



DOCUMENTO DE FORMALIZAÇÃO DE DEMANDA – DFD

Unidade Demandante:

Unidade de Pronto Atendimento – UPA

Responsável pela formalização da demanda:

Otacílio Lobo dos Santos Júnior

Decreto:

030/2025

E-mail:

semus@viseu.pa.gov.br

Telefone:

(91) 98518-4045

1. Identificação da demanda (Objeto):

1.1. Contratação de Empresa Especializada no **FORNECIMENTO DE CILINDROS PARA GÁS OXIGÊNIO MEDICINAL E FORNECIMENTO DE RECARGA DE OXIGÊNIO MEDICINAL**, para atender a Unidade de Pronto Atendimento – UPA 24 H, Unidades Básicas de Saúde – UBS's da Zona Rural, SAMU – 192 e Ambulâncias Tipo A, conforme solicitação da Secretaria Municipal de Saúde do Município Viséu/PA.

2. Justificativa da necessidade da contratação:

2.1. A justificativa para solicitação em tela baseia-se face ao interesse público de manter os serviços da administração pública em saúde em níveis aceitáveis, no que se refere a aquisição de cilindros para gás de oxigênio medicinal e recarga de oxigênio medicinal, visando atender as necessidades desta Secretaria Municipal de Saúde. O fornecimento dos itens licitados promoverá oxigênio medicinal aos pacientes em estado de emergência, quando ocorrem carências de oxigênio nas células do corpo e os órgãos se esforçam mais para adquirir ar, em especial o pulmão, porém, o esforço repetitivo pode sobrecarregar a pessoa, obrigando o auxílio dos cilindros, para que evite uma parada respiratória e sequelas no cérebro, um órgão que consome muito oxigênio, e, a falta desses itens podem ocasionar uma calamidade pública em saúde sem precedentes.

2.2. O GÁS MEDICINAL (OXIGÊNIO) é componente essencial para manter metabolismo das células e deve ser fornecido continuamente para os tecidos do corpo, a interrupção do fornecimento afeta diretamente a execução do serviço de tratamento. O fornecimento é de caráter essencial para continuidade nos atendimentos de urgência e emergência no SAMU, na Unidade de Pronto Atendimento- UPA, nas Unidades Básicas de Saúde, demandas judicial e em ações de atendimento à saúde.



2.2. Ressaltamos, a necessidade de se ter cilindros para gás oxigênio medicinal sempre à disposição na Unidade de Pronto Atendimento – UPA 24H, Unidades Básicas de Saúde – UBS's da Zona Rural, SAMU – 192 e Ambulâncias Tipo A, é de extrema importância para manter o paciente vivo e consciente.

A constituição federal 1988 foi a primeira a positivar o direito à saúde como fundamental e assim dispôs:

“Art. 196. A saúde é direito de todos e dever do estado, garantindo mediante políticas sociais e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços pra sua promoção, proteção e recuperação”.

“Art. 197. São de relevância pública as ações e serviços de saúde, sabendo ao poder público, nos termos da lei sobre sua regulamentação, fiscalização e controle, devendo sua execução ser feita diretamente ou através de terceiros e também por pessoa física ou jurídica de direito privado.”

2.6. A presente aquisição propõe-se, em síntese, atender às demandas do município em suas atividades de proporcionar assistência, melhor atendimento e saúde a população quanto a necessidade de estabilizar pacientes, por meio de gases. Registre-se que a falta do mesmo pode ocasionar parada respiratória e levar a óbito pacientes que necessitam desses itens. Sendo assim, essa aquisição é de suma importância, para prestação de serviços públicos, capazes de solucionar problemas específicos de saúde da população mediante uma assistência eficaz, segura e com custos racionais. Dessa forma, pode se obter maior e melhores resultados para os pacientes atendidos nas Unidades de Saúde gerenciadas pela Secretaria Municipal de Saúde de Viseu-PA.

