prazo mínimo de oito dias úteis, a participação de outros órgãos ou outras entidades da Administração Pública na ata de registro de preços e determinar a estimativa total de quantidades da contratação, observado, em especial, o disposto nos incisos III e IV do caput do art. 7º e nos incisos I, III e IV do caput do art. 8º.

(...)

Art. 10. O procedimento previsto no artigo 9º poderá ser dispensado quando a contratação tiver por objetivo o atendimento apenas do órgão gerenciador e seus fundos especiais.

Desta forma, considerando que apenas o Fundo Municipal será o beneficiário desta aquisição, justifica-se a dispensa da publicação da IRP.

I. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERANDO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A presente contratação tem por finalidade assegurar o fornecimento contínuo de gases medicinais destinados ao atendimento das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde de Bataguassu/MS, compreendendo oxigênio medicinal gasoso em cilindros de diversas capacidades, oxigênio líquido medicinal e óxido nitroso medicinal, com disponibilização dos recipientes e equipamentos necessários em regime de comodato, incluindo serviços correlatos de instalação, manutenção e abastecimento.

Os gases medicinais constituem insumos essenciais à execução das atividades assistenciais da rede pública municipal de saúde, sendo indispensáveis em atendimentos de urgência e emergência, suporte ventilatório, terapias respiratórias, estabilização de pacientes, remoções, procedimentos clínicos e odontológicos, bem



como em demais situações em que o suporte de oxigênio ou a sedação consciente se façam necessários.

No âmbito do atendimento médico-hospitalar, destaca-se a relevância do oxigênio medicinal para pacientes acometidos por insuficiência respiratória, crises asmáticas, pneumonias, intercorrências cardiovasculares, traumas e demais quadros agudos que demandam intervenção imediata. A indisponibilidade desse insumo compromete diretamente a capacidade operacional das unidades de saúde, especialmente do Pronto Socorro Municipal, principal ponto de atendimento ininterrupto da rede, podendo ocasionar agravamento clínico, transferências evitáveis e risco à vida dos usuários.

O oxigênio líquido medicinal apresenta-se como solução tecnicamente adequada para unidades com elevado consumo, permitindo armazenamento em tanque criogênico e abastecimento contínuo, com maior eficiência logística, redução de trocas manuais de cilindros e incremento da segurança operacional. Já o fornecimento de cilindros em diferentes capacidades permite atendimento descentralizado às demais unidades e suporte em deslocamentos e emergências.

Quanto ao óxido nitroso medicinal, sua utilização mostra-se relevante nos serviços odontológicos municipais, especialmente em procedimentos que demandam sedação consciente para controle de ansiedade, dor e desconforto do paciente, ampliando a humanização do atendimento e contribuindo para maior efetividade clínica, sobretudo em crianças, pessoas com deficiência e pacientes com maior sensibilidade aos procedimentos.

Sob a perspectiva do interesse público, a ausência de contratação regular e planejada desses insumos pode ocasionar descontinuidade de serviços essenciais de saúde, suspensão de procedimentos, aumento da judicialização, sobrecarga em unidades regionais e prejuízo à qualidade da assistência prestada à população. Trata-se, portanto, de demanda diretamente vinculada à preservação da vida, à dignidade da pessoa humana e à garantia do direito fundamental à saúde.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade da contratação pretendida como medida indispensável para manutenção da regularidade dos serviços públicos de saúde,



promoção da eficiência administrativa, segurança assistencial e atendimento adequado à população usuária do Sistema Único de Saúde no Município de Bataguassu/MS

II. DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação está alinhada com o Plano de Contratações Anual para o exercício de 2026, de acordo com a Lei Federal nº. 14.133/2021. O plano foi publicado no Portal Nacional das Contratações Públicas, conforme dados abaixo:

I) ID PCA no PNCP: 03576220000156-0-000001/2026

II) Data de publicação no PNCP: 31/10/2025

III) Data de republicação no PNCP: 14/04/2026

IV) Id do item no PCA: 200/2026

V) Classe/Grupo: material

III. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Especificação do Objeto

3.1. Fornecimento de gases medicinais, compreendendo oxigênio medicinal gasoso em cilindros de diversas capacidades, oxigênio líquido medicinal e óxido nitroso medicinal, com disponibilização de cilindros e tanque criogênico em regime de comodato, incluindo instalação, manutenção, transporte, substituição de equipamentos e suporte técnico.

3.2. A contratada deverá disponibilizar todos os cilindros e o tanque criogênico em regime de comodato, sem ônus adicional para a contratante, sendo responsável por sua instalação, funcionamento e adequação às normas técnicas.

3.2.1. A empresa contratada ficará encarregada de acionar os órgãos competentes e concessionárias de serviços públicos (energia elétrica, por exemplo) para as tratativas referentes a licenças e interrupção de funcionamento dos serviços para instalação do tanque criogênico.

3.3. O quantitativo mínimo inicial de cilindros estabelecido no descritivo do item não limita a obrigação da contratada, devendo esta disponibilizar cilindros adicionais sempre que necessário, observada a demanda da contratante e os quantitativos estimados do processo, de modo a garantir a continuidade dos serviços de saúde.



