



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – RETIFICADO

ÁREA REQUISITANTE: Secretaria de Saúde

1. INTRODUÇÃO

1.1 O presente estudo técnico preliminar consiste na primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução, visando fundamentar a elaboração do termo de referência, consoante previsto no art. 6º, inciso XX da Lei 14.133/2021.

2. OBJETO

2.1 Trata-se de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA O FORNECIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL E PEÇAS ACESSÓRIAS, COM A DISPONIBILIZAÇÃO DE CILINDROS EM REGIME DE COMODATO**, em atendimento às demandas da Secretaria de Saúde do Município de Apiaí/SP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento, cujo critério de julgamento será o **MENOR PREÇO POR ITEM**.

2.2. Descrição do Item:

ITEM	DESCRIÇÃO
1	Cateter Medicinal para Oxigênio Modelo tipo óculos; Uso adulto; Sem extensor; Estétil por Óxido de Etileno; Ponta extremamente macia; Embalado individualmente em Polybag; Possui conector tipo Y, com dois tubos de acesso nasal, provido na outra extremidade de um conector padrão; Comprimento: aprox. 50cm;
2	Cilindro de Oxigênio Medicinal 10 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 10m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

3	Cilindro de Oxigênio Medicinal 1 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 1m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.
4	Cilindro de Oxigênio Medicinal 3 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 3m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.
5	Mangueira Medicinal para Oxigênio Acessório utilizado em cilindros de oxigênio; desenvolvido em nylon trançado; Capacidade de até 250 libras de pressão
6	Manômetro para Oxigênio Medicinal Pressão máxima de entrada: 200 kgf/cm ² Manômetro de entrada: 315 kgf/cm ² Vazão (m ³ /h): 15 l/min Conexões (ABNT 588) Entrada: ABNT 218-1 Saída: 9/16 x 18 dir
7	Regulador Medicinal para Oxigênio Regulador dentro da faixa de +/-0,5kgf/cm ² ; Escala definida com pressão de trabalho de 3,5kgf/cm ²

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

3.1. A Secretaria Municipal de Saúde é responsável por garantir a adequada prestação dos serviços de saúde à população, incluindo atendimentos realizados em unidades básicas de saúde, ambulâncias, transporte de pacientes e demais serviços assistenciais.

3.2. Entre os insumos indispensáveis para a assistência à saúde está o oxigênio medicinal, amplamente utilizado em situações de urgência e emergência, no atendimento de pacientes com dificuldades respiratórias, em procedimentos clínicos e no suporte a pacientes em transporte sanitário.

3.3. Para o adequado armazenamento e utilização do oxigênio medicinal, é necessária a utilização de cilindros apropriados e equipamentos acessórios, tais como válvulas reguladoras, fluxômetros, manômetros e demais peças necessárias para garantir o funcionamento seguro e eficiente do sistema de oxigenoterapia.

3.4. Considerando a necessidade de manutenção da estrutura de atendimento da rede municipal de saúde,



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

bem como a reposição e aquisição de equipamentos necessários para garantir o fornecimento adequado de oxigênio medicinal, torna-se necessária a realização de processo licitatório para a aquisição de oxigênio e peças complementares, destinados ao atendimento das demandas da Secretaria Municipal de Saúde.

4. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

4.1 Embora o Município não tenha elaborado, até o presente exercício, o Plano de Contratações Anual – PCA, a contratação ora proposta encontra-se devidamente compatibilizada com o Planejamento Municipal para o exercício de 2026 e com a correspondente dotação orçamentária, estando assegurados os recursos financeiros necessários para a aquisição e para o fiel cumprimento dos objetivos institucionais estabelecidos.

5. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1 Da natureza da aquisição

5.1.1 A natureza do objeto deste ETP, dadas suas características, enquadra-se como material de consumo comum nos termos da Lei nº 14.133/2021.

5.2. Da Subcontratação

5.2.1 Fica vedada a subcontratação, total ou parcial, do objeto contratual, seja ele relativo ao fornecimento de bens ou à prestação de serviços. A contratada deverá executar diretamente todas as obrigações assumidas, utilizando meios próprios e responsabilizando-se integralmente pela qualidade, conformidade e regularidade da execução.

5.2.2 Não será permitida a transferência de responsabilidades a terceiros, ainda que de forma indireta, incluindo atividades acessórias ou complementares vinculadas ao objeto principal. A contratada permanece como única responsável perante a Administração por quaisquer obrigações contratuais, legais e técnicas.

