



Estudo Técnico Preliminar

1. Aquisição de Oxigênio, Ar comprimido, Nitrogênio

Secretaria: Municipal de Saúde

Setor Destinatário: Hospital Raymundo Campos

Servidor(es) Responsável(eis) pela Elaboração do ETP: Fabiano Madson Peixoto

2. Descrição da Necessidade da Contratação

Registro de preços para futura e eventual aquisição de oxigênio, ar comprimido e nitrogênio líquido, com comodato de cilindros, visando atender as necessidades do Hospital Raymundo Campos, com base nos documentos que formalizou a demanda dos produtos a Secretaria Municipal de Saúde, elaborou o ETP, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste ETP, visando atender as demandas da Emergência, Bloco Cirúrgico, Internação e Ambulatório do HRC.

Gás medicinal é um gás destinado a tratar ou prevenir doenças em humanos, ou administrados a humanos para fins de diagnóstico médico ou para restaurar, corrigir ou modificar funções fisiológicas.

O nitrogênio líquido é um gás medicinal indicado para criogenia ou criopreservação de sangue, células reprodutivas e demais amostras e materiais biológicos. Esse gás é utilizado no laboratório de chagas, reprodução humana e dermatologia.

Considerando que os gases medicinais são de uso contínuo, imprescindível e amplamente empregados nas várias linhas de cuidado para realização das atividades finalísticas desse hospital e que a falta desses pode resultar na suspensão dos trabalhos ou tornar precário sua execução, justifica-se a contratação da prestação desse serviço pelo HRC.

O fornecimento de Gases engarrafados neste processo não possui previsibilidade garantida, uma vez que dependem da demanda de pacientes que necessitem dos mesmos, estando as quantidades inseridas alinhadas com a demanda do 2024.

3. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A PMOB não possui regulamento para o Plano Anual de Contratações, razão pela qual não preenchemos o presente item, ressaltando-se que este elemento é dispensável ao Estudo Técnico Preliminar, nos termos do art. 18, §2º da Lei 14.133/2021.



4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Aquisição dos gases medicinais será realizado de forma parcelado conforme necessidades de Administração, mediante pedido de fornecimento formulado enviado à licitante contratada com as respectivas quantidades.

No preço do produto cotado deverá estar inclusos todos os custos da prestação de serviços de realização de exames, tais como mão de obra, equipamentos, materiais, transporte e outros insumos necessários.

Os proponentes deverão computar no valor da aquisição os custos diretos e indiretos, os insumos (taxas, impostos, fretes) e todos os gastos que advenham do fornecimento e instalação dos produtos, evitando assim a cobrança de qualquer outro valor além dos aferidos na licitação.

Os produtos serão recebidos provisoriamente no prazo de 5 dias pelo responsável pelo acompanhamento e fiscalização do contrato, para efeito posterior verificação de sua conformidade com as especificações constantes neste ETP e na proposta.

Os produtos poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no TR e na proposta, devendo ser substituído no prazo de 24 horas, a contar da notificação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

Os produtos serão recebidos definitivamente no prazo de 02 dias, contados do recebimento provisório, após a verificação da qualidade e quantidade do material e consequentemente aceitação mediante termo circunstanciado.

Na hipótese de a verificação aqui se refere o parágrafo acima não se procedido dentro do prazo fixado, reputar-se-á como realizada, consumando-se o recebimento definitivo no dia esgotamento do prazo.

O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato.

No ato da 1ª aplicação deverá ser entregue a FISPQ (ficha de informação de segurança para produtos químicos) do gás fornecido pela empresa ao fiscal ou ao gestor do contrato.

A guarda armazenamento de todos os gases medicinais será realizada de forma a garantir a sua total integridade físico-química, conforme RDC nº 301 de, 21/08/2019 ANVISA, sendo que o HRC possui toda estrutura necessária para o cumprimento dessa normativa.