- 3.4.** Os cilindros deverão estar em perfeitas condições de uso, devidamente identificados por número de série individual, atendendo às normas técnicas e sanitárias vigentes.
- 3.5.** Não será admitido o fornecimento de cilindros com avarias, vazamentos, corrosão, ausência de identificação ou quaisquer condições que comprometam a segurança e a integridade do produto.
- 3.6.** O tanque criogênico deverá atender integralmente às normas de segurança aplicáveis, incluindo dispositivos de controle, válvulas de segurança, reguladores e demais componentes necessários ao seu pleno funcionamento.
- 3.7.** A contratada deverá assegurar a rastreabilidade completa dos gases medicinais fornecidos, incluindo identificação por lote, data de envase, validade, origem do produto e identificação individual dos cilindros.
- 3.8.** Todos os processos de envase, armazenamento, transporte e distribuição deverão estar em conformidade com as normas sanitárias vigentes, garantindo a integridade e segurança do produto até sua utilização final.
- 3.9.** A contratada deverá dispor de estrutura logística compatível com a execução do objeto, incluindo veículos adequados para transporte de produtos perigosos, devidamente regularizados, bem como equipe técnica capacitada para manuseio, entrega e instalação dos equipamentos.
- 3.10.** Deverá garantir a integridade dos gases medicinais durante todas as etapas de transporte e entrega, observando as normas de segurança e acondicionamento.
- 3.11.** Todos os custos diretos e indiretos deverão estar inclusos na proposta apresentada, incluindo transporte, instalação, manutenção preventiva e corretiva, substituição de cilindros e tanque, encargos operacionais, tributos e quaisquer outras despesas necessárias à execução do objeto.
- 3.12.** Não será admitida a cobrança adicional pelo comodato dos equipamentos ou por serviços inerentes ao fornecimento.
- 3.13.** A contratada será responsável por todos os danos causados à Administração ou a terceiros em decorrência da execução do contrato.
- 3.14.** A contratada deverá cumprir integralmente a legislação vigente aplicável à execução do contrato, incluindo normas sanitárias, ambientais, trabalhistas,



previdenciárias e fiscais, bem como demais regulamentos pertinentes ao fornecimento de gases medicinais.

3.15. A contratada deverá cumprir todas as obrigações constantes no Edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto.

3.16. A contratada deverá manter, durante toda a vigência do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas.

3.17. Todas as despesas decorrentes da execução do objeto são responsabilidade exclusiva da contratada, inclusas as despesas de seguros, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.

3.18. O objeto contratado deverá estar dentro das normas de Legislação vigente de qualidade/técnica, notadamente no que tange a Lei nº 14.967/2024, aplicando-se subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei nº 8.078 de 11/09/90 – Código de Defesa do Consumidor.

Subcontratação

3.19. Não será admitida a subcontratação do objeto.

Garantia da contratação

3.20. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, considerando o objeto da licitação.

IV. LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

Para atendimento da demanda relacionada ao fornecimento de gases medicinais destinados às unidades de saúde do Município de Bataguassu/MS, procedeu-se à análise das alternativas disponíveis no mercado, considerando aspectos técnicos, operacionais, econômicos e a necessidade de continuidade dos serviços públicos de saúde.



Inicialmente, avaliou-se a possibilidade de **aquisição exclusiva de cilindros de oxigênio medicinal e demais gases**, com fornecimento parcelado mediante sistema de reposição. Embora seja solução amplamente utilizada e viável para unidades de menor consumo, apresenta limitações quando aplicada a locais com demanda elevada e contínua, em razão da necessidade frequente de substituições, maior custo logístico, maior manipulação operacional e risco de desabastecimento em períodos críticos.

Também foi analisada a alternativa de **aquisição de tanque criogênico próprio pelo Município, com posterior contratação apenas do abastecimento de oxigênio líquido**. Contudo, essa opção mostrou-se menos vantajosa, uma vez que exige elevado investimento inicial para aquisição do equipamento, custos permanentes com instalação, adequações estruturais, manutenção preventiva e corretiva, inspeções técnicas periódicas e eventual substituição futura, além da necessidade de equipe técnica especializada para gestão do sistema.

Outra possibilidade examinada consistiu na **terceirização integral do fornecimento**, mediante disponibilização de cilindros e tanque criogênico em regime de comodato, com responsabilidade da contratada pela instalação, manutenção, reposição, transporte e suporte técnico. Essa solução transfere ao fornecedor os encargos operacionais e de manutenção dos equipamentos, reduz a necessidade de imobilização de recursos públicos em bens permanentes e assegura maior eficiência logística, especialmente em serviços essenciais e contínuos como a saúde pública.

No tocante ao óxido nitroso medicinal, verificou-se que o mercado atua de forma integrada ao fornecimento de oxigênio medicinal, em razão da complementaridade técnica existente nos procedimentos odontológicos que utilizam sedação consciente. Assim, a contratação conjunta dos gases correlatos mostra-se operacionalmente mais adequada, simplificando a gestão contratual e favorecendo a compatibilidade técnica entre os insumos fornecidos.

Sob o aspecto do modelo de contratação, analisou-se a adoção de contratação convencional com quantitativos fixos e entrega única, bem como o Sistema de Registro de Preços. Considerando que o consumo de gases medicinais sofre variações conforme sazonalidade, aumento de demanda respiratória, urgências médicas, internações e



demais intercorrências, concluiu-se que o Sistema de Registro de Preços é a alternativa mais adequada, pois permite aquisições parceladas conforme necessidade real, evitando estoques excessivos, perdas e comprometimento desnecessário do orçamento público.

Diante desse cenário, a solução considerada técnica e economicamente mais vantajosa consiste na realização de procedimento licitatório para registro de preços visando futura e eventual contratação de empresa especializada no fornecimento de gases medicinais, compreendendo oxigênio medicinal em cilindros, oxigênio líquido medicinal e óxido nitroso medicinal, com disponibilização de cilindros e tanque criogênico em regime de comodato, incluindo instalação, manutenção, transporte e demais serviços correlatos.

Tal modelo atende aos princípios da economicidade, eficiência, continuidade do serviço público e vantajosidade administrativa, previstos na Lei nº 14.133/2021, garantindo segurança assistencial à população e melhor aproveitamento dos recursos públicos.

V. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na futura e eventual contratação de empresa especializada para o fornecimento de gases medicinais destinados ao atendimento da rede municipal de saúde de Bataguassu/MS, contemplando oxigênio medicinal gasoso em cilindros de diversas capacidades, oxigênio líquido medicinal e óxido nitroso medicinal, de forma parcelada e conforme a demanda da Administração.

A contratação deverá abranger, além do fornecimento dos insumos, a disponibilização de cilindros e tanque criogênico em regime de comodato, sem ônus adicional ao Município, incluindo instalação inicial, adequações necessárias, testes operacionais, manutenção preventiva e corretiva, substituição de equipamentos defeituosos, assistência técnica especializada e retirada dos recipientes quando encerrada a contratação.

O abastecimento do oxigênio líquido medicinal será destinado à unidade de maior consumo da rede municipal, especialmente o Pronto Socorro Municipal, mediante



tanque criogênico com capacidade compatível à demanda local, devendo a contratada realizar monitoramento periódico e reabastecimento preventivo, de modo a evitar níveis críticos e assegurar continuidade plena do atendimento.

Para as demais unidades de saúde e demandas descentralizadas, o fornecimento ocorrerá por meio de cilindros em capacidades diversas, mediante sistema de troca entre recipientes vazios e cheios, garantindo agilidade logística, mobilidade operacional e atendimento às especificidades de cada setor, inclusive transporte de pacientes, atendimentos domiciliares, suporte emergencial e serviços odontológicos.

Quanto ao óxido nítrico medicinal, seu fornecimento deverá ocorrer em conformidade com as necessidades dos serviços odontológicos municipais, assegurando compatibilidade técnica com os equipamentos utilizados e observando a utilização concomitante de oxigênio medicinal nos procedimentos de sedação consciente.

Todos os gases fornecidos deverão observar rigorosamente os padrões de qualidade, pureza, rastreabilidade e segurança exigidos pela legislação sanitária vigente, especialmente normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, cabendo à contratada comprovar regularidade técnica e sanitária, bem como garantir transporte adequado e armazenamento seguro até a entrega.

A execução contratual deverá prever atendimento ordinário em prazo compatível com a rotina administrativa e atendimento emergencial em prazo reduzido, diante da natureza essencial do objeto, assegurando pronta resposta em situações críticas que envolvam risco à saúde ou à continuidade dos serviços.

A solução contempla, ainda, gestão contratual baseada em requisições parceladas, fiscalização técnica da execução, controle de estoque mínimo operacional e acompanhamento do desempenho da contratada, visando maior eficiência administrativa.

Dessa forma, a solução como um todo mostra-se apta a atender de maneira integrada, contínua e segura as necessidades assistenciais do Município, reduzindo riscos de desabastecimento, racionalizando custos operacionais e garantindo suporte adequado aos serviços públicos de saúde.



Qualificação Econômico-Financeira

A exigência de apresentação da certidão negativa de falência (conforme o art. 69, inciso II, da Lei nº 14.133/2021) é essencial para assegurar que a licitante encontre-se em situação financeira saudável, diminuindo o risco de interrupção na execução do contrato ou ata devido a questões econômicas adversas, como insolvência ou falência. Essa medida é indispensável para proteger o interesse público, garantindo a continuidade dos serviços objeto da licitação.

Exigência de Qualificação Técnica

A exigência de comprovação de regularidade junto à Vigilância Sanitária, por meio da apresentação de Licenciamento Sanitário válido e da Autorização de Funcionamento de Empresa (AFE) emitida pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), é indispensável para verificar a aptidão da licitante no fornecimento de gases medicinais, conforme regulamentação da ANVISA. Esses requisitos asseguram que os produtos fornecidos atendam aos padrões técnicos, sanitários e de biossegurança exigidos, garantindo a segurança dos pacientes, a integridade dos procedimentos médicos e odontológicos, bem como a conformidade com as normas de controle de qualidade.

A apresentação de atestado de capacidade técnica, por sua vez, se justifica tendo em vista a complexidade do fornecimento, que inclui montagem e instalação de um tanque de armazenamento de oxigênio. Além disso, trata-se de produto de saúde de uso direto em humanos, sendo necessário garantir que a empresa contratada possui capacidade de fornecimento compatível com a necessidade da administração municipal.

Justificativa da Não Participação de Consórcio de Empresas

Nos termos do art. 15 da Lei nº 14.133/2021, a vedação à participação de empresas em consórcio deve ser devidamente motivada. No presente caso o objeto não se caracteriza como de grande vulto, tampouco envolve alta complexidade técnica, o que afasta a necessidade de permitir a formação de consórcios, conforme parâmetros legais.



Adicionalmente, a estrutura administrativa da Prefeitura de Bataguassu é enxuta, não dispondo de recursos adequados para gerenciar contratações com consórcios, o que poderia comprometer a eficiência da gestão contratual. Ressalta-se ainda que a permissão para atuação consorciada poderia reduzir a competitividade do certame, ao favorecer a união de potenciais concorrentes.

Dessa forma, a vedação à participação de consórcios visa preservar a ampla concorrência e a vantajosidade da contratação, sem prejuízos técnicos ou econômicos à Administração.

VI. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A definição dos quantitativos estimados para aquisição de gases medicinais no âmbito da Secretaria Municipal de Saúde de Bataguassu/MS foi realizada com base em critérios técnicos, operacionais e assistenciais, considerando o histórico de consumo das unidades de saúde, a natureza essencial e contínua desses insumos, bem como a necessidade de manutenção de estoque mínimo de segurança para evitar desabastecimento.

