

**\$assunto.campo\_adicional.tpl\$**  
**Nº 828/2026**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

**1 - Descrição da necessidade**

**Fundamentação:** A presente contratação tem por objeto a aquisição de gases medicinais, com fornecimento de cilindros em regime de comodato, visando atender de forma contínua e segura as demandas das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde. Os gases medicinais são insumos indispensáveis para a assistência à saúde, sendo utilizados em atendimentos de urgência e emergência, procedimentos clínicos e cirúrgicos, suporte ventilatório, estabilização de pacientes, transporte intra e inter-hospitalar, além de demais rotinas assistenciais realizadas nas unidades de saúde. A contratação contempla o fornecimento parcelado dos gases medicinais, conforme demanda da Administração, incluindo cilindros adequados ao armazenamento e transporte dos gases, em perfeitas condições de uso, segurança e funcionamento, sem ônus adicional referente à disponibilização dos recipientes, considerando o regime de comodato. A necessidade da contratação decorre da essencialidade desses insumos para manutenção dos serviços de saúde prestados à população, uma vez que a interrupção do fornecimento poderá comprometer diretamente o atendimento aos pacientes, especialmente em situações críticas e emergenciais. Além disso, o fornecimento em sistema de comodato mostra-se mais vantajoso para a Administração, pois evita custos elevados com aquisição, manutenção, testes hidrostáticos, armazenamento e substituição de cilindros, garantindo maior eficiência operacional, segurança e continuidade dos serviços. Dessa forma, a contratação visa assegurar o abastecimento contínuo e adequado das unidades de saúde, garantindo condições indispensáveis ao funcionamento dos serviços assistenciais e à preservação da qualidade e segurança no atendimento aos usuários do Sistema Único de Saúde – SUS.

**2 – Levantamento de mercado**

**Fundamentação:** Em atendimento ao disposto na Lei nº 14.133/2021, foi realizado levantamento de mercado visando identificar as soluções disponíveis para o fornecimento de gases medicinais destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Saúde, considerando aspectos de viabilidade técnica, operacional e econômica. Durante a pesquisa verificou-se que o mercado especializado disponibiliza, de forma predominante, a contratação de gases medicinais com fornecimento de cilindros em regime de comodato, incluindo acessórios, manutenção, reposição e assistência técnica, sendo esta a prática mais usual adotada por órgãos públicos e unidades hospitalares em todo o território nacional. Foram identificadas, no mercado, as seguintes possibilidades de contratação: Aquisição dos gases medicinais com fornecimento de cilindros em comodato; Aquisição dos gases medicinais com locação dos cilindros; Aquisição dos gases medicinais e aquisição definitiva dos cilindros pela Administração. Após análise comparativa das alternativas, observou-se que a solução de fornecimento dos cilindros em regime de comodato apresenta maior vantajosidade para a Administração Pública, especialmente por eliminar custos relacionados à aquisição, manutenção preventiva e corretiva, testes hidrostáticos, armazenamento, transporte, substituição e controle patrimonial dos cilindros. Além disso, transfere à contratada a responsabilidade pela adequada conservação, rastreabilidade e segurança dos recipientes utilizados no armazenamento dos gases medicinais. Ressalta-se ainda que, historicamente, a Secretaria Municipal de Saúde adota em seus processos licitatórios o modelo de aquisição de gases medicinais com disponibilização de cilindros em comodato, utilizando o Sistema de Registro de Preços, em razão da eficiência operacional, flexibilidade no

fornecimento parcelado e melhor adequação às demandas variáveis das unidades de saúde. Tal modelo permite maior controle do consumo, reposição contínua dos cilindros e redução de custos administrativos e operacionais relacionados à gestão patrimonial dos recipientes. O Sistema de Registro de Preços mostra-se adequado à natureza do objeto, considerando que o consumo dos gases medicinais ocorre de forma contínua e variável, conforme a demanda assistencial das unidades de saúde, impossibilitando a definição exata do quantitativo a ser consumido mensalmente. Dessa forma, o registro de preços proporciona maior economicidade, planejamento e continuidade no abastecimento, evitando desabastecimentos e garantindo a prestação ininterrupta dos serviços de saúde. Diante disso, considerando as práticas consolidadas de mercado, a ampla disponibilidade de fornecedores especializados, a vantajosidade econômica e operacional do comodato e a padronização já adotada pela Administração Municipal, conclui-se que a contratação de empresa especializada para fornecimento de gases medicinais com disponibilização de cilindros em comodato, mediante Sistema de Registro de Preços, é a solução mais adequada para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde.