2.7. A Contratação de Empresa Especializada no Fornecimento de Cilindros para Gás Oxigênio Medicinal e Fornecimento de Recarga de Oxigênio Medicinal será inserida no Plano de Contratações Anual (PCA-2025), visto que o referido plano ainda está em fase de elaboração. Considerando que os contratos vigentes para esse objeto terão seu término no início do próximo ano, optou-se por iniciar o procedimento licitatório antecipadamente, a fim de garantir a continuidade ininterrupta dos serviços essenciais. Diante disso, a contratação será devidamente registrada no PCA-2025, em conformidade com o planejamento anual da Secretaria.



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SECRETÁRIA



2.8. A contratação está alinhada ao Planejamento Estratégico da Secretaria Municipal de Saúde, em conformidade com os objetivos propostos para o Exercício de 2025.

3. Descrição do objeto e quantidade a ser contratada:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.
1	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	UNID	26
2	CILINDRO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 40 LITROS (7,0 M³)	UNID	48
3	RECARGA DE CILINDRO GRANDE COM CAPACIDADE DE 40 A 50 LITROS (7,0 A 10M³).	M³	1.300
4	RECARGA DE CILINDRO MÉDIO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	M³	203
5	RECARGA DE CILINDRO PEQUENO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M³).	M³	21

4. Local e horário de entrega:

3.1. Os produtos deverão ser entregues no horário de 08:00 as 17:00, ou conforme estipulado na Ordem de Compras e/ou Nota de Empenho.

5. Forma de Pagamento:

5.1. A contratante pagará a contrata pelos itens adquiridos, até o 30º dia útil, após a apresentação da nota fiscal/fatura correspondente devidamente aceita pelo contratante, vedada a antecipação.

6. Identificação do servidor responsável pela Fiscalização:

Nome do Servidor:

Thaian Assis Rodrigues

Cargo/Função:

Auxiliar de Gabinete

Matricula:

8558472

E-mail:

semus@viseu.pa.gov.br

Telefone:

(91) 98609-9309

Viseu/PA, 13 de janeiro de 2025.

OTACÍLIO LOBO DOS SANTOS JÚNIOR

Diretor Administrativo da UPA
Portaria nº 030/2025



MEMÓRIA DE CÁLCULO

A presente Memória de Cálculo, elaborada em conformidade com o artigo 40, inciso III, da Lei nº 14.133/2021, constitui o fundamento técnico para a estimativa das quantidades de combustíveis a serem licitadas em um novo procedimento licitatório. A metodologia adotada baseia-se no método quantitativo de previsão de demanda, estabelecendo uma conexão direta entre o planejamento da contratação e a execução do contrato, fundamentando-se no histórico de aquisições realizadas e nas projeções de necessidades futuras. O levantamento inicial baseou-se no contrato do [Pregão Eletrônico – SRP – Nº 055/2023](#). Deste modo, se considerou como referência os contratos do pregão mencionado anteriormente e a vigência de 12 meses de cada um, porém a estimativa foi desenvolvida com base nos dados de consumo registrados até o 11º mês de vigência contratual. Assim, o relatório de consumo e saldo contratual (anexo I desta Memória de Cálculo), que subsidia este documento, abrange exclusivamente o consumo efetivo onze meses. Esse recorte analítico possibilitou a identificação de um padrão consolidado de consumo, permitindo o cálculo de uma média mensal para cada tipo de combustível. A partir dessa média, foi realizada a projeção para um período de 12 meses, obtendo-se o consumo anual estimado. Adicionalmente, aplicou-se uma margem de segurança de 30% sobre o total projetado, de modo a contemplar tanto o último mês restantes de vigência contratual em que ainda não houve consumo, quanto possíveis variações de demanda que possam vir a ocorrer ao longo do ano, garantindo uma estimativa que abranja oscilações na demanda futura.