As interessadas no procedimento licitatório são obrigadas observar as normas regulamentares da ANVISA, assim como a legislação vigente que regulamentam o uso, a instalação, produção, transporte e fornecimento, tanto do sistema concentrado de gases medicinais quanto da central de reservação (central de cilindros e tanques estacionário), tais como:

- RDC nº50, de 21 de fevereiro de 2002 Aprova o Regulamento Técnico destinado ao planejamento, programação, elaboração, avaliação e aprovação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, anexo a esta Resolução, a ser observado em todo território nacional, na área pública e privada.
- Procedimentos padronizados pela NBR/ABNT nº13.587, referente aos requisitos mínimos para a central de suprimentos com concentrador de oxigênio, para uso em sistema centralizado de oxigênio medicinal em estabelecimentos de saúde.
- IN nº 38, de 21/09/2019 – Dispõe sobre Boas Práticas de Fabricação complementares a Gases Substâncias Ativas e Gases Medicinais.
- A NBR 12188 (NB254) de 03/2016 – Sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, de gases para dispositivos médicos e de vácuo para uso em serviços de saúde estabelece os requisitos para a instalação de sistemas centralizados de suprimento de gases medicinais, como o oxigênio medicinal 99, o oxigênio medicinal 93, o dióxido de carbono medicinal, o óxido nitroso medicinal, o ar comprimido medicinal e o ar sintético medicinal; de gases para dispositivos médicos, como nitrogênio e argônio, e limitados a estes; e de produção de vácuo para uso em serviços de saúde.
- A NBR nº 12176 foi elaborada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), no comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos, pela Comissão de Estudo de Cilindros para Gases e Acessórios.
- A Resolução 470 CFF/2008 estabeleceu, ainda, que caberá ao farmacêutico responsável técnico pelas empresas distribuidoras de gases e misturas de uso terapêutico e para fins de diagnóstico, a responsabilidade pela rastreabilidade e orientações necessárias sobre o produto, como, por exemplo: composição, forma farmacêutica, informações de segurança, particularidades clínicas (indicações terapêuticas, metodologia de administração), posologia, contra-indicações, recomendações especiais, precauções, interações, efeitos colaterais, sobredose, propriedades farmacodinâmicas e farmacocinéticas, vida útil, cuidados de armazenamento e transporte.
- A RDC 301/2019 da ANVISA, que dispõe sobre as Diretrizes Gerais de Boas Práticas de Fabricação de Medicamentos, e determina que o setor industrial terá de avaliar o uso de ferramentas de gestão da garantia de qualidade e de controle da mesma, tomando por base os conceitos de gestão eficiente e permitindo a avaliação contínua de seus processos.

5. Estimativa das Quantidades a serem contratadas



As quantidades dos gases para a contratação do fornecimento foram definidas com base no histórico de consumo dos últimos 12 meses, bem como a ampliação de leitos de 50 (cinquenta), o aumento, acrescidas de uma margem de segurança para que não haja desabastecimento durante a vigência do contrato, prorrogável ou não.

6. Levantamento de Mercado

A AQUISIÇÃO GASES MEDICINAIS podem ocorrer das seguintes maneiras:

- Pregão eletrônico para registro de preços realizado pelo município: para aquisição de GASES MEDICINAIS, através de pregão eletrônico para registro de preços, com vigência de ata por um período de 12 meses, a ser realizado pelo Setor de Licitações;
- Participação de IRP em parceria com outros Órgãos: Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios em andamento e registrar a Intenção de Registro de Preços para os serviços planejados pelo município;
- Adesão à ata de registro de preços de outros Órgãos: Buscar junto a outros Órgãos da Administração Pública Federal processos licitatórios de Registro de Preços concluídos e solicitar Adesão de Registro de Preço para os serviços planejados pela Secretaria Municipal de Saúde.
- Das opções listadas acima, o Pregão Eletrônico de Registro de Preços a ser realizado pelo Município, foi a modalidade selecionada como a mais viável, tendo em vista atender necessidades contínuas recorrentes, mas não diárias, durante o prazo de vigência da ata, sem implicar obrigatoriamente de contratação.
- O levantamento de mercado indica como solução contratação de empresa para aquisição dos produtos, por se tratar de demanda de utilização recorrentes, mas não diárias, o que caso em tela se adequa em sua integralidade.