### 3 - Descrição da solução como um todo

**Fundamentação:** solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para fornecimento parcelado de gases medicinais, incluindo a cessão de cilindros e acessórios em regime de comodato, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde e suas unidades vinculadas, por meio do Sistema de Registro de Preços. O fornecimento deverá contemplar os gases medicinais abaixo relacionados: 01 Oxigênio comprimido medicinal gasoso – cilindro menor. Características físico-químicas: inodoro, insípido, não inflamável, comburente, incolor, grau de pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindros com capacidade de até 3 m<sup>3</sup> - QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA : 1.000m<sup>3</sup> 02 Oxigênio comprimido medicinal gasoso – cilindro maior. Características físico-químicas: inodoro, insípido, não inflamável, comburente, incolor, grau de pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindros com capacidade de 7 a 10 m<sup>3</sup>. QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA 58.000 m<sup>3</sup> 03 Ar comprimido medicinal. Composto por aproximadamente 21% de oxigênio e 79% de nitrogênio, isento de óleo, umidade e impurezas, destinado ao uso medicinal/hospitalar, acondicionado em cilindros apropriados. QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA 2.500m<sup>3</sup> 04 19294 - Óxido nitroso medicinal (N<sub>2</sub>O). Características: inodoro, insípido, não inflamável e comburente, grau de pureza mínima de 98%, acondicionado em cilindros com capacidade de 25 a 35 kg. QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA 2.500 05 Nitrogênio líquido medicinal. Gás criogênico medicinal, incolor, inodoro, com elevada pureza, utilizado para conservação e aplicações hospitalares/laboratoriais, acondicionado em recipientes criogênicos apropriados. QUANTIDADE TOTAL ESTIMADA Litros 2.500 A contratação deverá incluir a cessão, em regime de comodato, de cilindros e acessórios necessários à utilização dos gases medicinais, compreendendo manômetros, válvulas, reguladores e demais componentes indispensáveis ao correto funcionamento e segurança dos sistemas de armazenamento e utilização dos gases. Os cilindros destinados ao armazenamento dos gases medicinais deverão possuir certificação do INMETRO, bem como atender integralmente às normas técnicas vigentes aplicáveis ao objeto. Os gases medicinais fornecidos deverão estar acondicionados em cilindros transportáveis, em conformidade com as prescrições da Norma ABNT NBR 12.188 e demais legislações sanitárias e técnicas aplicáveis. Os cilindros deverão observar os padrões de identificação, pintura e sinalização estabelecidos pela ABNT NBR 12.176, especialmente quanto às cores padronizadas para identificação dos gases medicinais, incluindo os padrões definidos pelo Sistema Munsell,

visando garantir segurança operacional, rastreabilidade, padronização e correta identificação dos gases medicinais, em conformidade com as especificações técnicas e legislações vigentes. As conexões e roscas para válvulas dos cilindros deverão atender à ABNT NBR 11.725/2002, garantindo compatibilidade, segurança e padronização dos equipamentos utilizados nas unidades de saúde. As válvulas dos cilindros deverão estar em conformidade com as ABNT NBR 11.749/1992 e NBR 12.510/1992, assegurando condições adequadas de funcionamento, vedação e segurança operacional. A solução contempla ainda o fornecimento parcelado dos gases conforme demanda da Administração, garantindo abastecimento contínuo às unidades de saúde, ambulatoriais, e serviços de urgência e emergência. A adoção do regime de comodato apresenta-se como alternativa mais vantajosa à Administração Pública, pois elimina custos relacionados à aquisição, manutenção preventiva e corretiva, inspeções periódicas, testes hidrostáticos, armazenamento e substituição dos cilindros, transferindo tais responsabilidades à contratada. Além disso, a utilização do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza contínua, variável e imprevisível do consumo dos gases medicinais, possibilitando aquisições parceladas conforme a necessidade da Secretaria Municipal de Saúde, garantindo economicidade, eficiência administrativa e continuidade dos serviços assistenciais prestados à população.