A seguir, vejamos o histórico de consumo do contrato vigente:

TABELA 1 - WHITE MARTINS

TERMO DE CONTRATO Nº 020/2024/CPL								
ITEM	DESCRIÇÃO	QTD	UNID.	MARCA	VAL. UNIT	VAL. TOTAL	CONSUMO	SALDO
1	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M³).	20	UNID	MAT	R\$ 1.050,00	R\$ 21.000,00	0	20
2	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	40	UNID	MAT	R\$ 1.520,00	R\$ 60.800,00	20	20
3	RECARGA DE CILINDRO GRANDE COM CAPACIDADE DE 40 A 50 LITROS (7,0 A 10M³).	1000	M³	PRÓPRIA	R\$ 56,46	R\$ 56.460,00	1000	0



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SECRETÁRIA



4	RECARGA DE CILINDRO MÉDIO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M ³).	950	M ³	PRÓPRIA	R\$ 56,50	R\$ 53.675,00	156	794
5	RECARGA DE CILINDRO PEQUENO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M ³).	300	M ³	PRÓPRIA	R\$ 56,74	R\$ 17.022,00	16	284

VALOR CONTRATADO: R\$ 208.957,00

VAL. EXECUTADO: R\$ 96.581,84

SALDO CONTRATUAL: R\$ 112.375,16

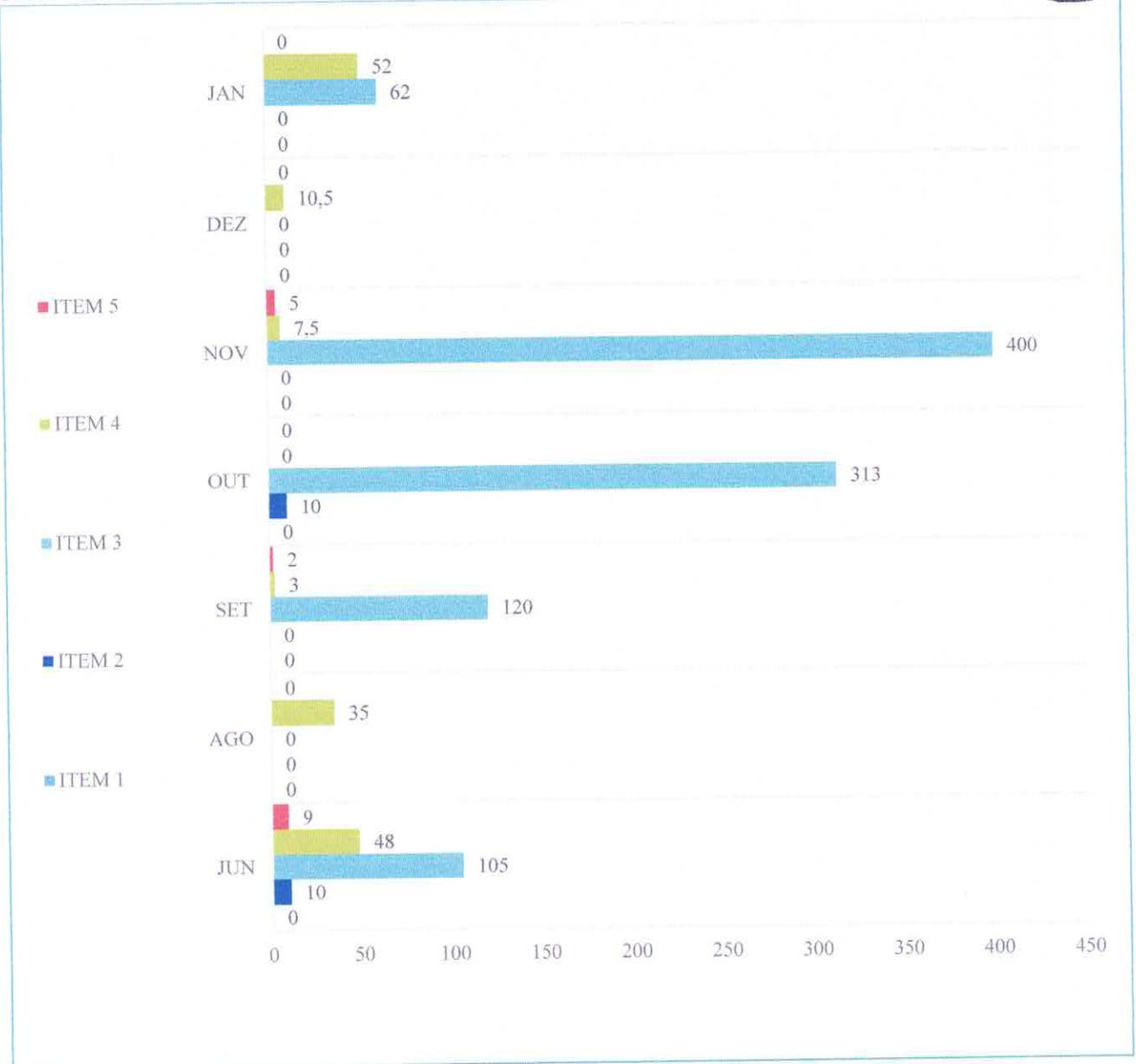
O presente relatório apresenta o consumo e o saldo contratual referente ao Termo de Contrato nº 020/2024/CPL, detalhando os itens adquiridos, os quantitativos consumidos e os saldos remanescentes. No que se refere aos cilindros pequenos em aço carbono, com capacidade de 03 a 10 litros (0,6 a 1,5m³), foram contratadas 20 unidades, das quais nenhuma foi consumida até o momento, restando um saldo integral de 20 unidades. Já os cilindros pequenos com capacidade de 10 a 30 litros (2,0 a 4,0m³) tiveram 40 unidades contratadas, sendo 20 consumidas, o que deixou um saldo remanescente de 20 unidades.

