



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº 04/2024
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE

1. OBJETIVO E INTRODUÇÃO

1.1. O objetivo deste estudo é estabelecer os critérios e requisitos para a contratação de empresa especializada para Fornecimento e Instalação de 01 (um) Grupo Gerador 125 KVA e fornecimento e instalação de 01 (um) conjunto de filtro para água potável. Busca-se garantir a liberação de alvara sanitário e, conseqüentemente, a continuidade das operações hospitalares.

1.2. Além disso, é crucial assegurar a continuidade das operações críticas do Hospital Municipal, garantindo a manutenção dos serviços essenciais mesmo em situações de falha na rede elétrica principal; bem como garantir a qualidade da água utilizada no ambiente hospitalar.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

2.1 A contratação se dá pela necessidade de se ter um gerador que possa suportar e fornecer energia elétrica para o Hospital Municipal, bem como garantir a qualidade da água utilizada no ambiente hospitalar, estabelecimento que recentemente ampliou a oferta de ações e serviços de saúde, realizou a compra de novos equipamentos, e realizou obras e construção de novos setores.

2.2 Para a continuidade dos serviços e operações hospitalares, é crucial a liberação de alvara sanitário, diante disso, é necessário que seja realizada a compra de caráter urgente do grupo gerador 125 KVA, no qual foi feito o dimensionamento por um profissional especializado durante uma visita ao Hospital Municipal.

2.3 Ainda, é crucial para a liberação de alvara sanitário a garantia da qualidade água utilizada no ambiente hospitalar, a qual propicia: a segurança dos pacientes, pois água contaminada pode transmitir patógenos e causar infecções, especialmente em pacientes imunocomprometidos; a higienização e desinfecção de superfícies e equipamentos médicos, prevenindo a disseminação de infecções; a realização de procedimentos clínicos e hospitalares; bem como o conforto e bem-estar dos pacientes, especialmente em situações onde a água é consumida ou usada para cuidados pessoais.

2.4 O alvará sanitário é um documento legal que atesta que o Hospital cumpre com todas as normas e regulamentos de saúde e segurança estabelecidos pelas autoridades competentes, isso inclui a capacidade de manter condições adequadas de funcionamento, mesmo em casos de emergência, como quedas de energia.

2.5 Desta forma, é necessário avaliar as opções disponíveis no mercado e identificar as empresas mais qualificadas e adequadas para atender às demandas específicas da Secretaria Municipal de Saúde de Serra do Salitre/MG.

3. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1 A referida contratação não está prevista no PCA do exercício 2024, todavia trata-se de aquisição emergencial, na qual é necessária para compreender e atender à demanda da Vigilância Sanitária.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A contratação apresenta como requisito temporal a execução dos serviços contratados no prazo de 12 (doze) meses, contados da emissão da assinatura do contrato administrativo, podendo ser prorrogado caso haja interesse público e de acordo com o que preconiza a Lei Geral de Licitações.

4.2 A empresa deverá comprovar suas Condições de PROPOSTA e HABILITAÇÃO apresentando os documentos abaixo:

4.2.1 **PROPOSTA** compatível com os preços fixos e irrevogáveis, devidamente apresentada para abordar a contratação objeto deste instrumento, em papel timbrado, com valores unitários, globais, local, data e assinatura pelo representante legal.

4.2.2 **HABILITAÇÃO** compatível com as exigências legais para contratação do objeto desta demanda, quais sejam:

4.2.2.1. REGULARIDADE JURÍDICA

- a) Documentos Pessoais e de Identificação do Representante Legal da Empresa;
- b) Cópia do Registro Comercial no caso de empresa individual ou Estatuto/Contrato social, quando a pessoa credenciada for sócia, proprietária, dirigente ou assemelhada da empresa, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura;
- c) Certificado de Condição de Microempreendedor Individual, quando couber;
- d) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;



e) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir.

4.2.2.2. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ;
- b) Inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal se houver relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual. Lei 8666/93, art. 29, II;
- c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal e a Seguridade Social, mediante apresentação de Certidão Conjunta de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União, emitida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil ou pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional;
- d) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Estado;
- e) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação de certidão emitida pela Secretaria competente do Município;
- f) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS, emitida pela Caixa Econômica Federal;
- g) Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou certidão positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

4.2.2.3. QUALIFICAÇÃO ECONOMICA-FINANCEIRA

- a) **Certidão Negativa de Falência e Concordata** emitida pelo Poder Judiciário da sede da licitante ou órgão equivalente, com data de emissão não superior a 90 (noventa) dias da data da sessão.

