



ESTUDO TECNICO PRELIMINAR PARA AQUISIÇÃO DE CILINDRO DE OXIGENIO

1 – INTRODUÇÃO:

1.1 – O presente estudo técnico preliminar tem como objetivo fornecer uma análise detalhada das necessidades, requisitos e considerações técnicas envolvidas na aquisição de cilindros de oxigênio para o município de Viradouro.

Este estudo servirá como base para o processo de contratação e aquisição dos cilindros de oxigênio, garantindo a disponibilidade contínua desse recurso vital para a população.

2 – CONTEXTO:

2.1 – Viradouro é um município localizado no estado de São Paulo, com uma população de aproximadamente 17.414 mil habitantes. Considerando a atual situação de emergência de saúde pública devido a pandemia de Covid – 19 e a demanda crescente por oxigênio medicinal, torna-se imperativo garantir o abastecimento adequado desse recurso essencial para o tratamento de pacientes.

3 – NECESSIDADE DE OXIGÊNIO:

3.1 – Consumo

Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Média Mensal	Média Anual
Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros até 01m³ Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.	m ³	16 m ³	200 m ³
Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros de 02 a 06m³ Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.	m ³	16 m ³	200 m ³
Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros de 10m³ Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.	m ³	900 m ³	9.000 m ³
Válvula Com Fluxômetro Para Cilindro de Oxigênio Medicinal Especificação: Confeccionada em metal cromado; Pressão de entrada: 0 a 350 kgf/cm ² ; Pressão de saída: 3,5 kgf/cm ² (fixa) acoplada com Fluxômetro com Vazão de 0 a 15 lpm.	UNIDADE	04 UN	50 UN

3.2 – Quantidade de cilindros em comodato:



Descrição/Especificação	Unidade de Medida	Quantidade
Cilindros de Oxigênio Medicinal de até 01m ³	UNIDADE	20
Cilindros de Oxigênio Medicinal de 02 a 06m ³	UNIDADE	20
Cilindros de Oxigênio Medicinal de 10m ³	UNIDADE	50

4 – DEMANDA CRESCENTE POR OXIGÊNIO:

4.1 – O município de Viradouro enfrenta uma demanda crescente por cilindros de oxigênio devido ao aumento do número de pacientes acamados que dependem desse insumo vital para a sobrevivência e qualidade de vida. Esta demanda tem sido impulsionada por fatores como o envelhecimento da população, o aumento de doenças crônicas e a pandemia de COVID-19.

5 – NECESSIDADE DE GARANTIR ACESSO UNIVERSAL:

5.1 – É imperativo garantir o acesso universal ao oxigênio medicinal para todos os pacientes acamados do município, assegurando que recebem o tratamento adequado em suas próprias residências e reduzindo a necessidade de internações hospitalares, o que alivia a sobrecarga do sistema de saúde local.

6 – GARANTIA DA CONTINUIDADE DO TRATAMENTO:

6.1 – A aquisição de cilindros de oxigênio é essencial para garantir a continuidade do tratamento dos pacientes acamados, pois permite que recebam o oxigênio necessário em casa, evitando interrupções no fornecimento que poderiam resultar em complicações de saúde graves e até mesmo em óbito.

7 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS:

Especificação
Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros até 01m³ Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.
Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros de 02 a 06m³ Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.



Recarga de Oxigênio Medicinal em cilindros de 10m³

Especificação: pureza mínima de 99,5%, conexões deverão atender as exigências da ABNT/NBR, umidade máxima 67PPM, atóxico, incolor e inodoro.

Válvula Com Fluxômetro Para Cilindro de Oxigênio Medicinal

Especificação: Confeccionada em metal cromado; Pressão de entrada: 0 a 350 kgf/cm²; Pressão de saída: 3,5 kgf/cm² (fixa) acoplada com Fluxômetro com Vazão de 0 a 15 lpm.

7.1 – Oxigênio medicinal gasoso, acondicionado em cilindros. Características Gerais: Estado gasoso; Cor: Incolor; Odor: Inodoro Pureza no mínimo de: 99,5%.

7.2 – Cilindro: recipiente de aço ou alumínio transportável e pressurizado com capacidade de 0,5 à 10 m³ de gás

7.3 – O fornecimento de gases medicinais comprimidos contempla a retirada dos cilindros vazios (cedidos), a entrega dos cilindros abastecidos (cedidos) e as respectivas manutenções preventivas e corretivas nos cilindros cedidos.

7.4 – Os gases medicinais comprimidos a serem fornecidos devem ter as especificações técnicas em explícita conformidade com a qualidade preconizada em compêndios oficiais reconhecidos pela ANVISA, de acordo com os subitens 11.1 e 12.1 da Resolução ANVISA RDC nº 69/2008, com as seguintes especificações técnicas, quanto às suas características.