O consumo desses insumos ocorre em diversas unidades da rede municipal de saúde, incluindo unidades básicas, serviços especializados e demais pontos de atendimento, destacando-se, entretanto, o Pronto Socorro Municipal como principal unidade consumidora, em razão de seu funcionamento ininterrupto (24 horas), elevado fluxo de pacientes e concentração de atendimentos de urgência e emergência, que demandam uso intensivo e contínuo de oxigênio medicinal.

As quantidades consolidadas constam da tabela abaixo:

LOTE 01						
Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Und.	Qtd.	Valor Un. Estimativa	Valor Total Estimativa
1	002.003.040	OXIDO NITROSO MEDICINAL EM CILINDRO DE 7 KG. Óxido nitroso medicinal destinado ao uso odontológico em procedimentos de sedação consciente, acondicionado em	Kg	588	R\$ 121,00	R\$ 71.148,00



		cilindros de 7 kg. O fornecimento será realizado com base na quantidade efetivamente fornecida (kg), aferida por pesagem ou controle certificado, mediante sistema de troca de cilindros em regime de comodato. A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 21 (vinte e um) cilindros, garantindo rastreabilidade, identificação e conformidade com as normas sanitárias vigentes.				
3	002.035.017	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 1,5 M³ (10 LITROS). Oxigênio medicinal gasoso, acondicionado em cilindro com capacidade aproximada de 1,5 m³ (10 litros), destinado ao uso odontológico, especialmente como suporte à sedação consciente. O fornecimento deverá ocorrer mediante sistema de troca de cilindros, em regime de comodato. A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 63 (sessenta e três) cilindros, assegurando rastreabilidade, identificação e atendimento às normas sanitárias vigentes.	Un	252	R\$ 242,00	R\$ 60.984,00
Valor Total Estimado Lote 01: R\$ 132.132,00						

LOTE 02						
Item	Código	Descrição do Produto/Serviço	Und.	Qtd.	Valor Un. Estimativa	Valor Total Estimativa
2	002.003.039	OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL. Oxigênio líquido medicinal, fornecido conforme consumo efetivo, destinado ao abastecimento de tanque criogênico instalado em unidade de saúde. A contratada deverá disponibilizar 01 (um) tanque em regime de comodato, com capacidade mínima de 3.000 m³, dimensionado para garantir autonomia de	M³	80.000	R\$ 6,00	R\$ 480.000,00



		abastecimento, incluindo instalação, manutenção, monitoramento e sistemas de segurança, conforme normas técnicas e sanitárias vigentes.				
4	002.035.016	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 10 M³. Oxigênio medicinal gasoso, destinado ao abastecimento de cilindros com capacidade nominal de 10 m³, com fornecimento mensurado por metro cúbico (m³) efetivamente consumido. O fornecimento ocorrerá mediante sistema de troca de cilindros, disponibilizados em regime de comodato. A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 20 (vinte) cilindros, garantindo a continuidade do fornecimento e o atendimento às normas sanitárias aplicáveis.	Un	6.000	R\$ 30,00	R\$ 180.000,00
5	002.035.014	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 2 M³. Oxigênio medicinal gasoso, com pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindro com capacidade nominal de 2 m³, destinado ao uso hospitalar. O fornecimento deverá ocorrer mediante sistema de troca de cilindros (retirada do vazio e entrega de cheio), com disponibilização dos recipientes em regime de comodato, sem ônus adicional para a contratante. A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 20 (vinte) cilindros, garantindo a continuidade do atendimento, bem como assegurar a rastreabilidade do produto e identificação dos cilindros, conforme normas sanitárias vigentes.	Un	600	R\$ 266,00	R\$ 159.600,00
6	002.035.015	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 3 M³. Oxigênio medicinal gasoso, com pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindro com capacidade nominal de 3 m³, destinado ao uso em unidades de saúde. O fornecimento	Un	1.500	R\$ 302,00	R\$ 453.000,00



		será realizado mediante sistema de troca, com cilindros disponibilizados em regime de comodato. A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 20 (vinte) cilindros, assegurando a rastreabilidade, identificação e conformidade com as normas sanitárias vigentes.				
Valor Total Estimado Lote 02: R\$ 1.272.600,00						

No que se refere ao **óxido nitroso medicinal em cilindros de 7 kg**, o quantitativo estimado de 588 kg foi definido com base na demanda do setor odontológico, considerando a frequência de atendimentos que utilizam sedação consciente por analgesia inalatória, o consumo médio por procedimento e a necessidade de manutenção de estoque de segurança. Ressalta-se que sua utilização ocorre de forma conjunta com o oxigênio medicinal, o que foi devidamente considerado no dimensionamento global.

Para o **oxigênio medicinal em cilindros de 1,5 m³ (10 litros)**, destinado ao suporte aos procedimentos odontológicos, foi estimado o quantitativo de 252 unidades, observando-se a proporção técnica informada pela equipe de saúde, na qual, para cada utilização de óxido nitroso, há consumo de oxigênio medicinal em proporção superior, considerando as fases de pré-oxigenação, manutenção e recuperação do paciente, chegando à uma proporção de 3 x 1 em relação ao óxido nitroso.

Em relação ao **oxigênio líquido medicinal**, foi estimado o quantitativo de 80.000 m³, considerando que o tanque criogênico será instalado no Pronto Socorro Municipal, principal unidade consumidora da rede, o que demanda fornecimento contínuo, em grande escala e com alto grau de confiabilidade. Tal estimativa foi baseada no consumo histórico da unidade, acrescida de margem de segurança para suportar variações de demanda, especialmente em períodos de maior incidência de doenças respiratórias e aumento de atendimentos emergenciais.