4.2.2.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

- a) Apresentação de atestado de capacidade técnica emitido por empresa jurídica de direito público e ou pessoa jurídica de direito privado, visando a comprovação de execução de objeto similar ao demandado em período anterior e de forma satisfatória.

5. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

5.1 Como meio para estimar a quantidade, é importante considerar alguns fatores que influenciam no consumo de energia, como os equipamentos que precisam ser alimentados pelo gerador, além disso, consulta com especialistas para um levantamento; fator de segurança; normas e regulamentações e o orçamento disponível, visando um período de 12 (doze) meses.

5.2 Informamos que a demanda surgiu de maneira eventual, a qual necessita que seja atendida o mais rápido possível para evitar prejuízos aos beneficiários da rede pública de saúde e do Hospital Municipal.

5.3 Ademais, há que ressaltar que em razão da demanda surgir de maneira não prevista, conseqüentemente não houve planejamento para a demanda, o que não pôde ser instaurada no PCA do exercício 2024, razão pela qual justificase esta aquisição, a qual deve ser analisada e pensada para fins de atender à demanda e necessidade da sede do Hospital Municipal, que tem sofrido, principalmente em razão das quedas constantes de energia no Município, a qual estimou-se os quantitativos abaixo, visando assim o atendimento integral da demanda, bem como a fim de evitar maiores prejuízos à Rede Pública.

Item	Especificações	Qty
LOTE 1 – GERADOR ESTACIONARIO PARA HOSPITAL MUNICIPAL		
1	Stand-by (ESP): 125 KVA/100 KW. Equipamento próprio para trabalho em regime de emergência, atendendo cargas variáveis. neste regime de potência não é permitido sobrecarga. limite de operação, até 300 horas/ano – iso 8528-1:2005. fator de potência: 0,8; tensão trifásica: 220/127; tanque de combustível: de no mínimo 100 litros; consumo até 26,5 litros/hora. Características técnicas do motor: aplicação: estacionário; rotação: 1800rpm; configuração:	1,00



	04 tempos/ 04 cilindros em linha; tipo de aspiração: turbo alimentado/direta; sistema de injeção: eletrônica; diâmetro x curso: 105x127mm; taxa de compressão: 18,23:1; especificação do motor de partida: 12-3/ vcc – kw; sistema de refrigeração: água/ar; potência do motor em cv: 153 cv; bateria: tensão 12v; carga nominal: 50 ah; carga de arranque: 1000 a. O motor deverá ter qualidade técnica e operacional similares ou de melhor qualidade à Perkins/1104c-44tag2. Carenagem Atenuação 85 DB. Especificações óleo lubrificante: tipo de combustível: s500; óleo lubrificante: 15w40. Especificações do quadro de transferência: configuração: automático – manual; carregador de bateria: tensão de operação – 12v corrente. Produtos com peças nacionais, apresentando código FINAME MDA. Inclusa instalação do Grupo de Geradores in loco e garantia: Garantia mínima de 12 (doze) meses.	
LOTE 2 – FILTRO E BOMBA PARA POÇO ARTESIANO		
Item	Especificações	Qtd
1	Filtro para água portátil, Retrolavável, modelo Báltico, Mínimo de 7 (sete) camadas de quartzo em diferentes granulometrias, Estrutura em aço inoxidável 304, Conexões e tubulações em PVC, Capacidade de no mínimo 6,5 m³/Hora.	2,00
2	Bomba Dosadora Analógica, vazão máxima 5 litros/hora e mínima 150ml/hora, pressão mínima 7 BAR.	1,00
3	Válvula retenção horizontal 2” em latão.	1,00
4	Válvula redutora de pressão 2” com Manômetro.	1,00
Inclusa instalação do Conjunto de Filtro para água portátil <i>in loco</i> , e Garantia Mínima de 12 (doze) meses.		

6. LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1 Para analisar o mercado no contexto da contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de 01 (um) grupo gerador de 125 kVA e fornecimento e instalação de 01 (um) conjunto de filtro para água potável, foram revisados os processos semelhantes conduzidos por outras instituições e órgãos. O levantamento incluiu a pesquisa de preços em contratações anteriores de outros entes públicos, utilizando um banco de preços, bem como consultas com fornecedores especializados. Essa abordagem permitiu uma compreensão abrangente das condições de mercado e das opções disponíveis para a aquisição dos equipamentos necessários.

