



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR 003/2024

O objeto do presente documento é estudar detalhadamente a necessidade da contratação de uma empresa especializada na para a futura e eventual prestação de serviço de manutenção corretiva e preventiva dos geradores de energia das Unidades Básicas de Saúde e Vigilância em Saúde, vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde, assim como no fornecimento de peças de reposição quando necessário. Além de identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e os princípios que regem a Administração Pública, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Estudo Técnico Preliminar. Faz-se necessário proceder a contratação na modalidade de licitação, pregão eletrônico, para que o serviço volte a ser realizado.

1- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

Segundo o Manual da Rede de Frio – PNI 2017 - todos os equipamentos da Rede de Frio devem ser submetidos, periodicamente, aos processos de manutenção e calibração para garantir a estabilidade continuada do armazenamento de imunobiológicos.

O Gerador de Energia é composto por um motor a diesel, configurado para converter a energia mecânica produzida pelos motores combustíveis em eletricidade. A função do grupo gerador é fornecer energia elétrica de forma plena (Geração – Concessionária) ou emergencial (consumidor – contingência em caso de falhas de fornecimento pela concessionária).

O gerador opera na função emergencial de forma a garantir a rede elétrica essencial energizada durante uma falha de fornecimento pelo sistema de distribuição. Dessa forma, em uma falha da rede elétrica, o gerador deve ser ligado automaticamente, em até 8s, caso isso não ocorra, toda a rede de frios municipal corre risco de sofrer alteração na temperatura.

A cadeia de frio é um processo que demanda cuidados, uma vez que impacta diretamente na segurança e na qualidade dos produtos destinados às ações de imunização, pois os imunobiológicos possuem alta sensibilidade às alterações de temperatura de conservação. Nesse sentido, ressalta-se a importância da contratação de empresa especializada em manutenção preventiva e corretiva do gerador de energia.

Entende-se por Manutenção Preventiva, o procedimento regular de conservação e exames, limpeza e testes, revisões, ajustes e lubrificação necessária dos diversos componentes do equipamento, visando prevenir situações que possam gerar falhas ou defeitos, a conservação da vida útil e o perfeito funcionamento dos equipamentos, bem como recomendar as eventuais providências para a solução de problemas que possam estar e/ou vir a intervir no desempenho e eficiência dos mesmos.

Entende-se por Manutenção Corretiva o conserto de qualquer natureza, sempre que se fizer necessário, com objetivo de eliminar defeitos decorrentes do uso normal do equipamento, garantindo o perfeito



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

funcionamento. Consiste no atendimento às solicitações, quantas vezes forem necessárias, sem qualquer ônus adicional, sempre que houver paralisação do equipamento ou quando for detectada a necessidade de recuperação, substituição de peças ou para a correção de defeitos que venham prejudicar o perfeito funcionamento dos equipamentos.

Dessa forma, faz-se necessário proceder a contratação na modalidade de licitação, pregão eletrônico, para que o serviço não seja descontinuado, bem como para garantir a estabilidade dos imunobiológicos.

2 - DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Considerando se tratar a elaboração do Plano de Contratações Anual, de instrumento facultativo pelo órgão, bem como que esta Municipalidade não executou o respectivo PCA, a presente contratação não está prevista no Plano de Contratações Anual (art. 18, §1º, inciso II da Lei 14.133/21). Contudo, a contratação é compatível com a previsão de recursos orçamentários destinados à Secretaria Municipal de Saúde no ano de 2024, conforme previsão orçamentária constante no item 10 deste documento.