7. Estimativa do Valor da Contratação

Considerando os orçamentos realizados, a metodologia de cálculo utilizado para a obtenção do valor estimado foi a média dos valores apresentados nas pesquisas de preços dos itens da solução.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	COTAÇÃO 1	COTAÇÃO 2	COTAÇÃO 3	MÉDIA
1	Oxigênio Gasoso em cilindros de 8 a 10m ³	R\$19,55	R\$16,00	R\$ 18,90	R\$ 18,15



2	Oxigênio Gasoso em cilindros de 0,7 a 2 m ³	R\$119,90	R\$117,50	R\$ 113,50	R\$ 116,97
3	Oxigênio Gasoso em cilindros de 3 a 5 m ³	R\$95,00	R\$94,00	R\$ 84,00	R\$ 91,00
4	Ar Comprimido em cilindros de 8 a 10 m ³	R\$32,00	R\$31,90	R\$ 28,00	R\$ 30,63
5	Ar Comprimido em cilindros de 6 a 7 m ³	R\$32,00	R\$31,90	R\$ 28,00	R\$ 30,63
6	Nitrogênio Líquido	R\$48,00	R\$42,00	R\$ 37,00	R\$42,33
7	Regulador com Fluxograma	R\$1.369,27	R\$1.369,00	R\$ 1.087,87	R\$1.275,38
8	OXIGÊNIO MEDICINAL - COM COMODATO DE TANQUE OXIGENIO MEDICINAL EM FORMA LIQUIDA, com comodato do tanque criogênico (capacidade aproximada de 1.200 a 1.600 m³), dos cilindros de oxigênio gasoso de 10 m³, da rede auxiliar completa e do painel de alarme para o Hospital Municipal Raymundo Campos. Ressalta-se que os cilindros de oxigênio gasoso e o gás deverão ser incluídos no preço do item, sem nenhum custo adicional. Será incluso neste contrato: as manutenções corretivas e preventivas dos tanques criogênicos e dos cilindros de gases medicinais, bem como,	R\$4,80	R\$6,35	R\$6,35	R\$ 5,83



	válvulas de segurança, anéis de vedação e tudo para o perfeito funcionamento de toda a estrutura. Será parte integrante deste processo as manutenções destinadas aos espaços dimensionados para os tanques criogênicos e Rede Auxiliar, compondo as partes elétrica com reposição de lâmpadas, sensores de iluminação para acendimento automático noturno, mantendo os espaços dos tanque e das redes auxiliares em condições segura em horários noturnos para manobras dos operadores.				
--	---	--	--	--	--

8. Descrição da Solução como um Todo

A realização de nova contratação para o fornecimento de Gases Especiais se faz necessária visto que a ata de registro nº 139/2023, finaliza em 15/12/2024.

A opção pelo Sistema de Registro de Preços mostra-se uma alternativa praticável, pois decorre da necessidade de contratações frequentes e eventuais, da dificuldade de precisar os quantitativos a serem utilizados pela Administração Municipal em decorrência das atuais limitações e incertezas orçamentárias, e ainda, objetiva evitar a imobilização desnecessária de recursos e o seu consequente desperdício.

Permite assim que a Administração realize as suas contratações com racionalidade e de forma parcelada. O material de consumo a ser adquirido enquadra-se como bem comum, por possuir padrões de desempenho e características gerais e específicas, usualmente encontradas no mercado, podendo, portanto, ser licitado por meio da modalidade Pregão Eletrônico.

Assim, a aquisição mostra-se viável na modalidade de licitação por Pregão Eletrônico, podendo ser contratado através de Sistema de Registro de Preços, vislumbrando contratação com vigência de 12 (meses) meses, na qual a entrega



dos gases deverá ser realizada quando for solicitada, conforme a demanda desta Secretaria.