Para o **oxigênio medicinal em cilindros de 10 m³**, o quantitativo estimado de 6.000 m³ foi definido considerando sua utilização em unidades com maior demanda e



também como suporte complementar ao sistema de oxigênio líquido, garantindo redundância operacional e segurança no abastecimento, especialmente em situações de eventual falha ou manutenção do sistema principal.

Quanto ao **oxigênio medicinal em cilindros de 2 m³**, foi estimado o quantitativo de 600 unidades, considerando sua aplicação em atendimentos de menor demanda, transporte de pacientes e utilização em unidades descentralizadas, onde se faz necessária maior mobilidade.

Já para o **oxigênio medicinal em cilindros de 3 m³**, o quantitativo estimado de 1.500 unidades reflete sua ampla utilização nas unidades de saúde do município, atendendo demandas intermediárias, com base no consumo histórico e na necessidade de reposição contínua.

Destaca-se que todos os quantitativos foram definidos considerando, além do consumo direto, fatores operacionais como tempo de reposição, logística de distribuição entre unidades, possibilidade de intercorrências, ampliação da rede de atendimento e necessidade de manutenção de estoque mínimo de segurança.

Por se tratar de contratação a ser processada por meio de Sistema de Registro de Preços, os quantitativos possuem natureza estimativa, não constituindo obrigação de aquisição integral por parte da Administração, que realizará as solicitações de forma parcelada e conforme a necessidade efetivamente verificada durante a vigência da ata ou contrato.

Dessa forma, os quantitativos apresentados mostram-se adequados, proporcionais e tecnicamente justificados, garantindo a continuidade dos serviços de saúde, a segurança assistencial e a observância dos princípios da eficiência, economicidade e interesse público, nos termos da Lei nº 14.133/2021.

VII. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor estimado da contratação é de **R\$ 1.404.732,00 (um milhão, quatrocentos e quatro mil, setecentos e trinta e dois reais)**. A estimativa fundamenta-se em orçamento obtido junto a empresa do ramo de gases medicinais atuante em nossa região, conforme documento anexo.



Contudo, para que haja maior eficiência nos preços referenciais, estes serão definidos através de pesquisa de preços de acordo com Decreto Municipal 330/2022, que regulamenta as cotações de preços em âmbito municipal.

VIII. JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, procedeu-se à análise técnica acerca do parcelamento do objeto, buscando compatibilizar a ampliação da competitividade com a obtenção da solução mais vantajosa para a Administração Pública.

Considerando a natureza dos itens pretendidos, verificou-se que o objeto admite divisão parcial, razão pela qual a contratação será estruturada em 02 (dois) lotes funcionais, organizados conforme a destinação operacional dos produtos e a lógica de execução contratual.

O **Lote 01** será composto por **óxido nitroso medicinal e oxigênio medicinal em cilindros de 1,5 m³**, insumos utilizados de forma integrada nos procedimentos odontológicos realizados pela rede municipal de saúde, especialmente nos atendimentos que demandam sedação consciente. A reunião desses itens em lote único decorre da complementaridade técnica existente entre eles, uma vez que o uso do óxido nitroso pressupõe fornecimento simultâneo e proporcional de oxigênio medicinal, recomendando-se gestão conjunta do abastecimento.

O **Lote 02** compreenderá os **demaís gases medicinais e itens correlatos**, destinados principalmente ao Pronto Socorro Municipal e às demais unidades de saúde, incluindo oxigênio medicinal em outras capacidades e oxigênio líquido medicinal, cuja dinâmica de consumo, logística de entrega e estrutura operacional diferem daquela observada nos serviços odontológicos.

A principal justificativa para a adoção de lotes, em vez da divisão por item individualizado, reside na facilitação da execução contratual e da logística operacional. A existência de múltiplos fornecedores distintos, cada qual responsável por item isolado, tende a tornar mais complexa a gestão do abastecimento, aumentar o número de requisições e fiscalizações simultâneas, dificultar a coordenação de entregas e ampliar riscos de descontinuidade no fornecimento.



Além disso, no caso específico de gases medicinais acondicionados em cilindros, a multiplicidade de fornecedores pode gerar incompatibilidade de cronogramas de entrega, confusão na identificação e segregação de cilindros pertencentes a empresas distintas, divergências quanto à responsabilidade por recipientes, atrasos na reposição e maior risco de falhas operacionais nas unidades de saúde.

A modelagem em dois lotes preserva nível adequado de competitividade, pois permite a participação de empresas aptas a fornecer soluções por segmento de atuação, ao mesmo tempo em que racionaliza a fiscalização contratual, simplifica a logística de troca e abastecimento, reduz custos indiretos administrativos e aumenta a eficiência da execução.

Dessa forma, conclui-se que o parcelamento parcial em 02 lotes funcionais representa a solução mais adequada ao caso concreto, conciliando competitividade, economicidade, segurança operacional e continuidade dos serviços públicos de saúde prestados pelo Município de Bataguassu/MS.

IX. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

O Processo Administrativo nº 100/24, Pregão Eletrônico nº 039/24, cujo objeto é o fornecimento de gás oxigênio medicinal é uma contratação correlata, tendo em vista que será substituído pelo processo licitatório resultante deste ETP.

X. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS.

A presente contratação busca assegurar resultados concretos à Administração Pública, mediante fornecimento contínuo e eficiente de gases medicinais indispensáveis ao funcionamento da rede municipal de saúde, aliado à racionalização dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis.

Sob o aspecto da economicidade, a adoção do Sistema de Registro de Preços permitirá aquisições parceladas conforme a demanda efetiva, evitando compras excessivas, formação de estoques desnecessários, perdas por vencimento ou



ociosidade e comprometimento antecipado de recursos orçamentários. Tal sistemática possibilita maior controle dos consumos e adequação das despesas à real necessidade administrativa.