6.2 Após a análise, foram identificadas as seguintes soluções possíveis para atender à demanda. A primeira opção seria a aquisição separada dos equipamentos. Esta abordagem tem a vantagem de permitir a especialização dos fornecedores e pode resultar em ofertas mais competitivas e ajustadas às necessidades específicas de cada equipamento. No entanto, essa opção pode aumentar o custo total devido à falta de economia de escala e à potencial complexidade na coordenação entre diferentes fornecedores para a entrega e instalação.

6.3 A segunda opção seria a aquisição conjunta dos equipamentos. Optar pela contratação de uma única empresa para fornecer e instalar ambos os equipamentos pode facilitar a coordenação e potencialmente reduzir o custo total devido à economia de escala. Além disso, a contratação única pode resultar em um processo mais ágil e menos sujeito a falhas de comunicação. Por outro lado, essa abordagem pode oferecer menor especialização em comparação à contratação separada e criar dependência de um único fornecedor, o que é um risco caso este não atenda adequadamente aos requisitos.

6.4 Com base na análise de mercado e nas informações coletadas, a melhor opção para a aquisição dos equipamentos é a realização de um processo licitatório único. A licitação única para fornecimento e instalação do grupo gerador e do conjunto de filtro para água potável proporciona uma gestão centralizada do contrato, simplificando o processo de coordenação e acompanhamento. Além disso, essa abordagem permite a negociação de condições mais favoráveis devido à economia de escala e reduz os riscos associados a problemas de comunicação entre diferentes empresas. A pesquisa de preços realizada com base em contratações anteriores e a consulta a fornecedores especializados confirmaram que a prática de licitação única é comum e recomendada para este tipo de aquisição, considerando o nível de especialização requerido e a importância de assegurar a compatibilidade e funcionalidade dos equipamentos. Portanto, a realização do processo licitatório para aquisição dos equipamentos de forma única é a solução mais vantajosa para atender às necessidades da instituição..

7. ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

7.1 Com base no exposto deste instrumento estimamos o valor de R\$130.905,59 (Cento e Trinta Mil Novecentos



e Cinco Reais e Cinquenta e Nove Centavos) como referência para posterior abertura de procedimento licitatório.

8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

8.1 Com base no estudo realizado até este tópico e considerando todos os aspectos apresentados, propomos a aquisição e instalação de um grupo gerador de 125 kVA, juntamente com um filtro e uma bomba para o poço artesiano do Hospital. A implementação dessa solução trará benefícios significativos para a operação e a eficiência dos serviços hospitalares.

8.2 A aquisição do grupo gerador de 125 kVA proporcionará uma solução crucial para garantir a continuidade dos serviços do Hospital em situações de falha na rede elétrica. Esse equipamento assegurará que todos os sistemas essenciais, como equipamentos médicos e de suporte vital, funcionem sem interrupções durante apagões ou falhas de energia. Assim, a dependência da rede elétrica pública é reduzida, o que minimiza o risco de paralisações não planejadas que poderiam comprometer a segurança e o tratamento dos pacientes.

8.3 A instalação do filtro e da bomba para o poço artesiano trará uma solução definitiva para a qualidade e a continuidade do abastecimento de água potável no Hospital. A bomba garantirá que a água seja extraída eficientemente do poço, enquanto o filtro assegurará que a água atenda aos padrões de potabilidade exigidos. Isso é crucial para manter a operação dos serviços hospitalares, onde a qualidade da água tem um impacto direto na saúde e no bem-estar dos pacientes e da equipe.

8.4 Juntas, essas aquisições não só garantirão a continuidade e a segurança das operações do Hospital, mas também promoverão uma maior confiabilidade dos serviços prestados. O grupo gerador garantirá que não haja interrupções nos serviços críticos, enquanto o sistema de água potável adequado protegerá contra riscos de contaminação e interrupções no abastecimento.

8.5 Além disso, a implementação desses equipamentos proporcionará um ambiente mais seguro e eficiente, reduzindo a probabilidade de falhas operacionais e melhorando a capacidade do Hospital de responder a emergências. Esses investimentos são essenciais para assegurar que a infraestrutura do Hospital esteja bem equipada para enfrentar qualquer contingência, garantindo a continuidade do atendimento e a proteção da saúde dos pacientes.