Para que a contratada produza os resultados pretendidos pela Administração, ela deve executar os serviços conforme discriminada abaixo:

- A aquisição de gases comprimidos, em cilindros, sob regime de comodato será realizado em quantidades parceladas, de acordo com capacidade cilindros fornecido pela contratada, conforme a necessidade e disponibilidade orçamentária da Secretaria de Saúde, pelo período de 12 meses contados assinatura da ata de registro de preços, podendo ser prorrogado por interesse das partes até o limite 2 anos desde que haja autorização formal da autoridade competente.
- O prazo para eventual aquisição de gases comprimidos, em cilindros sob regime de comodato, será definido, conforme necessidade do HRC.
- A entrega dos cilindros contratados, com os gases solicitados é responsabilidade da empresa, a qual compete às despesas de com transportes. À execução para o item nitrogênio Líquido, que deverá ser retirado recipiente criogênico conforme demanda do HRC.
- A aquisição de gás comprimido, em cilindros, sob regime de comodato, deverão ser entregue no HRC, acondicionados adequadamente, de forma a permitir completa da segurança durante o transporte. Sendo os cilindros (dispositivos de acondicionamento) cedidos pelo fornecedor em regime de comodato.
- Os cilindros com os serão recebidos provisoriamente HRC, para fins de verificação de sua conformidade com as especificações contidos no T.R..
- Procedida à conferência, a consequente aceitação será feita definitivamente pelo HRC, nos termos deste Termo de Referência.
- Se no ato da conclusão dos serviços a nota/fatura não for aceita pela Secretaria Municipal de Saúde, devido a irregularidade em seu preenchimento, está será devolvida para necessárias correções, passando a contar o recebimento provisório a partir da data de sua reapresentação.
- Verificada qualquer anormalidade para o fornecimento dos gases empenhados, empresa deverá dar ciência a Secretaria Municipal de Saúde, imediatamente e por escrito.

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Contratação

Em exame da natureza dos itens que ora se pretende adquirir nessa contratação, não se verifica quaisquer especificidades que venham exigir seu agrupamento, devendo prevalecer a regra geral de parcelamento como forma de garantir a ampla concorrência.

10. Demonstrativo dos Resultados Pretendidos



A aquisição, nas quantidades estimadas atenderá as motivações demonstradas neste ETP (Estudo Técnico Preliminar), garantindo a permanência do atendimento das demandas dos setores requisitantes, facilitando, portanto, o atendimentos de pacientes e usuários da Rede Pública. Assegurando a melhora e manutenção da saúde dos indivíduos.

Pretende-se contratar os itens descritos nesta solução com o melhor preço, com qualidade que atenda a especificação, correspondendo às necessidades descritas neste estudo técnico.

11. Providências a serem Adotadas antes da Celebração do Contrato

É cediço informar que, a presente contratação deverá ser precedida de processo licitatório, em observância a Lei nº 14.133/2021.

Não há necessidades de adequações físicas, contratação de pessoal, locação de espaço para o armazenamento. A fiscalização ficará a cargo da Diretoria Administrativa do HRC e Coordenação de Manutenção do HRC.

12. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Para esta solução não há contratações que guardam relação/afinidade/dependência com o objeto da compra/contratação pretendida, sejam elas já realizadas ou contratações futuras.

13. Descrição dos Possíveis Impactos Ambientais.

Diante dos levantamentos e informações disponíveis e tendo sido observado não foram encontradas práticas e critérios de sustentabilidade aplicáveis diretamente ao objeto que se pretende contratar.

Desse modo, não se vislumbra possíveis impacto ambientais decorrentes da eventual aquisição de gases comprimidos, em cilindros, sob regime de comodato, em consequência, não se vislumbra necessidade de tratamento ou mitigadores buscando sanar riscos ambientais existentes.

14. Posicionamento Conclusivo

Este Estudo Técnico Preliminar evidencia que a solução para aquisição/contratação de Gases Medicinais para atender as demandas do HRC mostra-se viável tecnicamente e necessária, para atender a população que necessita de atendimento no único hospital de rede SUS do município.



Os materiais a serem adquiridos/contratados, enquadram-se como comuns, de acordo com a legislação vigente, podem ser licitados por meio da modalidade Pregão Eletrônico e julgamento por menor preço por item, utilizando o Sistema de Registro de Preços com o período de vigência de 12 (doze) meses. Assim, com o estímulo a ampla concorrência dos licitantes, a contratação será de dividida em itens unitários.

15. Nome e Assinatura dos Responsáveis:

Nome: Fabiano Madson Peixoto
CPF: 033.245.336-78
Cargo: Gerente Financeiro