A disponibilização de cilindros e tanque criogênico em regime de comodato também representa importante ganho econômico, uma vez que afasta a necessidade de investimento direto do Município na aquisição de equipamentos de elevado custo, bem como reduz despesas futuras com manutenção corretiva, substituição de componentes, inspeções técnicas e depreciação patrimonial.

No que se refere ao melhor aproveitamento dos recursos humanos, a centralização do fornecimento por lotes funcionais simplifica a gestão contratual, reduz a multiplicidade de fornecedores e diminui o volume de atividades administrativas relacionadas a requisições, conferências, cobranças, fiscalização e resolução de intercorrências. Com isso, as equipes técnicas e administrativas poderão concentrar esforços em atividades finalísticas da saúde pública.

Quanto aos recursos materiais, a contratação proporcionará abastecimento regular e planejado das unidades de saúde, com reposição adequada de cilindros, manutenção do tanque criogênico e disponibilização de estrutura compatível com a demanda municipal. Isso reduz riscos de paralisação por falta de insumos e melhora a organização logística interna das unidades.

Sob a ótica assistencial, espera-se maior confiabilidade operacional no atendimento do Pronto Socorro Municipal, unidades básicas, serviços odontológicos e demais setores dependentes de gases medicinais, contribuindo para redução de interrupções, cancelamentos de procedimentos, transferências evitáveis e agravamento de quadros clínicos decorrentes de eventual desabastecimento.

Também se pretende alcançar ganhos indiretos relevantes, como maior previsibilidade orçamentária, melhoria dos controles internos de consumo, maior capacidade de planejamento das reposições e fortalecimento da segurança do paciente e dos profissionais de saúde.

Dessa forma, os resultados pretendidos concentram-se na obtenção de solução contratual eficiente, economicamente vantajosa e operacionalmente segura,



assegurando continuidade dos serviços públicos de saúde e melhor utilização dos recursos públicos colocados à disposição do Município de Bataguassu/MS.

XI. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL

Antes da celebração do contrato, a Administração adotará uma série de medidas preparatórias indispensáveis à adequada execução contratual, em conformidade com os princípios da eficiência, do planejamento e da boa governança pública, previstos na Lei nº 14.133/2021, entre elas:

- Elaboração do Termo de Referência definitivo com base neste Estudo Técnico Preliminar e nos levantamentos de mercado realizados;
- Designação dos fiscais de contrato, que deverão acompanhar a execução do e objeto, dentre servidores da administração municipal capacitados para exercício dessa função.

Com essas medidas, busca-se assegurar a execução eficiente do contrato, com acompanhamento técnico qualificado, prevenção de riscos e controle eficaz da qualidade dos bens e serviços entregues à Administração.

XII. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL

Considerando que a presente contratação refere-se à aquisição gás oxigênio medicinal e que as atividades a serem executadas não envolvem obras, intervenções físicas permanentes ou processos produtivos de significativo impacto ambiental, bem como que a Administração Municipal não dispõe, em seu quadro funcional, de profissional técnico especializado na área ambiental para a elaboração de estudos específicos, esta equipe de planejamento entende que não se mostra necessária, no presente momento, a realização de levantamento detalhado de impactos ambientais e



de medidas mitigadoras, limitando-se aos controles ambientais e sanitários ordinários aplicáveis à execução dos serviços.

XIII. GERENCIAMENTO DE RISCO

<u>RISCO 1</u>	Dimensionamento equivocado da quantidade
ETAPA	(<input checked="" type="checkbox"/>) Planejamento () Seleção do fornecedor () Execução do Contrato
Probabilidade	() Muito baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Baixo () Médio () Alto () Muito alto
Impacto	() Muito baixo () Baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio () Alto () Muito alto
Medida(s)	Utilização de histórico de consumo como base estimativa; contratação por Sistema de Registro de Preços; aquisições parceladas conforme necessidade real; revisões periódicas de consumo durante a vigência.
Responsável	Secretaria de Saúde, Equipe de Planejamento
<u>RISCO 2</u>	Desabastecimento de gases medicinais
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (<input checked="" type="checkbox"/>) Execução do Contrato
Probabilidade	() Muito baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Baixo () Médio () Alto () Muito alto
Impacto	() Muito baixo () Baixo () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Alto () Muito alto
Medida (s)	Previsão contratual de prazos máximos de atendimento ordinário e emergencial; exigência de capacidade logística compatível com o objeto; manutenção de estoque mínimo de segurança nas unidades consumidoras; monitoramento periódico do nível do tanque criogênico; acompanhamento constante do consumo histórico e sazonal; aplicação de sanções contratuais em caso de descumprimento.
Responsável	Equipe de Planejamento, Fiscal de Contrato
<u>RISCO 3</u>	Fornecimento de produto fora das especificações sanitárias
ETAPA	() Planejamento (<input checked="" type="checkbox"/>) Seleção do fornecedor (<input checked="" type="checkbox"/>) Execução do Contrato
Probabilidade	() Muito baixo (<input checked="" type="checkbox"/>) Baixo () Médio () Alto () Muito alto
Impacto	() Muito baixo () Baixo () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Alto () Muito alto