#### 4 – Requisitos da contratação

**Fundamentação:** 4.1. A contratação tem por objeto o fornecimento parcelado de gases medicinais, incluindo a cessão de cilindros e acessórios em regime de comodato, destinados ao atendimento das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde e suas unidades vinculadas, por meio do Sistema de Registro de Preços. 4.2. A empresa contratada deverá possuir autorização de funcionamento, licenças sanitárias e demais documentos exigidos pelos órgãos competentes para fabricação, armazenamento, transporte e comercialização de gases medicinais, em conformidade com a legislação vigente. 4.3. Os gases medicinais fornecidos deverão atender integralmente às especificações técnicas, requisitos de pureza e padrões de qualidade exigidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e demais normas aplicáveis. 4.4. Os gases medicinais deverão ser fornecidos em cilindros apropriados, transportáveis e compatíveis com as normas técnicas vigentes, incluindo cessão em regime de comodato de cilindros e acessórios necessários ao uso seguro dos gases, compreendendo manômetros, válvulas, reguladores e demais componentes necessários. 4.4.1. Os cilindros destinados ao armazenamento dos gases medicinais deverão possuir certificação válida do INMETRO e atender integralmente às normas técnicas aplicáveis. 4.4.2. Os cilindros contemplados nesta contratação deverão ser cedidos em regime de comodato, sem ônus adicional à Administração quanto à aquisição dos recipientes. 4.4.3. Os gases medicinais fornecidos deverão estar armazenados em cilindros transportáveis, em conformidade com as prescrições da ABNT NBR 12.188 e demais legislações vigentes. 4.4.4. Os cilindros deverão observar os padrões de identificação, pintura e sinalização estabelecidos pela ABNT NBR 12.176, especialmente quanto às cores padronizadas para identificação dos gases medicinais, incluindo os padrões definidos pelo Sistema Munsell, visando garantir segurança operacional, rastreabilidade, padronização e correta identificação dos gases medicinais, em conformidade com as especificações técnicas e legislações vigentes. 4.4.5. As conexões e roscas para válvulas dos cilindros deverão atender à ABNT NBR 11.725/2002. 4.4.6. As válvulas dos cilindros deverão estar em conformidade com a ABNT NBR 11.749/1992 e ABNT NBR 12.510/1992. 4.5. A contratada será responsável pelo transporte, entrega, substituição, recarga e retirada dos cilindros, observando todas as normas de segurança aplicáveis ao transporte de produtos perigosos e gases medicinais. 4.6. Os cilindros fornecidos deverão apresentar perfeitas

condições de uso, conservação, vedação, identificação e segurança, ficando a contratada responsável pela manutenção preventiva e corretiva, inspeções periódicas, testes hidrostáticos e substituição dos recipientes sempre que necessário. 4.7. O fornecimento deverá ocorrer de forma parcelada, conforme demanda da Secretaria Municipal de Saúde, mediante emissão de Autorização de Fornecimento ou instrumento equivalente. 4.8. A contratada deverá garantir a continuidade do abastecimento, mantendo logística adequada para atendimento das unidades de saúde, inclusive em situações emergenciais, evitando desabastecimento dos gases medicinais. 4.9. Os gases medicinais deverão possuir rastreabilidade quanto ao lote, data de envase, validade e identificação do fabricante/distribuidor, em conformidade com as exigências sanitárias vigentes. 4.10. Os produtos fornecidos deverão possuir validade compatível com o período de utilização previsto pela Administração, garantindo segurança e qualidade durante o armazenamento e utilização. 4.11. A contratada deverá substituir, sem ônus adicional à Administração, quaisquer cilindros, acessórios ou produtos que apresentem defeitos, vazamentos, inconformidades técnicas ou condições inadequadas de uso. 4.12. A contratação será realizada por meio de Pregão Eletrônico, adotando-se o Sistema de Registro de Preços, com critério de julgamento pelo menor preço por item, nos termos da Lei nº 14.133/2021 e demais legislações aplicáveis. 4.13. O fornecimento dos gases medicinais deverá ocorrer nos dias e horários estabelecidos pelo coordenador responsável de cada Unidade de Pronto Atendimento – UPA - BARRA E NAÇÕES, devendo ser realizado, no mínimo, 01 (uma) vez ao dia, de forma a garantir o abastecimento contínuo e o adequado funcionamento dos serviços assistenciais. 4.14. Nas demais unidades de saúde, vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, o fornecimento deverá ocorrer conforme a demanda de atendimento e cronograma estabelecido pela Administração, observando a necessidade de reposição contínua, a capacidade de armazenamento de cada unidade e a urgência dos serviços prestados. 4.15. Em situações emergenciais ou de risco de desabastecimento, a contratada deverá realizar atendimento extraordinário, em prazo compatível com a urgência da demanda, garantindo a continuidade dos serviços de saúde e evitando interrupções no atendimento aos pacientes.