Em relação às recargas, o cilindro grande, com capacidade de 40 a 50 litros (7,0 a 10m³), teve uma contratação de 1.000 m³, volume que foi integralmente consumido, não havendo saldo disponível. Para os cilindros médios, com capacidade de 10 a 30 litros (2,0 a 4,0m³), foram contratados 950 m³, dos quais 156 m³ foram consumidos, resultando em um saldo de 794 m³. Por fim, as recargas para cilindros pequenos, com capacidade de 03 a 10 litros (0,6 a 1,5m³), tiveram uma contratação de 300 m³, com consumo registrado de 16 m³ e saldo remanescente de 284 m³.

Os dados consolidados mostram um consumo total de 1.192 m³ e 40 unidades, com um saldo total de 1.098 m³ e 40 unidades. Nota-se que a execução contratual se encontra parcialmente realizada, com destaque para o consumo integral dos cilindros grandes, enquanto os cilindros pequenos e médios apresentam saldos significativos, refletindo menor utilização até o momento.

Diante disso, recomenda-se o acompanhamento contínuo do planejamento logístico e do uso dos recursos contratados para assegurar que os volumes adquiridos atendam às demandas operacionais previstas, promovendo eficiência e alinhamento com os princípios de economicidade na gestão pública.

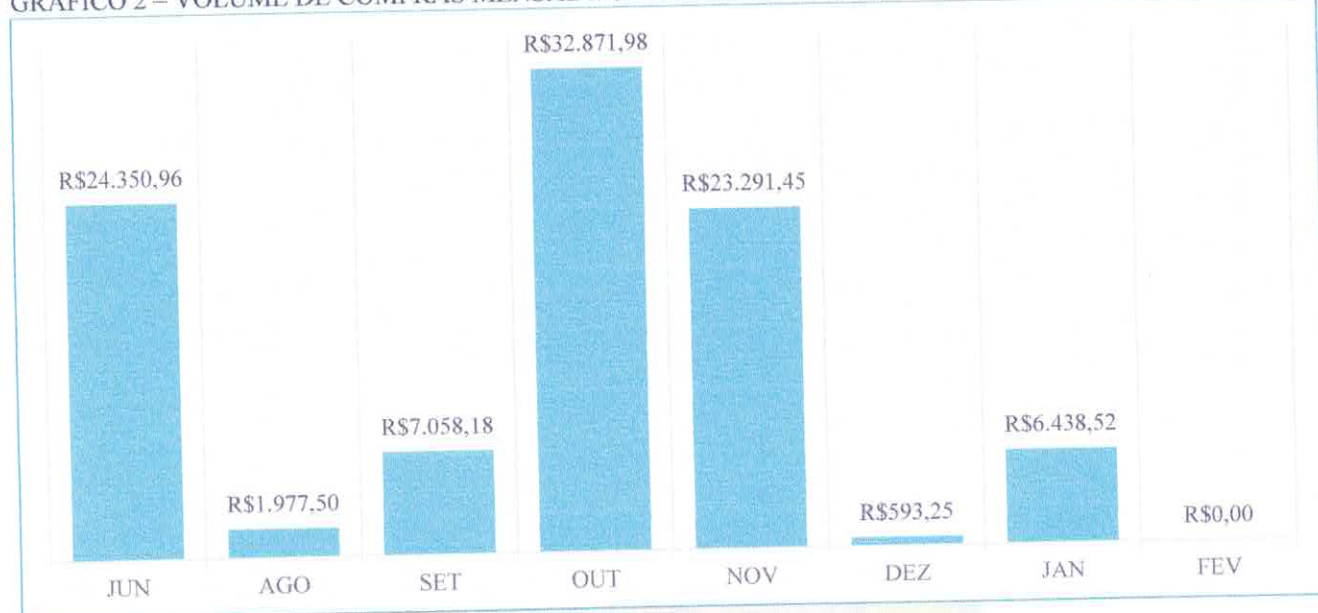
GRÁFICO 1 – SÉRIE HISTÓRICA DE AQUISIÇÃO DE CILINDROS E RACARGAS DURANTE O ANO DE 2023