8.6 Portanto, a aquisição e instalação do grupo gerador e do sistema de filtragem e bombeamento de água representam uma solução abrangente e eficaz para atender às necessidades do Hospital, assegurando operações ininterruptas e de alta qualidade, fundamentais para a manutenção dos serviços de saúde e segurança.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

9.1 O parcelamento da contratação justifica-se 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.

9.2 Considerando as especificidades do presente objeto a demanda não será parcelada, haja vista, haver a necessidade de que a demanda seja devidamente atendida em ato único, pronto atendimento, visto a urgência demandada pela Secretaria Municipal de Saúde.

10. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

10.1 A aquisição e instalação do grupo gerador de 125 kVA, juntamente com o filtro e a bomba para o poço artesiano, visam alcançar uma série de resultados desejáveis para a operação do Hospital. Estes resultados são fundamentais para garantir a continuidade e a eficiência dos serviços prestados, bem como para melhorar a infraestrutura existente.

a) Continuidade Ininterrupta dos Serviços: O grupo gerador de 125 kVA assegurará a operação contínua dos equipamentos e sistemas críticos do Hospital durante falhas na rede elétrica. Isso inclui sistemas de suporte à vida, equipamentos médicos, e iluminação essencial, evitando interrupções que poderiam comprometer a segurança e o tratamento dos pacientes. A capacidade de operar sem interrupções garantirá a continuidade dos serviços hospitalares, essencial para o bom funcionamento das unidades de emergência, salas de cirurgia e outros departamentos vitais.

b) Segurança e Proteção dos Pacientes: Com o grupo gerador em funcionamento, o Hospital poderá manter a segurança dos pacientes mesmo em situações de queda de energia. A disponibilidade constante de energia elétrica reduzirá o risco de falhas em equipamentos médicos, que são críticos para monitoramento e tratamento de pacientes. Esse aspecto é crucial para a proteção da vida e o bem-estar dos pacientes, especialmente em situações de emergência e tratamento intensivo.

c) Garantia de Qualidade da Água Potável: A instalação do filtro e da bomba para o poço artesiano proporcionará um abastecimento contínuo e seguro de água potável para o Hospital. O filtro garantirá que a água extraída esteja livre de impurezas e contaminações, atendendo aos padrões de potabilidade. A bomba assegurará que a água seja fornecida de maneira eficiente e constante, evitando problemas relacionados à escassez de água e à



qualidade inadequada, que poderiam afetar os pacientes e as operações hospitalares.

d) **Redução de Interrupções e Melhoria da Eficiência Operacional:** A integração dos novos equipamentos permitirá ao Hospital minimizar as interrupções nas operações diárias e melhorar a eficiência operacional. A operação contínua dos sistemas hospitalares e a garantia de água potável contribuirão para um ambiente mais confiável e eficaz, facilitando o gerenciamento de emergências e a execução dos procedimentos hospitalares sem contratemplos.

e) **Maior Confiabilidade da Infraestrutura:** A atualização da infraestrutura com a aquisição e instalação desses equipamentos reforçará a confiabilidade geral do Hospital. Com a proteção contra falhas de energia e a garantia de água potável, o Hospital estará melhor preparado para enfrentar contingências e atender às necessidades dos pacientes de maneira mais eficaz e segura.

10.2 Em resumo, os resultados pretendidos com a aquisição e instalação do grupo gerador e do sistema de filtragem e bombeamento de água são a continuidade ininterrupta dos serviços, a segurança dos pacientes, a garantia da qualidade da água potável, a redução de interrupções operacionais e a melhoria geral da eficiência e confiabilidade da infraestrutura do Hospital. Estes resultados são essenciais para garantir a prestação de serviços de saúde de alta qualidade e para manter a integridade das operações hospitalares em todas as circunstâncias.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

11.1 O setor de saúde deverá realizar análise quanto ao atendimento da demanda pelas empresas vencedoras quanto às qualificações técnicas dos equipamentos;

11.2 Deverá ser devidamente prontificado meio para que as empresas vencedoras realizem as instalações dos equipamentos adquiridos, em tempo previsto e estimado neste estudo.