## 5 – Estimativa das quantidades

**Fundamentação:** A estimativa das quantidades dos gases medicinais foi elaborada com base no histórico de consumo das unidades vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, considerando a demanda assistencial contínua das Unidades de Pronto Atendimento – UPAs, unidades básicas de saúde, serviços ambulatoriais, atendimentos de urgência e emergência, transporte de pacientes, além das necessidades operacionais das demais estruturas de saúde do município. Foram considerados ainda fatores como ampliação da demanda assistencial, variações sazonais, aumento no número de atendimentos, margem de segurança para evitar desabastecimentos e necessidade de manutenção contínua dos serviços essenciais de saúde. Os quantitativos estimados para contratação são os seguintes:

ITEM	DESCRIÇÃO DO GÁS MEDICINAL	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTITATIVO ESTIMADO	TOTAL
01	Oxigênio comprimido medicinal gasoso – cilindro menor. Características físico-químicas: inodoro, insípido, não inflamável, comburente, incolor, grau de pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindros com capacidade de até 3 m <sup>3</sup> .	QT - m <sup>3</sup>	1.000 02	130134 -
	Oxigênio comprimido medicinal gasoso – cilindro maior. Características físico-químicas: inodoro, insípido, não inflamável, comburente, incolor, grau de pureza mínima de 99,5%, acondicionado em cilindros com capacidade de 7 a 10 m <sup>3</sup> .	QT m <sup>3</sup>	58.000 03	Ar
	comprimido medicinal. Composto por aproximadamente 21% de oxigênio e 79% de nitrogênio, isento de óleo, umidade e impurezas, destinado ao uso medicinal/hospitalar, acondicionado em cilindros apropriados.	QT - m <sup>3</sup>	2.500 04	19294 - Óxido nitroso medicinal (N?O).

Características: inodoro, insípido, não inflamável e comburente, grau de pureza mínima de 98%, acondicionado em cilindros com capacidade de 25 a 35 kg. QT- kg 2.500 05  
Nitrogênio líquido medicinal. Gás criogênico medicinal, incolor, inodoro, com elevada pureza, acondicionado em recipientes criogênicos apropriados. QT Litros 2.500 Os quantitativos apresentados possuem caráter estimativo, podendo sofrer variações para mais ou para menos durante a vigência da ata de registro de preços, conforme a necessidade da Administração e a demanda efetivamente apresentada pelas unidades de saúde. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada em razão da natureza contínua, variável e imprevisível do consumo dos gases medicinais, permitindo fornecimento parcelado conforme necessidade da Secretaria Municipal de Saúde, garantindo economicidade, eficiência administrativa e continuidade dos serviços assistenciais prestados à população.

#### 6 – Estimativa do preço da contratação

**Fundamentação:** O valor estimado para a presente contratação é de: R\$ 2.789.490,00 (dois milhões, setecentos e oitenta e nove mil, quatrocentos e noventa reais).

#### 7 – Justificativa para o parcelamento ou não da solução

**Fundamentação:** A contratação será realizada por item, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021, visando ampliar a competitividade e possibilitar maior participação de fornecedores especializados. O parcelamento é técnica e economicamente viável, considerando que os gases medicinais possuem características distintas e podem ser fornecidos separadamente, sem prejuízo à execução contratual ou à continuidade do abastecimento. Além disso, a divisão por itens proporciona maior competitividade, economicidade e obtenção da proposta mais vantajosa para a Administração Pública. Os serviços acessórios, como cessão de cilindros em comodato, transporte, manutenção e substituição dos recipientes, permanecerão vinculados ao respectivo item contratado, garantindo segurança e eficiência operacional.