3 - REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

- A empresa deverá realizar manutenção preventiva e/ou corretiva, mediante agendamento prévio e emitir planilha com a relação do equipamento verificado com a assinatura da coordenadora da unidade visitada.
- A manutenção corretiva deverá ocorrer sempre que constatado necessidade pela Secretaria Municipal de Saúde, mediante contato via e-mail.
- Em caso de necessidade de deslocamento do equipamento, este será exclusivo de responsabilidade da empresa, sem qualquer ônus ao município contratante;
- Todas as peças recolhidas para conserto na empresa deverão ser devolvidas consertados nas unidades das quais foram retirados com no máximo 5 (cinco) dias úteis, na impossibilidade de cumprimento deste prazo a empresa deverá justificar e estimar novo prazo que deverá ser submetido à aprovação da gestora de saúde.
- A empresa não poderá retirar nenhum equipamento das unidades sem ciência do gestor da unidade.
- Quando solicitados os consertos, através de contato por e-mail, a empresa terá um prazo de 24 (vinte e quatro) horas após o comunicado para dar o retorno e previsão de quando será realizada a visita técnica a diagnosticar o problema, sendo a visita técnica realizada em um prazo de 3 (três) dias.
- O profissional disponibilizado para avaliação e recolhimento com defeito, deverá apresentar-se identificado.



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

- Quanto às possíveis peças a serem substituídas, não é possível especificar previamente, tendo em vista que o Município não possui técnico apto a fornecer tal informação, de modo que esta partirá da empresa contratada quando da realização da manutenção.

4 - ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

As estimativas das quantidades a serem contratadas seguem a quantidade de geradores que necessitam de manutenção, sendo um total de 09 (nove), bem como segue a orientação do Ministério de Saúde quanto aos processos de manutenção de equipamentos das redes de frios, o qual recomenda que sejam feitas pelo menos 03 (três) manutenções ao ano, totalizando 27 (vinte e sete) manutenções preventivas ao ano.

A manutenção corretiva, por sua vez, deverá ocorrer sempre que constatado necessidade pela Secretaria Municipal de Saúde, mediante contato via e-mail.

Quanto às possíveis peças a serem substituídas, não é possível especificar previamente, tendo em vista que o Município não possui técnico apto a fornecer tal informação, de modo que esta partirá da empresa contratada quando da realização da manutenção.

Sendo assim, a quantidade a ser contratada deverá se dar em conformidade com a descrição contida na tabela abaixo:

ITEM	UNIDADE DE MEDIDA	DESCRIÇÃO	QUANTITATIVO ANUAL
1	Unidade	Contratação de empresa técnica para manutenção preventiva e corretiva de geradores de energia das Unidades Básicas de Saúde e da Vigilância em Saúde. MARCAS: - <u>Unidades Básicas de Saúde:</u> Gerador de energia a diesel monofásico, 9KVA, 110V/220V, COD.ND9100ES, marca NAGANO; - <u>Vigilância em Saúde:</u> Gerador de energia a diesel, 110V, BD-8.000E, marca BRANCO.	27

Serviço de Saúde

Vigilância em Saúde



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

ESF Lavras Velhas

ESF Ministro Pedro Lessa

ESF Vertente do Jequitinhonha

ESF Dona Santinha

ESF Vila do Príncipe / ESF Barão do Serro

ESF Serro Frio

ESF Caminhos do Ivituruy

ESF Quatro Vinténs

5 - LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a aquisição pretendida foram realizadas análises de contratações semelhantes realizadas por outros órgãos públicos, por meio do Portal Nacional de Contratações Públicas – PNCP, afim de verificar se os preços constatados correspondem aos preços praticados no mercado, bem como verifica-se, conforme planilha do tópico 6 (seis), que há empresas capacitadas a fornecerem as câmaras-frias objeto desse Estudo Técnico Preliminar, tais como: D.I. COMERCIO DE PECAS E SERVICOS PARA GERADORES LTDA e GENSERVICE MANUTENCAO E COMERCIO DE GRUPOS GERADORES LTDA EPP..

6 - ESTIMATIVA DE DESPESA (CALCULADA NA FORMA ESTABELECIDADA NO ART. 23)

Para a seguinte pesquisa, foram considerados os valores praticados por órgão públicos no ano de 2023, obtidos por meio de pesquisas realizadas no Portal Nacional de Contratações Públicas – PCNP.