11.3 Deverá ser prontamente realizada a elaboração de Termo de Referência com demais condições e sanções, a fim de dar informação aos participantes sobre suas responsabilidades

11.4 O Setor de Saúde deverá fiscalizar as instalações para que sejam prontamente efetivas à demanda do Município.

11.5 Após isto, deverá haver envio deste ETP, juntamente ao orçamento elaborado por esta secretaria para o servidor responsável à elaboração do Termo de Referência.

11.6 Ao final, deverá ser enviado este ETP, juntamente ao orçamento realizado e também o Termo de Referência ao Setor de Licitações para elaboração de Edital vinculativo e assim providenciar a data, horário e critérios de julgamento para elaboração de certame público.

11.7 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.

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

11.9 Informar aos fornecedores classificados em 1º lugar sobre as possíveis penalidades a serem tomadas em caso de desatendimento dos requisitos solicitados, bem como providências a serem tomadas em cada entrega a ser solicitada.

12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

12.1 Este estudo não identificou a necessidade de realizar contratações acessórias para a perfeita execução do objeto, uma vez que todos os meios necessários para a aquisição dos serviços podem ser supridos apenas com a contratação ora proposta.

12.2 Os bens/serviços que se pretende, portanto, são autônomos e não necessitam de contratações correlatas ou interdependentes.

12.3 Ademais, informamos que não há outra contratação correlata e anterior à esta demanda, que verse sobre tema similar ou tenha derivação.

13. IMPACTOS AMBIENTAIS

13.1. A aquisição e instalação do grupo gerador de 125 kVA, juntamente com o filtro e a bomba para o poço artesiano, trarão impactos ambientais que devem ser geridos com atenção. O funcionamento do grupo gerador, que utiliza diesel como combustível, gerará emissões de poluentes atmosféricos como dióxido de carbono (CO₂) e óxidos de nitrogênio (NO_x). Além disso, o consumo de combustível contribui para a poluição do ar e o aumento das emissões de gases de efeito estufa. No entanto, medidas de manutenção regular e a adoção de tecnologias mais eficientes podem minimizar esses impactos, reduzindo as emissões e garantindo uma operação mais limpa.

13.2.

13.3. A instalação do filtro e da bomba para o poço artesiano pode gerar resíduos, como embalagens e materiais



de instalação, que devem ser geridos de acordo com as regulamentações ambientais. O descarte adequado de equipamentos antigos também é crucial para evitar a acumulação de resíduos em aterros. A implementação de práticas de descarte responsável e reciclagem ajudará a reduzir os impactos associados aos resíduos gerados durante o processo.

13.4. Além disso, o funcionamento do grupo gerador pode causar poluição sonora, afetando o ambiente ao redor do Hospital e a comunidade local. Para mitigar esse impacto, a instalação de barreiras acústicas e a escolha cuidadosa do local para o gerador serão adotadas. A manutenção regular do equipamento também ajudará a minimizar o ruído excessivo, garantindo um ambiente mais silencioso.

13.5. A extração de água do poço artesiano pode afetar o ecossistema local, e é essencial garantir que essa atividade não comprometa a sustentabilidade dos recursos hídricos. Estudos de impacto ambiental e monitoramento contínuo serão realizados para assegurar que o uso da água seja sustentável e que a qualidade da água permaneça adequada. Em todos esses aspectos, serão adotadas medidas para minimizar os impactos ambientais, promovendo uma operação sustentável e alinhada com as melhores práticas ambientais..

14. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

14.1 Entendemos por meio deste ETP que há viabilidade de contratação da realização destes serviços abordados neste estudo técnico preliminar, tendo em vista, a necessidade de atendimento desta demanda, bem como propomos meios adequados de realização para suprir a presente contratação, que porventura ocorrerá por meio de Pregão Eletrônico, para fim de liberação de alvara sanitário para a continuidade dos serviços de saúde das instalações hospitalares, proporcionando, conseqüentemente, o melhor atendimento e cuidado possível aos pacientes do Município de Serra do Salitre/MG.

15. ANEXOS

15.1 DFD nº 077292024.

16. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

16.1 Responsáveis pela elaboração e direcionamento do Estudo Técnico Preliminar, por comissão composta ou responsáveis designados pelo Gestor da Secretaria.

Serra do Salitre/MG, 26 de Julho de 2024.

Joana E. da Silva Reis
Setor de Saúde