Medida (s)	Exigência de licença sanitária e regularidade perante órgãos competentes; exigência de atendimento às normas da ANVISA; possibilidade de solicitação de laudos, certificados e documentação técnica; inspeção no recebimento; rejeição imediata de produtos irregulares.
Responsável	Equipe de Planejamento, Setor de Licitação e Fiscal do contrato
<u>RISCO 4</u>	Risco de falhas em cilindros, válvulas ou tanque criogênico
ETAPA	() Planejamento () Seleção do fornecedor (X) Execução do Contrato
Probabilidade	() Muito baixo () Baixo (X) Médio () Alto () Muito alto
Impacto	() Muito baixo () Baixo () Médio (X) Alto () Muito alto
Medida (s)	Fornecimento de equipamentos em perfeitas condições de uso; manutenção preventiva e corretiva pela contratada; substituição imediata de recipientes defeituosos; inspeções periódicas dos equipamentos; acionamento rápido da assistência técnica.
Responsável	Fiscal do contrato
<u>RISCO 5</u>	Risco de aumento de preços ou desequilíbrio econômico contratual
ETAPA	() Planejamento (X) Seleção do fornecedor (X) Execução do Contrato
Probabilidade	() Muito baixo () Baixo (X) Médio () Alto () Muito alto
Impacto	() Muito baixo () Baixo () Médio (X) Alto () Muito alto
Medida (s)	Pesquisa de preços adequada na fase preparatória; adoção de ata de registro de preços; aplicação das regras legais de reajuste e reequilíbrio econômico-financeiro quando cabíveis; acompanhamento da execução e dos preços praticados.
Responsável	Setor de Licitação, Fiscal do contrato

MAPA DE RISCO

I M P A C T	P R O B A B I L I D A D E					
		MUITO BAIXO	BAIXO	MÉDIO	ALTO	MUITO ALTO
	MUITO ALTO	Médio	Alto	Extremo	Extremo	Extremo
	ALTO	Médio	Alto	Alto	Alto	Extremo



T O						
	MÉDIO	Médio	Médio	Alto	Alto	Extremo
	BAIXO	Baixo	Baixo	Médio	Alto	Alto
	MUITO BAIXO	Baixo	Baixo	Médio	Médio	Médio

LEGENDA: Vermelho: Risco extremo – Amarelo: Risco alto – Branco: Risco médio e Verde: Risco baixo.

XIV. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Após análises e levantamentos, com base no estudo exposto acima, pode-se concluir que o objeto de contratação do presente ETP é viável, além de ser necessário para o atendimento das necessidades e interesses da Administração Pública, estando em conformidade com Lei Orçamentária Anual – Lei Municipal nº 3.228/2025.

Bataguassu-MS, 23 de abril de 2026.

Elaboração:

Nathália Schulz Cardoso
Equipe de Planejamento
Portaria n. 709/2025

Geovani Tavares Martim
Equipe de Planejamento
Portaria n. 709/2025

Taylla Jacqueline Moraes Souza
Coordenadora de Pronto Atendimento
Matrícula 117690

Aprovado por:

Aline da Silva Cauneto
Secretária Municipal de Saúde

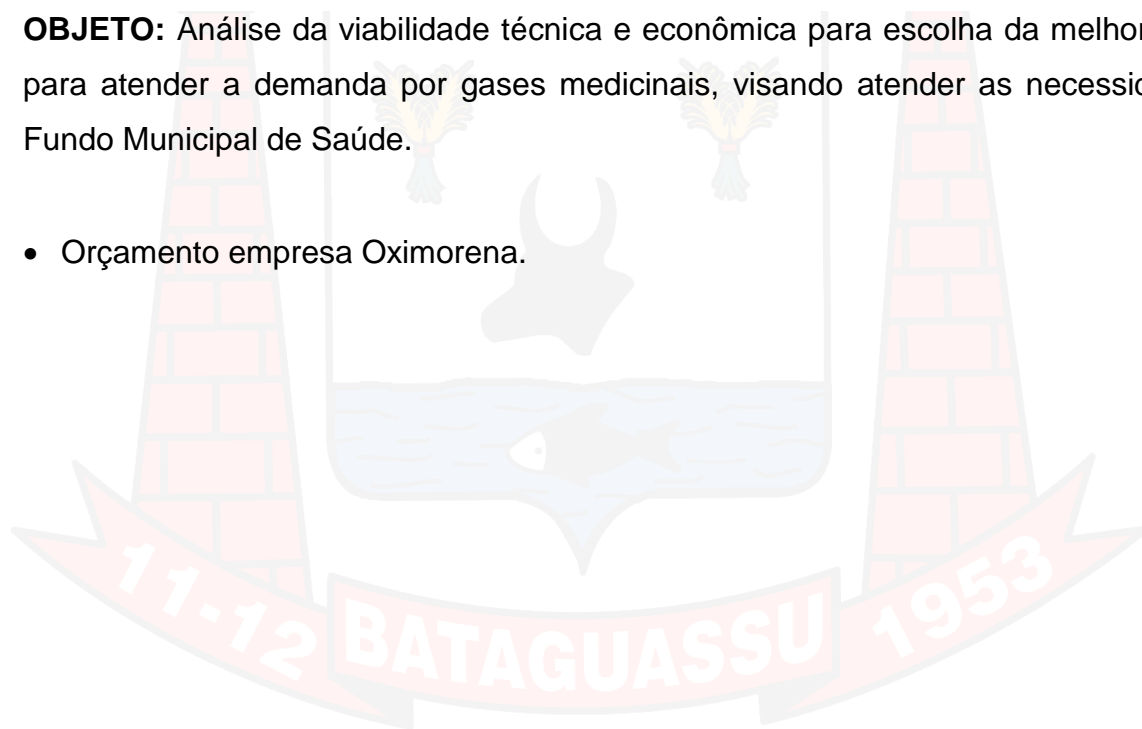


ANEXOS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Análise da viabilidade técnica e econômica para escolha da melhor solução para atender a demanda por gases medicinais, visando atender as necessidades do Fundo Municipal de Saúde.