Dessa forma, considerando o Art. 6º da IN nº 73/2020, foi utilizado, como método para obtenção do preço estimado por item, a média aritmética dos valores obtidos na pesquisa de preços, sobre um conjunto de três, de modo que os cálculos foram estimados para 09 (nove) unidades (geradores), sendo 03 (três) manutenções para cada por ano, totalizando 27 (vinte e sete) manutenções ao ano.

Item	Descrição	Fonte /Pesquisa	Fornecedor	Quantidade	Valor unitário	Valor estimado
01	Manutenção do grupo gerador de energia 125 kva FP Manutenção preventiva e corretiva do grupo gerador de energia	ID contratação PNCP: 16784720000 125-1-000013/2023	D.I.COMERCIO DE PECAS E SERVICOS PARA GERADORES LTDA	27	R\$ 2.290,00	R\$ 61.830,00



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

	alocado na Unidade de Pronto Atendimento. Especificações: motor diesel FPT - N45TM-2 - 125KVA					
01	Manutenção preventiva do grupo gerador do edifício sede da Subseção Judiciária de Juiz de Fora/MG, com fornecimento de peças incluso na prestação do serviço	Id contratação PNCP: 00508903000 188-1-001296/2023	D.I.COMERCIO DE PECAS E SERVICOS PARA GERADORES LTDA	27	R\$ 5.584,92	R\$ 150.792,84
01	Manutenção preventiva e corretiva de Grupo Gerador de Energia	Id contratação PNCP: 92829100000 143-1-000001/2023	GENSERVICO E MANUTENCAO E COMERCIO DE GRUPOS GERADORES LTDA EPP	27	R\$ 964,67	R\$ 26.046,09

Dessa forma, obtivemos a estimativa do valor médio total da contratação, anualmente, no importe de R\$ 79.556,31 (setenta e nove mil quinhentos e cinquenta e seis reais e trinta e um centavos).

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Diante da necessidade de contratação de uma empresa para manutenção no gerador, tendo em vista que o município de Serro não dispõe de mão de obra especializada em seu quadro de servidores para a realização de serviços de retificação ou substituição de peças que vierem apresentar defeitos durante o funcionamento, foi feito este Estudo Técnico Preliminar – ETP, o qual contém os requisitos da contratação, condições, quantidades, exigências estabelecidas, bem como levantamento de mercado.

A contratação em tela é indispensável e de extrema importância, a fim de evitar falhas nos equipamentos, assim como, em caso de falhas, estas serem resolvidas em tempo oportuno, sem causar danos nos imunobiológicos. A contratação é necessária para garantir o pleno funcionamento dos equipamentos e



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

propiciar que em ocorrências de quedas de energia, toda a rede de frios municipal continue em funcionamento, garantindo a estabilidade dos imunobiológicos.

Sendo assim, verificou-se que existem licitantes aptos a fornecerem o serviço objeto deste certame, tais como: D.I. COMERCIO DE PECAS E SERVICOS PARA GERADORES LTDA e GENSERVICE MANUTENCAO E COMERCIO DE GRUPOS GERADORES LTDA EPP. Desse modo, optou-se pela modalidade de pregão eletrônico, prevista no art. 28, I da Lei Federal nº 14.133/2022, para que se proceda a contratação.

Por fim, após adjudicação e posterior assinatura contratual, serão emitidas ordens de serviço.

8 - JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (Art.40, V, “b” c/c art.47, II).

Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso. Na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que devam ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

Considerando que o parcelamento da contratação é a divisão do objeto em partes menores e independentes, não se justifica o parcelamento na presente contratação, pois a divisão não é tecnicamente e economicamente viável.

Em vista disto, o princípio do parcelamento não caberá ser aplicado à presente contratação devido à natureza do fornecimento.

9 - DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se, com o presente processo licitatório, assegurar a seleção da proposta apta a gerar a contratação mais vantajosa para o Município.