Os gráficos presentes no documento complementam as tabelas ao ilustrar os dados de forma dinâmica e comparativa. O **Gráfico 1**, que apresenta a série histórica de aquisições de cilindros e recargas ao longo de 2023, evidencia padrões sazonais no consumo, oferecendo subsídios importantes para prever demandas em períodos específicos. Já o **Gráfico 2** detalha o volume mensal de compras durante 2024, apontando flutuações significativas e momentos de maior ou menor utilização dos recursos contratados.

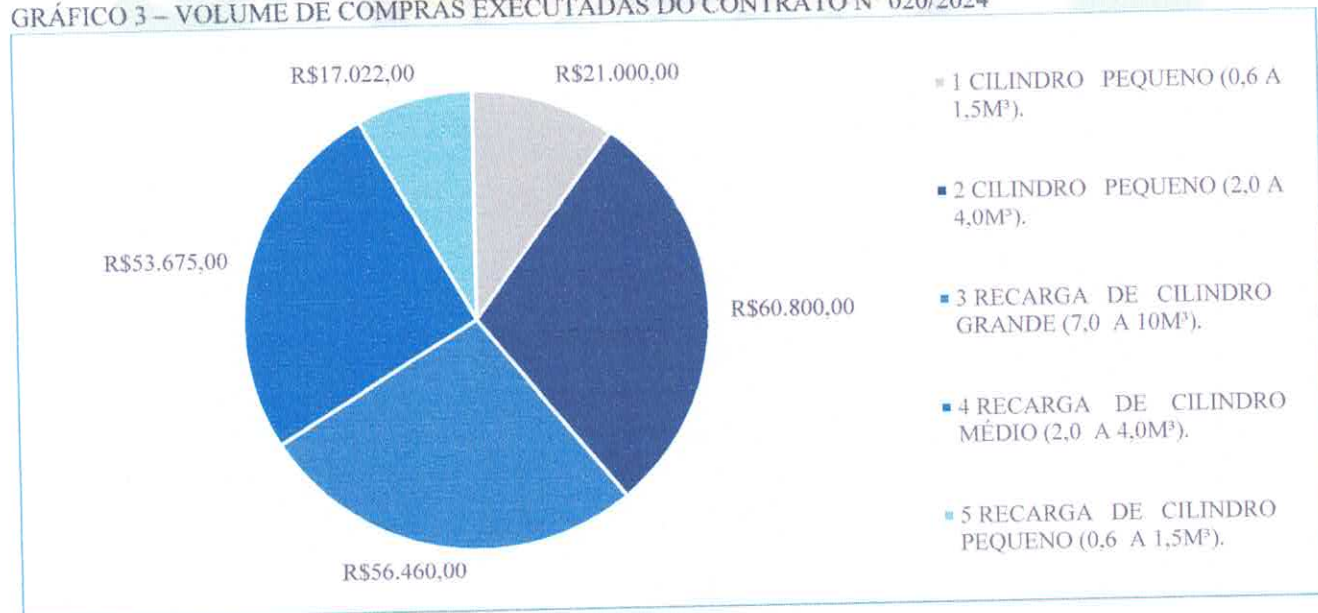


GRÁFICO 2 – VOLUME DE COMPRAS MENSAL DURANTE O ANO DE 2024



No **Gráfico 3**, o volume de compras executado no âmbito do Contrato nº 020/2024 é analisado, comparando os valores licitados com os efetivamente consumidos. Essa comparação fornece uma base sólida para a avaliação do cumprimento contratual e para identificar possíveis ajustes necessários no planejamento. Por fim, o **Gráfico 4** traz um comparativo abrangente entre os volumes licitados, consumidos e a estimativa para o novo procedimento, destacando as diferenças e servindo como ferramenta essencial para a projeção de demandas futuras com maior precisão.