- Orçamento empresa Oximorena.





FUNDO MUNICIPAL DE SAUDE DE BATAGUASSU
AVENIDA AQUIDAUANA, Nº 1001.
CNPJ: 10.836.939/0001-44

Listagem para Cotação 00250/26
Abertura: 15/04/2026

Página 1 de 1

Fornecedor: Oxi Morena Comercial de Oxi Gás
Endereço: Rua Senador Pompeu, nº 64
Contato: Jordana
E-mail: oximorena@gmail.com
CNPJ: 17.929.916/0001-23
Inscr. Est.: 28.386.590-3
Inscr. Mun.: 0018040600-0
Bairro: Vivendas do Parque
Cidade: Campo Grande / MS
Fones: 67 3344-4002

Item	Cód. Produto	Descrição	Unidade	Qtde	Marca	Valor Unit.	Valor Total.
1	002.003.040	ÓXIDO NITROSO MEDICINAL EM CILINDRO DE 7 KG	KG	588	Messer	R\$ 23,00	R\$ 13.488,00

Descrição Completa

ÓXIDO NITROSO MEDICINAL EM CILINDRO DE 7 KG

Óxido nitroso medicinal destinado ao uso odontológico em procedimentos de sedação consciente, acondicionado em cilindros de 7 kg. O fornecimento será realizado com base na quantidade efetivamente fornecida (kg), aferida por pesagem ou controle certificado, mediante sistema de troca de cilindros em regime de comodato.

A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 21 (vinte e um) cilindros, garantindo rastreabilidade, identificação e conformidade com as normas sanitárias vigentes.

2	002.003.039	OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL	M³	80000	Messer	R\$ 6,00	R\$ 480.000,00
---	-------------	----------------------------	----	-------	--------	----------	----------------

Descrição Completa

OXIGÊNIO LÍQUIDO MEDICINAL

Oxigênio líquido medicinal, fornecido conforme consumo efetivo, destinado ao abastecimento de tanque criogênico instalado em unidade de saúde.

A contratada deverá disponibilizar 01 (um) tanque em regime de comodato, com capacidade mínima de 3.000 m³, dimensionado para garantir autonomia de abastecimento, incluindo instalação, manutenção, monitoramento e sistemas de segurança, conforme normas técnicas e sanitárias vigentes.

3	002.035.017	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 1,5 M³ (10 LITROS)	UN	252	Messer	R\$ 242,00	R\$ 60.984,00
---	-------------	--	----	-----	--------	------------	---------------

Descrição Completa

OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 1,5 M³ (10 LITROS)

Oxigênio medicinal gasoso, acondicionado em cilindro com capacidade aproximada de 1,5 m³ (10 litros), destinado ao uso odontológico, especialmente como suporte à sedação consciente. O fornecimento deverá ocorrer mediante sistema de troca de cilindros, em regime de comodato.

A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 63 (sessenta e três) cilindros, assegurando rastreabilidade, identificação e atendimento às normas sanitárias vigentes.

4	002.035.016	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 10 M³	M³	6000	Messer	R\$ 30,00	R\$ 180.000,00
---	-------------	---	----	------	--------	-----------	----------------

Descrição Completa

OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 10 M³



FUNDO MUNICIPAL DE SAÚDE DE BATAGUASSU
AVENIDA AQUIDAUANA, Nº 1001.
CNPJ: 10.836.939/0001-44

Listagem para Cotação 00250/26

Abertura: 15/04/2026

Página 1 de 1

Fornecedor: Oxi Morena Comercial de O2g Ltda CNPJ: 17.929.916/0001-23 Inscr. Est.: 28.386.590-3 Inscr. Mun.: 0018040 600-0
Endereço: R. Senador Pompeu, nº 64 Bairro: Vivendas do Parque Cidade: Campo Grande / MS
Contato: Jordana Fones: 67 3344.4002
E-mail: oximorena.ms@gmail.com

Item	Cód. Produto	Descrição	Unidade	Qtde	Marca	Valor Unit.	Valor Total.
5	002.035.014	OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 2 M³	UN	600	<u>MESSE</u>	<u>R\$ 266,00</u>	<u>R\$ 159.600,00</u>

Descrição Completa

OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 2 M³

Oxigênio medicinal gasoso, com pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindro com capacidade nominal de 2 m³, destinado ao uso hospitalar. O fornecimento deverá ocorrer mediante sistema de troca de cilindros (retirada do vazio e entrega de cheio), com disponibilização dos recipientes em regime de comodato, sem ônus adicional para a contratante.

A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 20 (vinte) cilindros, garantindo a continuidade do atendimento, bem como assegurar a rastreabilidade do produto e identificação dos cilindros, conforme normas sanitárias vigentes.

6 002.035.015 OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 3 M³

UN 1500 MESSE R\$ 302,00 R\$ 453.000,00

Descrição Completa

OXIGÊNIO MEDICINAL EM CILINDRO DE 3 M³

Oxigênio medicinal gasoso, com pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindro com capacidade nominal de 3 m³, destinado ao uso em unidades de saúde. O fornecimento será realizado mediante sistema de troca, com cilindros disponibilizados em regime de comodato.

A contratada deverá disponibilizar inicialmente, no mínimo, 20 (vinte) cilindros, assegurando a rastreabilidade, identificação e conformidade com as normas sanitárias vigentes.

TOTAL: R\$ 1.404.732,00

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 dias ASSINATURA: Tereza Jordana T. da Silva CARIMBO DA EMPRESA:

Tereza Jordana T. da Silva
Oxi Morena Comércio de Oxigênio Ltda
Proprietária

17.929.916/0001-23
OXI MORENA COMÉRCIO
DE OXIGÊNIO LTDA