#### 8 – Contratações correlatas/interdependentes

**Fundamentação:** Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes para esse objeto.

#### 9 - Previsão no plano de contratações anual

**Fundamentação:** Dispensado conforme art.13 da IN 08/2024.

#### 10 – Demonstrativo dos resultados pretendidos

**Fundamentação:** Com a presente contratação, a Secretaria Municipal de Saúde pretende garantir o fornecimento contínuo, seguro e eficiente de gases medicinais às unidades de saúde, assegurando a manutenção dos atendimentos ambulatoriais, de urgência e emergência. Entre os principais resultados pretendidos destacam-se: Garantia da continuidade dos serviços assistenciais sem risco de desabastecimento; Atendimento adequado às demandas das Unidades de Pronto Atendimento – UPAs e demais unidades de saúde; Maior segurança operacional no armazenamento e utilização dos gases medicinais; Redução de custos administrativos e operacionais com aquisição e manutenção de cilindros, mediante cessão em regime de comodato; Eficiência logística no abastecimento das unidades de saúde; Padronização dos materiais e equipamentos utilizados; Maior economicidade por meio do Sistema de Registro de Preços e fornecimento parcelado conforme demanda; Atendimento às normas técnicas e sanitárias vigentes; Garantia da qualidade, rastreabilidade e segurança dos gases medicinais fornecidos. Dessa forma, a contratação busca assegurar melhores condições para a prestação dos serviços de saúde à população, contribuindo para a eficiência administrativa e continuidade dos

atendimentos realizados pela Secretaria Municipal de Saúde.

### **11 – Providências prévias ao contrato**

**Fundamentação:** 11.1 Serão estabelecidas premissas para a execução contratual, com ênfase na qualidade dos bens fornecidos e no atendimento aos objetivos que orientam o processo de aquisição, bem como nas demais disposições pertinentes, tais como encargos, dotações orçamentárias e recursos, obrigações das partes, hipóteses de rescisão contratual, penalidades, condições de pagamento e demais disposições gerais. 11.2 A Administração rejeitará, no todo ou em parte, a entrega dos bens que estiverem em desacordo com as especificações técnicas exigidas. 11.3 A fiscalização e a gestão da presente aquisição serão exercidas por profissionais devidamente capacitados, com conhecimento dos produtos descritos neste Estudo Técnico Preliminar, sob a responsabilidade dos seguintes fiscais do contrato: Fiscais Técnicos do Contrato: DANIELA DE MARCO RIGON – Farmacêutica – Matrícula nº 56.144/2025 KÉSIA FERNANDES CAETANO -COORDENADORA UPA A gestora da presente licitação será a Secretária Municipal de Saúde, Sra. Aline Leal, ou pessoa formalmente designada por ela.

### **12 – Impactos ambientais**

**Fundamentação:** Dispensado conforme art.13 da IN 08/2024.

### **13 – Viabilidade da contratação**

**Fundamentação:** A contratação mostra-se viável sob os aspectos técnico, operacional e econômico, considerando a necessidade contínua de fornecimento de gases medicinais para manutenção dos serviços prestados pela Secretaria Municipal de Saúde. Do ponto de vista técnico, existem no mercado empresas especializadas aptas ao fornecimento dos gases medicinais, incluindo cessão de cilindros e acessórios em regime de comodato, em conformidade com as normas técnicas e sanitárias vigentes. Sob o aspecto operacional, a solução atende de forma adequada às necessidades das unidades de saúde, permitindo abastecimento contínuo, fornecimento parcelado conforme demanda e atendimento das rotinas assistenciais, hospitalares, laboratoriais e de urgência e emergência. Quanto à viabilidade econômica, a adoção do Sistema de Registro de Preços e do regime de comodato dos cilindros proporciona maior economicidade à Administração, reduzindo custos relacionados à aquisição, manutenção, inspeções e substituição dos recipientes. Além disso, a contratação encontra-se compatível com as necessidades institucionais da Secretaria Municipal de Saúde, sendo indispensável para garantir a continuidade, segurança e eficiência dos serviços públicos de saúde prestados à população. Dessa forma, conclui-se pela viabilidade da contratação, considerando que a solução proposta atende ao interesse público e apresenta adequação técnica e econômica para a Administração Pública.

### **Responsáveis pela Elaboração**

Nome do responsável: CLAUDIA MACHADO Cargo: FARMACÊUTICA Matricula/Portaria: 27209	Responsáveis: Cargo: : Matricula/Portaria:	Responsáveis: Cargo: : Matricula/Portaria:
Responsáveis: Cargo: : Matricula/Portaria:	Responsáveis: Cargo: : Matricula/Portaria:	Responsáveis: Cargo: : Matricula/Portaria:

**Responsável pela Ratificação**

Nome do responsável: : ALINE LEAL  
Cargo: SECRETARIA DE SAÚDE  
Matricula/Portaria : 32.153/2025

**Balneário Camboriú, 18 de Maio de 2026**