7.5 – Os gases medicinais comprimidos devem ser armazenados em cilindros, os quais deverão seguir fielmente as especificações da Norma ABNT NBR nº 12.176/2010, quanto às etiquetas, à rotulagem e às cores dos mesmos.

7.6 – A etiqueta de colarinho deve estar colocada na parte superior do cilindro identificando: o nome do produto; as precauções; e a classificação ONU do gás acondicionado. O rótulo de corpo do cilindro deve descrever as principais características do gás nele armazenado, os procedimentos de emergência e o potencial de risco.

7.7 – Os procedimentos para envase ou enchimento devem obedecer ao disposto na Resolução Anvisa RDC nº 09/2010 e suas atualizações.

7.8 – O vencedor deverá apresentar (AFE) – autorização de funcionamento da empresa para gases medicinais expedida pela ANVISA relativa à fabricação/envase de gases medicinais.

7.9 – O vencedor deverá apresentar (AFE) – autorização de funcionamento da empresa para correlatos expedida pela ANVISA relativa à fabricação/envase de gases medicinais.



7.10 – Apresentar a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitido pelo CRF (Conselho Regional de Farmácia) ou CRQ (Conselho Regional de Química) com o nome do Responsável Técnico pela empresa participante.

7.11 – Licença Sanitária, referente ao objeto licitado, expedido pela Vigilância Sanitária do município onde a empresa participante está localizada.

7.12 – Se a participante for apenas distribuidora de gases medicinais, poderá apresentar Autorização de Funcionamento de Fabricante (AFE), juntamente com o documento, em papel timbrado do fabricante, assinado pelo responsável da mesma (com firma reconhecida), original ou em cópia autenticada, atestando que a empresa é distribuidora autorizada deste fabricante, sob pena de decair do direito à assinatura da Ata, aplicando-se, ainda, as penalidades cabíveis. Devendo neste caso apresentar também a Licença Sanitária, referente ao objeto licitado, expedido pela Vigilância Sanitária do município onde a empresa participante está localizada, a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) emitido pelo CRF (Conselho Regional de Farmácia) ou CRQ (Conselho Regional de Química) com o nome do Responsável Técnico pela empresa participante e uma declaração em que se compromete a entregar os cilindros de gases medicinais com lacre do fabricante.

8 – LOGÍSTICA DE DISTRIBUIÇÃO:

8.1 – PRAZO PARA INÍCIO - A empresa deverá iniciar o fornecimento do oxigênio em até 24 (vinte e quatro) horas, a contar do recebimento do e-mail dos setores requisitantes, bem como do envio Autorização de Fornecimento/Empenho, emitida pela Secretaria de Saúde e deverá ocorrer de forma contínua.

8.2 – A empresa vencedora deverá realizar o fornecimento do Oxigênio Medicinal para pacientes diretamente no domicílio enquanto para os serviços de saúde o fornecimento será de acordo com a solicitação da Secretaria Municipal da Saúde.

8.3 – Quanto aos locais de entrega, estes serão dentro dos limites territoriais do município de Viradouro (abrangendo zonas urbana e rural);

8.4 – Esclarecemos que as residências dos pacientes cadastrados na zona urbana distam do centro da cidade num raio de aproximadamente 5 km.

8.5 – Esclarecemos que as residências dos pacientes cadastrados na zona rural distam do centro da cidade num raio de aproximadamente 10 km.

8.6 – Quanto aos pacientes já atendidos pelo município, será repassada a listagem com endereços e a estimativa de utilização para que a empresa se organize quanto à entrega, ficando sob responsabilidade do setor competente da Secretaria Municipal de Saúde o acompanhamento da correta execução.



8.7 – Para novas implantações (quando há necessidade de inclusão de um novo paciente): O prazo de entrega deverá ser de no máximo, até 08 (oito) horas, após o pedido da Unidade requisitante realizado através de contato telefônico ou e-mail.

8.8 – Para pacientes já atendidos e serviços de saúde, a entrega deverá ser realizada semanalmente, no mínimo duas vezes por semana, de acordo com a necessidade do paciente e liberação prévia do setor competente.

8.9 – Todos os cilindros de Oxigênio Medicinal fornecidos a pacientes deverão ser acompanhados de suporte de segurança ou carrinho para transporte, cateter nasal/ máscara nasal ou máscara de traqueostomia ou máscara de nebulização, ou outros insumos que sejam necessários a adequada utilização;

8.10 – A troca dos descartáveis deverá ser realizada conforme necessidade do paciente, avaliado o desgaste dos mesmos por parte da empresa vencedora ou caso não haja desgaste identificado, a troca deverá ocorrer a cada 06 (seis) meses.