GRÁFICO 3 – VOLUME DE COMPRAS EXECUTADAS DO CONTRATO Nº 020/2024





PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SECRETÁRIA



GRÁFICO 4 - COMPARATIVO ENTRE LICITADO, TOTAL CONSUMIDO E ESTIMATIVA PRA NOVO PROCEDIMENTO

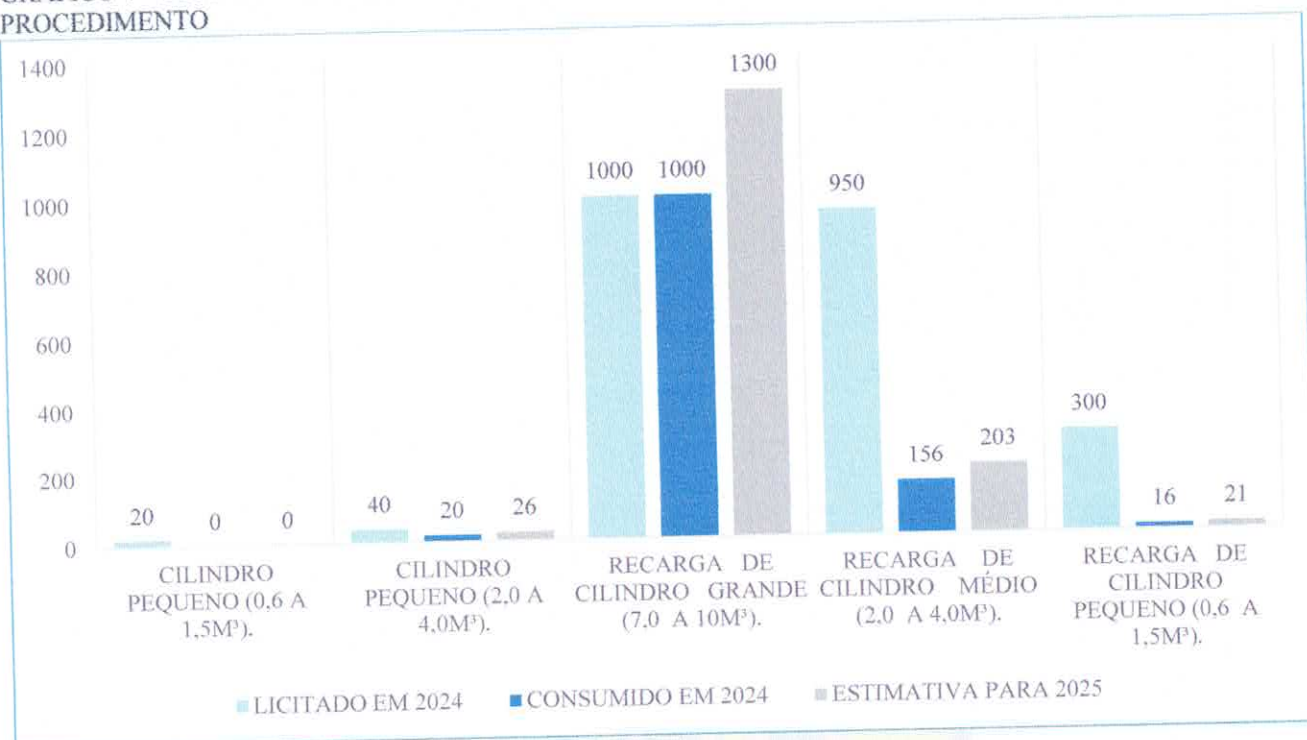


TABELA 2 – MÉDIA DE CONSUMO MENSAL E ESTIMATIVA PARA NOVA CONTRATAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	MÉDIA DE CONSUMO MENSAL	PROJEÇÃO PARA 12 MESES	MARGEM TÉCNICA DE 30%	ESTIMATIVA PARA NOVA CONTRATAÇÃO
1	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M³).	0	0	0	0
2	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	1,666666667	20	6	26
3	RECARGA DE CILINDRO GRANDE COM CAPACIDADE DE 40 A 50 LITROS (7,0 A 10M³).	83,33333333	1000	300	1300
4	RECARGA DE CILINDRO MÉDIO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	13	156	46,8	203
5	RECARGA DE CILINDRO PEQUENO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M³).	1,333333333	16	4,8	21

A Tabela 2 foi elaborada com base no relatório de consumo e saldo contratual, que se encontra anexo a esta Memória de Cálculo. O cálculo considerou o total consumido ao longo da vigência contratual, permitindo a definição de uma média de consumo mensal, a qual foi projetada para os 12 meses



restantes de vigência, com o objetivo de alcançar a estimativa necessária. Além disso, observou-se que o Item 3 (Recarga de Cilindro Grande com Capacidade de 40 a 50 Litros – 7,0 a 10 m³) já atingiu a quantidade total licitada, mesmo restando pouco mais de um mês para o término da vigência contratual. Este fator foi determinante para a adoção de uma margem técnica adicional de 30% sobre o quantitativo final, visando garantir segurança e maior cobertura no que tange aos itens licitados. A margem técnica foi aplicada a todos os itens que compõem a demanda, de modo a assegurar a continuidade do fornecimento até o término do contrato.