5.2.3 A vedação à subcontratação fundamenta-se na necessidade de assegurar maior controle, rastreabilidade e padronização na execução do objeto, considerando que suas características demandam uniformidade técnica e responsabilidade direta do contratado. Além disso, busca-se mitigar riscos relacionados à perda de qualidade, à fragmentação da execução e a eventuais dificuldades na fiscalização e na responsabilização, garantindo maior eficiência, transparência e segurança na contratação

5.3 Da execução contratual

5.3.1 A aquisição deverá seguir as exigências abaixo relacionadas:



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

- a) a) Deverão ser entregues diretamente no local específico de armazenamento na Secretaria Municipal de Saúde, localizada na Rua Primeiro de Maio, 995, Centro, Apiaí/SP, das 08h às 17h, em dias úteis.
- b) **O objeto deste instrumento deverá (ão) ser entregue (s) acompanhado (s) de nota fiscal, a nota deverá constar o número do Processo e número da respectiva Autorização de Fornecimento; com o prazo de entrega de 15 dias após emissão da autorização de fornecimento;**
- c) No preço estão inclusas todas as despesas que influam nos custos, tais como: pagamento de impostos, encargos e tributos que incidirem sobre a contratação, despesas com custo, seguro, obrigações sociais, trabalhistas, fiscais, encargos comerciais ou de qualquer natureza e todos os ônus diretos;
- d) Todas as despesas relacionadas com a execução do objeto correrão por conta da proponente vencedora, despesas estas previstas e/ou computadas na proposta;
- e) Fica assegurado à contratante o direito de, a qualquer tempo, proceder à avaliação do objeto deste procedimento, bem como solicitar quaisquer documentos pertinentes aos mesmos.
- f) Todos os serviços previstos e descritos no presente processo licitatório deverão ter o acompanhamento e aprovação da Secretaria responsável;
- g) Deverão ser prestados todos os esclarecimentos solicitados e atendidas prontamente todas as reclamações pertinentes que porventura surjam durante a execução;
- h) A empresa deverá responder por quaisquer danos pessoais ou materiais ocasionados pelo fornecimento irregular do produto licitado, ou por entrega dos produtos em desacordo com o descrito em edital;
- i) Se o objeto não estiver de acordo com as especificações do edital, ou não apresentar a qualidade desejada, será rejeitado. Apurada, em qualquer tempo, divergência entre as especificações e o fornecimento efetuado, serão aplicados à Contratada as sanções previstas no Edital e Legislação vigente.

6. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

6.1 A estimativa das quantidades a serem adquiridas foi elaborada com base:

- No levantamento das necessidades das unidades de saúde do município;
- Na quantidade de ambulâncias e equipamentos utilizados nos atendimentos;
- No histórico de utilização de oxigênio medicinal nos serviços de saúde.

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



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

7.1 Em atendimento ao disposto no Art. 44 da Lei 14.133/2021, foram pesquisadas no mercado e em outros órgãos e entidades soluções diversas para a demanda que melhor atendam às necessidades da secretaria e aos requisitos apresentados no presente estudo. Foram levantadas as seguintes possibilidades:

Solução 01: Locação de cilindros junto a empresas fornecedoras de gases medicinais

Essa alternativa analisada consiste na locação dos cilindros por empresas fornecedoras de gases medicinais, geralmente vinculada à contratação contínua do fornecimento de oxigênio medicinal. Embora essa alternativa possa reduzir o custo inicial de aquisição, ela pode gerar dependência contratual do fornecedor e custos recorrentes relacionados à locação dos equipamentos.

Solução 02: Aquisição de oxigênio e equipamentos por meio de processo licitatório

Essa alternativa consiste na aquisição de oxigênio medicinal e dos acessórios necessários, como cateteres, mangueiras, manômetros e reguladores, junto a fornecedores especializados. Essa modalidade permite maior autonomia da Administração Pública quanto à gestão e utilização dos equipamentos, além de possibilitar ampla concorrência entre fornecedores e seleção da proposta mais vantajosa para o Município.

Melhor solução: Conclui-se verifica-se que a **AQUISIÇÃO DE OXIGÊNIO E PEÇAS por meio de processo licitatório** apresenta-se como a solução mais adequada sob os aspectos técnico e econômico. Do ponto de vista técnico, essa alternativa permite que o município adquira equipamentos compatíveis com a estrutura já existente nas unidades de saúde e ambulâncias, garantindo maior segurança e eficiência na utilização dos sistemas de oxigenoterapia.