8.11 – A entrega e substituição dos cilindros será de acordo com a demanda das Unidades de Saúde e demais serviços desta Secretaria, em um prazo de até 24 horas após a solicitação do setor requisitante através de e-mail e ou telefone, cujo eventual descumprimento poderá ensejar aplicação das penalidades cabíveis. A CONTRATADA deverá proporcionar assistência telefônica e técnica 24 horas por dia, 7 dias por semana para solicitações de recargas em situações emergenciais.

8.12 – A CONTRATADA se responsabilizará pelo serviço de fornecimento dos gases, objeto deste instrumento, observadas as quantidades estimadas e condições pré-determinadas de acordo com as normas e procedimentos técnicos vigentes, assumindo, ainda, as responsabilidades civis, penais, criminais e demais sanções legais decorrentes do descumprimento destas.

8.13 – A empresa deverá proporcionar assistência telefônica e técnica 24 horas por dia, 07 dias por semana para solicitações de recargas e situações emergenciais, como também suporte de segurança de cilindro quando for necessário, sendo admitido o fornecimento de mais de um cilindro de modo a facilitar a logística e minimizar os riscos de interrupção de fornecimento do oxigênio devido força maior, desde que haja prévia autorização da equipe da Secretaria de Saúde.

9 – MANUTENÇÃO E REPOSIÇÃO:

9.1 – As manutenções técnicas preventivas deverão ser efetuadas em data e horário previamente estabelecidos, de comum acordo, de modo que não interfiram nas atividades de funcionamento das Unidades atendidas.

9.2 – As manutenções técnicas corretivas deverão ser efetuadas no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, contadas a partir da comunicação feita pelo MUNICÍPIO, por escrito ou telefone, devendo ser anotado o dia, a hora e o nome da pessoa que recebeu a comunicação.



9.3 – Durante as manutenções os técnicos da LICITANTE VENCEDORA deverão utilizar dispositivos que garantam a segurança total dos procedimentos e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da LICITANTE VENCEDORA providenciar tais dispositivos.

10 - ORÇAMENTO E RECURSOS FINANCEIROS:

10.1 - Não será necessária reserva de dotação orçamentária por se tratar de Licitação de Registro de Preço.

11 - CONSIDERAÇÕES AMBIENTAIS E DE SEGURANÇA:

11.1 – Todos os gases transportados pela CONTRATADA vencedora deverão estar adequadamente classificados, com os cilindros marcados e rotulados, o transporte dos cilindros de Oxigênio Medicinal deverá ser realizado pela CONTRATADA em caminhões especiais, seguindo o estabelecido na legislação que rege a matéria.

11.2 – A carga e descarga, o manuseio e instalação dos cilindros deverão ser realizados por profissionais qualificados da CONTRATADA, bem como as respectivas substituições de cilindros na rede, de modo que os profissionais deverão utilizar os devidos Equipamentos de Proteção Individual - EPI (luva de raspa, botas com biqueira de aço,...) por ela disponibilizados, e utilizando dispositivos que garantam a segurança total do procedimento e dos profissionais envolvidos, sendo de responsabilidade da CONTRATADA providenciar tais dispositivos.

11.3 – Quando do descarregamento, os cilindros devem ser estivados nos veículos de maneira que não possam se deslocar, cair ou tombar. Durante as operações de descarregamento, os volumes devem ser manuseados com o máximo cuidado e, se possível, sem que sejam virados.

11.4 – O fornecimento do produto deverá ser realizado com a adoção de todas as medidas relativas à proteção dos trabalhadores e pessoas ligadas à atividade, observadas as normas e leis em vigor.

11.5 – Todos os gases transportados pela Contratada devem estar adequadamente classificados, marcados e rotulados, conforme declaração emitida pela própria Contratada, constante na documentação de transporte. A classificação, a marcação e a simbologia de risco e manuseio são definidas na Resolução nº 5.232 de 14/12/2016 da Agência Nacional de Transportes Terrestres – ANTT.

11.6 – A marcação deve ser exibida em cada cilindro transportado de forma visível e legível, colocada sobre um fundo de cor contrastante à da superfície externa do cilindro e deve estar localizada distante de outras marcações existentes. Essa marcação é composta do nome apropriado do gás para embarque e do número ONU correspondente, precedido das letras “UN” ou “ONU”.