As projeções de consumo e as estimativas para nova contratação, considerando a margem técnica de 30%, foram calculadas para os itens licitados conforme os dados apresentados na tabela. Para o Cilindro Pequeno em Aço Carbono com Capacidade de 03 a 10 Litros (0,6 a 1,5m³), não houve consumo significativo, portanto, a projeção para 12 meses e a estimativa de nova contratação são zero. Para o Cilindro Pequeno em Aço Carbono com Capacidade de 10 a 30 Litros (2,0 a 4,0m³), a média de consumo mensal foi de 1,67, resultando em uma projeção de 20 para os próximos 12 meses, com uma margem técnica de 6, totalizando uma estimativa de 26 unidades. O Item 3, que trata da Recarga de Cilindro Grande com Capacidade de 40 a 50 Litros (7,0 a 10m³), teve uma média de consumo mensal de 83,33, com uma projeção de 1.000 unidades para 12 meses. Com a margem técnica de 300, a estimativa para nova contratação chegou a 1.300 unidades.

Para o Item 4, referente à Recarga de Cilindro Médio com Capacidade de 10 a 30 Litros (2,0 a 4,0m³), a média de consumo mensal foi de 13, o que resultou em uma projeção de 156 unidades para 12 meses. A margem técnica de 46,8 unidades elevou a estimativa para 203 unidades. Finalmente, o Item 5, relacionado à Recarga de Cilindro Pequeno com Capacidade de 03 a 10 Litros (0,6 a 1,5m³), apresentou uma média de consumo mensal de 1,33, com uma projeção de 16 unidades para 12 meses. Além disso, foi identificada a necessidade de incluir um novo item para este levantamento. O item em questão refere-se ao cilindro com capacidade para 40 litros, com dimensões de 7m³. A inclusão desse item ocorreu devido à necessidade de aquisição de cilindros, uma vez que a Administração possuía apenas o serviço de recarga para esse item. Dessa forma, a necessidade total foi quantificada conforme os dados apresentados abaixo, juntamente com a expectativa de aquisição para este novo item.