8. MAPA DE RISCO DA CONTRATAÇÃO

8.1 O presente mapa de risco tem como objetivo identificar os principais riscos potenciais relacionados à execução da contratação, suas causas e impactos, bem como propor medidas preventivas e de contingência. Essa análise busca garantir maior segurança, previsibilidade e eficiência na gestão contratual, em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

RISCO (Descreva o risco identificado)	CAUSA (Indique a origem ou motivo)	IMPACTO (Explique a consequência para a Administração)	MEDIDAS PREVENTIVAS (Aposte medidas para evitar, mitigar ou corrigir)
Aquisição de equipamentos incompatíveis com os sistemas existente	Especificação técnica inadequada no Termo de Referência	Impossibilidade de utilização dos equipamentos nas unidades de saúde ou ambulâncias	Elaborar especificações técnicas detalhadas e compatíveis com os equipamentos já utilizados pela rede municipal



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

Atraso na entrega dos equipamentos	Problemas logísticos ou falhas na gestão do fornecedor	Comprometimento da estrutura de atendimento em situações de emergência	Estabelecer prazos claros no contrato e prever penalidades por atraso
Fornecimento de equipamentos com defeito ou baixa qualidade	Falhas no controle de qualidade do fornecedor	Necessidade de substituição dos itens e possível interrupção do atendimento	Exigir garantia dos produtos e realizar conferência técnica no recebimento

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O preço estimado para a contratação de empresa para **FORNECIMENTO DE OXIGÊNIO E PEÇAS ACESSÓRIAS**, foi obtido, como referência inicial, a partir do Termo de Homologação do Pregão Eletrônico nº 02/2025, considerando-se apenas os valores unitários. Ressalta-se que a presente contratação demandará quantitativo superior ao anteriormente registrado, resultando em um valor médio total estimado de **R\$ 743.967,20 (Setecentos e quarenta e três, novecentos e sessenta e sete reais e vinte centavos)**.

10. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

10.1 Considerando o interesse público, os objetivos estratégicos e as opções de mercado, optou-se pelo **FORNECIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL E PEÇAS ACESSÓRIAS, COM A DISPONIBILIZAÇÃO DE CILINDROS EM REGIME DE COMODATO**, sendo necessário a entrega com celeridade e dentro dos requisitos exigidos, conforme descrição do itens abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANT.	Valor Unitário	Valor Total
1	Cateter Medicinal para Oxigênio Modelo tipo óculos; Uso adulto; Sem extensor; Estéril por Óxido de Etileno; Ponta extremamente macia; Embalado individualmente em Polybag; Possui conector tipo Y, com dois tubos de acesso nasal, provido na outra extremidade de um conector padrão;	UN	400	R\$17,40	R\$ 6.960,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	Comprimento: aprox. 50cm;				
2	Cilindro de Oxigênio Medicinal 10 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 10m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.	UN	2.000	R\$ 265,90	R\$531.800,00
3	Cilindro de Oxigênio Medicinal 1 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 1m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.	UN	500	R\$ 105,55	R\$ 52.775,00
4	Cilindro de Oxigênio Medicinal 3 m³ Carga / Recarga Oxigênio Medicinal: Gás de uso medicinal, em cilindro de aço ou alumínio com capacidade de 3m ³ , incolor, inodoro, grau de pureza não menos de 99,5%, conforme especificações da ANVISA. Com fornecimento dos cilindros em comodato.	UN	700	R\$ 142,00	R\$ 99.400,00
5	Mangueira Medicinal para Oxigênio	UN	200	R\$ 24,60	R\$ 4.920,00



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

	Acessório utilizado em cilindros de oxigênio; desenvolvido em nylon trançado; Capacidade de até 250 libras de pressão				
6	Manômetro para Oxigênio Medicinal Pressão máxima de entrada: 200 kgf/cm ² Manômetro de entrada: 315 kgf/cm ² Vazão (m ³ /h): 15 l/min Conexões (ABNT 588) Entrada: ABNT 218-1 Saída: 9/16 x 18 dir	UN	250	R\$ 63,30	R\$ 15.825,00
7	Regulador Medicinal para Oxigênio Regulador dentro da faixa de +/- 0,5kgf/cm ² ; Escala definida com pressão de trabalho de 3,5kgf/cm ²	UN	120	R\$ 269,06	R\$ 32.287,20

Fonte do Recursos: Estadual e Federal. FONTE: 02 e 05.

10.2 Acrescente-se que as quantidades informadas neste ETP são estimativas para atender esta Secretaria, pelo período de 12 (doze) meses, tomando como parâmetro básico o histórico da demanda desses produtos nos anos anteriores.

11. JUSTIFICATIVA DO PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

11.1 Em regra, conforme disposições estabelecidas na alínea b, inciso V, do art. 40 da Lei n.º 14.133/21, o planejamento da compra deverá atender, entre outros, ao princípio do parcelamento, quando for tecnicamente viável e economicamente vantajoso, com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem perda da economia de escala.