11.7 – O rótulo de classe de risco do gás transportado deve estar afixado, de forma visível, em cada cilindro, próximo à marcação. Caso o cilindro tenha dimensões tão pequenas que os rótulos não possam ser



satisfatoriamente afixados, eles podem ser colocados por meio de uma etiqueta aplicada ao equipamento. Cada rótulo deve ter o símbolo de identificação do risco, o número da classe ou subclasse e grupo de compatibilidade e, quando aplicável, o texto indicativo da natureza do risco. Além dos riscos aplicáveis à substância, o rótulo deve conter também os símbolos de manuseio do equipamento.

11.8 – Rótulos de risco devem estar também afixados à superfície exterior das unidades de transporte e de carga.

11.9 – O transporte dos equipamentos e dos gases deverá ser realizado pela Contratada em caminhões especiais, seguindo o estabelecido no Decreto-Lei n.º 96.044 de 18/05/88 do Ministério dos Transportes e na Resolução nº 5.232 de 14/12/2016 e suas atualizações.

11.10 – Quando da entrega e retirada dos cilindros um funcionário da CONTRATANTE deverá acompanhar o procedimento.

11.11 – Todos os cilindros deverão estar em perfeito estado de conservação e deverão ser entregues lacrados e cheios em sua capacidade total. O dimensionamento do número de cilindros deverá ser feito levando em conta a probabilidade de existência de unidades defeituosas, devendo, portanto, haver uma quantidade suficiente de cilindros adicionais ao consumo normal, de modo a suprir possíveis imprevistos.

11.12 – O fornecedor está sujeito à fiscalização do produto no ato da entrega e posteriormente, reservando-se a esta Prefeitura Municipal, através do responsável, o direito de não receber o produto, caso o mesmo não se encontre em condições satisfatórias ou no caso de o produto não ser de primeira qualidade.

11.13 – Caso o produto seja entregue em desacordo com os requisitos estabelecidos pela CONTRATANTE, ou em quantidade inferior ao estabelecido, a empresa deverá substituí-lo ou complementá-lo em no máximo 24 horas.

11.14 – A empresa vencedora deverá cumprir obrigatoriamente o prazo, salvo em caso de alterações solicitadas pela CONTRATANTE, que deverão ser comunicadas num prazo não inferior a 48 horas antes da respectiva entrega.

11.15 – No caso do reabastecimento de cilindros pela CONTRATADA, não será admitido reabastecimento em cilindros que estiverem com testes periódicos vencidos, ficando sob a responsabilidade da CONTRATADA providenciar a troca desses cilindros sem ônus adicional à CONTRATANTE.

11.16 – A CONTRATADA ficará obrigada a fornecer instruções e treinamento de manuseio e inclusive de segurança e procedimentos operacionais em caso de urgência, à equipe desta Secretaria de Saúde.

11.17 – Também poderão ser solicitados treinamentos básicos aos técnicos das unidades para que em casos urgentes possam prestar o primeiro atendimento e/ou identificar falhas nos sistemas.

11.18 – A CONTRATADA será exclusivamente responsável por todo e qualquer dano que seus empregados e prepostos causarem ao CONTRATANTE ou a terceiros, durante a execução do contrato.



Município de Viradouro/SP

Secretaria Municipal de Saúde

CNPJ: 45.709.912/0001-75

11.19 – É vedado à CONTRATADA transferir no todo ou em parte os direitos e obrigações contratuais, bem como subempreitar os serviços, sem prévia anuência do CONTRATANTE, sob pena de rescisão contratual.

12 – CONCLUSÃO:

12.1 – O presente estudo técnico preliminar fornece uma visão abrangente das considerações técnicas e logísticas envolvidas nas aquisições de cilindros de oxigênio para o município de Viradouro. Com base nessas informações, recomenda-se proceder com o processo de contratação e aquisição, garantindo assim o acesso contínuo a esse recurso vital para o tratamento de pacientes e a proteção da saúde pública.

Regiane Cristina Cravo Roxo Oliveira
Gestora de Contrato.





MUNICÍPIO DE VIRADOURO

RUA PRAÇA MAJOR MANOEL JOAQUIM, Nº 349 - CENTRO - CNPJ: 45.709.912/0001-75
VIRADOURO/SP - CEP 14.740-000
FONE: (17) 3392-8800



CÓDIGO DE ACESSO

1B2FE45123904B6485C369121C6E1E4A

VERIFICAÇÃO DAS ASSINATURAS

Este documento foi assinado digitalmente/eletronicamente pelos seguintes signatários nas datas indicadas

Para verificar a validade das assinaturas acesse o link abaixo

<https://viradouro.flowdocs.com.br:2096/public/assinaturas/1B2FE45123904B6485C369121C6E1E4A>