TABELA 3 – DEMONSTRATIVO DE EXPECTATIVA DE CONSUMO NOVO ITEM INCLUSO NESTA DEMANDA

DESCRIÇÃO							UNID		EXPECTATIVA DE CONSUMO MENSAL			PROJEÇÃO PARA 12 MESES	
CILINDRO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 40 LITROS (7,0 M ³)							UNID		4			48	
MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ	JAN	FEV		



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SECRETÁRIA



4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

A expectativa de consumo mensal para este item é de 4 unidades, distribuídas de forma uniforme ao longo dos 12 meses do ano, totalizando uma projeção anual de 48 unidades. Esta regularidade reflete a necessidade contínua e previsível do recurso, alinhada ao planejamento estratégico e às operações de saúde pública.

O planejamento mensal, ilustrado na tabela, mostra a estimativa de 4 unidades para cada mês, abrangendo de março a fevereiro, o que evidencia a constância na demanda. Tal abordagem garante que o fornecimento seja adequado às necessidades operacionais, evitando escassez e otimizando o uso dos recursos financeiros.

Essa estimativa, ao ser integrada ao contexto global da Memória de Cálculo, reforça a importância de uma gestão preventiva e eficiente no atendimento às demandas crescentes da saúde pública local.

TABELA 4 – ESPECIFICAÇÃO DOS ITENS E ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

DEMANDA PARA 2025			
ITEM	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD
1	CILINDRO PEQUENO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	UNID	26
2	CILINDRO EM AÇO CARBONO COM CAPACIDADE DE 40 LITROS (7,0 M³)	UNID	48
3	RECARGA DE CILINDRO GRANDE COM CAPACIDADE DE 40 A 50 LITROS (7,0 A 10M³).	M³	1300
4	RECARGA DE CILINDRO MÉDIO COM CAPACIDADE DE 10 A 30 LITROS (2,0 A 4,0M³).	M³	203
5	RECARGA DE CILINDRO PEQUENO COM CAPACIDADE DE 03 A 10 LITROS (0,6 A 1,5M³).	M³	21

A Tabela 3 – Especificação dos Itens e Estimativa das Quantidades para 2025 apresenta as demandas projetadas para o próximo exercício, abrangendo cilindros de diferentes capacidades e recargas para atender às necessidades da Secretaria Municipal de Saúde de Viseu. A estimativa é fundamentada em análises de consumo histórico e projeções futuras, garantindo que o planejamento atenda de forma eficiente às operações previstas.

A tabela discrimina os itens conforme suas especificações técnicas e unidades de medida. Para cilindros pequenos em aço carbono, com capacidade de 10 a 30 litros (2,0 a 4,0 m³), estima-se a



PREFEITURA MUNICIPAL DE VISEU
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
GABINETE DA SECRETÁRIA



necessidade de 26 unidades. Já para cilindros maiores, com capacidade de 40 litros ($7,0 \text{ m}^3$), a projeção abrange duas categorias, totalizando 88 unidades (48 e 40 unidades respectivamente). Esses itens são essenciais para o suporte logístico das demandas médicas, especialmente em ambientes de emergência e internação.

Quanto às recargas de oxigênio, o maior volume projetado é para cilindros grandes, com capacidade de 40 a 50 litros ($7,0$ a 10 m^3), totalizando 1.300 m^3 . Este número reflete a demanda robusta para abastecer a rede de saúde, considerando o uso contínuo e elevado. Para cilindros médios, a estimativa é de 203 m^3 , enquanto os cilindros pequenos têm uma projeção de 21 m^3 . Essas diferenças indicam variações no perfil de utilização de cada tipo de cilindro, alinhadas às diferentes necessidades operacionais.

Essas estimativas ressaltam a importância de um planejamento logístico detalhado para atender às demandas crescentes da saúde pública. Ao priorizar a precisão na projeção e diversificação de itens, a Secretaria busca assegurar que os recursos sejam adquiridos e utilizados de maneira eficiente, promovendo a continuidade dos serviços e a otimização do investimento público.



Otacilio Lobo dos Santos Junior

OTACÍLIO LOBO DOS SANTOS JÚNIOR

Diretor Administrativo UPA

Portaria nº 030/2025