11.2 Considerando as especificidades do presente objeto os produtos deverão ser divididos em tantas parcelas quantas se comprovarem técnica e economicamente viáveis, procedendo-se à licitação com vistas ao melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado e à ampliação da competitividade sem



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

perda da economia de escala, no caso em questão, será utilizado o tipo de julgamento menor preço por item.

12. RESULTADOS PRETENDIDOS

12.1A solução descrita neste estudo visa produzir os seguintes resultados efetivos:

12.2 Com a aquisição de oxigênio medicinal e peças necessárias para o funcionamento dos sistemas de oxigenoterapia, a Secretaria Municipal de Saúde busca garantir a adequada estruturação dos serviços de saúde prestados à população, assegurando a disponibilidade de equipamentos essenciais para o atendimento de pacientes que necessitam de suporte respiratório.

12.3 A contratação tem como objetivo principal assegurar que as unidades de saúde, ambulâncias e demais serviços assistenciais do município estejam devidamente equipados com cilindros e acessórios adequados para a administração de oxigênio medicinal, contribuindo para a melhoria da qualidade e da segurança nos atendimentos realizados pelos profissionais de saúde.

12.4. Espera-se, com a aquisição dos equipamentos, proporcionar maior eficiência no atendimento de pacientes em situações de urgência e emergência, bem como garantir suporte adequado em tratamentos que demandem oxigenoterapia, evitando a interrupção dos serviços e assegurando a continuidade da assistência à saúde.

13. PROVIDENCIAS A SEREM TOMADAS

13.1 Elaboração do Termo de Referência detalhado.

13.2 Acompanhamento da entrega dos itens, garantindo que os mesmos atendam às especificações acordadas.

13.3 Caberá ao gestor do contrato e seus fiscais o apreço correto da execução do contrato, bem como a observância às normas vigentes do presente processo.

13.4 Deverão ser observados os requisitos de habilitação e pertinência dos valores à exequibilidade dos preços apresentados pela empresa eventualmente classificada em 1º lugar no certame.

13.5 Deverão ser observados os prazos de entrega dos itens conforme tabulado neste instrumento e em Termo de Referência, havendo apresentação de Recebimento Provisório e Recebimento Definitivo, conforme cada caso concreto.

13.6 Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providencias a serem tomadas em cada



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

entrega a ser solicitada.

13.7 Não foram identificadas necessidades de adequação do ambiente para execução contratual. .

14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

14.1 Não há ou haverá contratações correlatas ou interdependentes a este objeto.

15. IMPACTOS AMBIENTAIS

15.1 A aquisição e distribuição do produto objeto desta contratação pode gerar os seguintes impactos:

15.2 A aquisição de oxigênio medicinal e peças acessórias apresenta impactos ambientais reduzidos, considerando que se trata de equipamentos reutilizáveis e destinados à prestação de serviços essenciais de saúde, porém alguns impactos ambientais podem estar associados ao processo de fabricação dos equipamentos, ao transporte dos materiais e ao eventual descarte de componentes substituídos ao longo do tempo. Além disso, peças como mangueiras, cateteres e outros acessórios podem gerar resíduos após o uso, exigindo descarte adequado conforme as normas sanitárias e ambientais vigentes.

15.3 Para mitigar possíveis impactos ambientais, recomenda-se que os equipamentos adquiridos sejam fabricados em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo maior durabilidade e possibilidade de reutilização, especialmente no caso dos cilindros de oxigênio.

16. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

16.1 Diante do levantamento realizado, da análise das necessidades da Secretaria de Saúde e da avaliação técnica da solução proposta, conclui-se que o **FORNECIMENTO DE OXIGÊNIO MEDICINAL E PEÇAS ACESSÓRIAS, COM A DISPONIBILIZAÇÃO DE CILINDROS EM REGIME DE COMODATO**, pela viabilidade da contratação, recomendando-se o prosseguimento do processo licitatório

16.2 A solução proposta apresenta-se como a alternativa mais eficiente para a segurança dos atendimentos e para a melhoria da assistência prestada aos usuários do sistema público de saúde.

17. ANEXOS

17.1. Em anexo do presente ETP o seguinte documento:

Anexo 1 – Termo de Homologação do pregão eletrônico 02/2025

Apiaí, 14 de abril de 2026



PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE APIAÍ

Estado de São Paulo

RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO ETP:

ROSANA HAICK VITORASSI DIAS BATISTA
Secretária Municipal de Saúde