Almeja-se com a presente solução:

- Garantir o pleno funcionamento do equipamento e evitar falhas durante eventuais quedas de energia;
- Aumentar a vida útil do equipamento e, conseqüentemente, evitar transtornos irreparáveis;
- Garantir a estabilidade dos imunobiológicos.

10 PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA:

A contratação está compatível com a previsão de recursos orçamentários.

E o recurso a ser utilizado será:



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

Fonte: 255

Conta: 23.519-9

11 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração.

As manutenções deverão ser realizadas in loco, nos serviços de saúde, de acordo com a tabela a seguir:

Serviço de Saúde	Endereço
Vigilância em Saúde	Rua Alferes Luiz Pinto, S/N, Centro
ESF Lavras Velhas	Rua da Glória, S/N, Distrito de Mato Grosso
ESF Ministro Pedro Lessa	Rua Geraldo Augusto de Almeida, nº 125, Distrito de Pedro Lessa
ESF Vertente do Jequitinhonha	Rua José Felipe, nº 125, Distrito de São Gonçalo do Rio das Pedras
ESF Dona Santinha	Rua do Cruzeirinho, nº 330, Distrito de Milho Verde
ESF Vila do Príncipe	Rua Padre Gregório, S/N, Morro de Areia
ESF Serro Frio / ESF Barão do Serro	Avenida Dom José Pedro Costa, S/N, Bela Vista
ESF Caminhos do Ivituruy	Rua Dr. Antônio Tolentino, nº 08, Centro
ESF Quatro Vinténs	Rua Rio Branco, nº 45, Centro

12 - CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES;

Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

13 - DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL:

Deverá adotar as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

I - usar produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II - adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada,

II - fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

III - apresentar, sempre que solicitada, declaração ou certificado que comprovem a destinação final dos resíduos gerados nos serviços prestados.

A Contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequados do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

I - recolher os óleos lubrificantes usados ou contaminados de forma segura, em lugar acessível à coleta, em recipientes adequados e resistentes a vazamentos, de modo a não contaminar o meio ambiente;

II - adotar as medidas necessárias para evitar que o óleo lubrificante usado ou contaminado venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias, evitando a inviabilização da reciclagem;

III - alienar os óleos lubrificantes usados ou contaminados exclusivamente ao ponto de recolhimento ou coletor autorizado, exigindo:

a) a apresentação pelo coletor das autorizações emitidas pelo órgão ambiental competente e pelo órgão regulador da indústria do petróleo para a atividade de coleta;

b) a emissão do respectivo Certificado de Coleta.

IV – recolher, preferencialmente nas instalações dos revendedores, os óleos usados ou contaminados provenientes da frota automotiva.

14- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.

Com base na justificativa e nas especificações técnicas constantes neste Estudo Técnico Preliminar, verifica-se pela economia no valor da aquisição em função do ganho de escala, na eficiência com a diminuição dos custos administrativos em função da redução da fragmentação de processos licitatórios e efetividade com padronização dos materiais. Além disso, frisa-se que a presente contratação atende adequadamente às demandas formuladas, os benefícios a serem alcançados são adequados, os custos previstos são compatíveis e caracterizam a economicidade, os riscos envolvidos são administráveis. Além disso, a prestação dos serviços não gera vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta. Diante das justificativas acima expostas neste documento declaramos viável a contratação.



PREFEITURA MUNICIPAL DO SERRO

CEP 39.150-000 - SERRO - MINAS GERAIS

Com base nas informações apresentadas no estudo técnico desenvolvido, declaramos que a solução apresentada é viável de prosseguir e ser concretizada, pois:

1. A necessidade apontada é clara e adequadamente justificada;
2. As quantidades e demais exigências a contratar estão coerentes com os requisitos quantitativos e qualitativos necessários ao atendimento da necessidade das unidades de saúde;
3. A escolha da melhor solução está justificada no corpo do detalhamento do estudo técnico preliminar.

Serro, 17 de janeiro de 2024.