

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

(Processo Administrativo nº 8123/2025)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A contratação tem por objeto a aquisição de 02 (dois) geradores de energia elétrica trifásicos, acompanhados de carreta rodoviária apropriada para transporte, destinados ao atendimento das necessidades do Fundo Municipal de Saúde, conforme especificações técnicas e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência. A medida se justifica pela essencialidade do fornecimento contínuo de energia elétrica para a manutenção das atividades assistenciais e administrativas das unidades de saúde, garantindo a continuidade dos serviços públicos e a preservação da assistência à população.

A rede elétrica convencional está sujeita a interrupções decorrentes de fatores climáticos, sobrecargas, manutenções programadas ou falhas operacionais, situações que podem comprometer o funcionamento de equipamentos médicos, sistemas informatizados de atendimento e armazenamento de dados, bem como procedimentos que dependem de energia elétrica para sua execução. A indisponibilidade energética pode ocasionar prejuízos significativos à prestação dos serviços de saúde, incluindo a interrupção de atendimentos, perda de informações, danos a equipamentos sensíveis e comprometimento da segurança dos pacientes e usuários do sistema de saúde.

Nesse contexto, a aquisição dos geradores trifásicos com potência mínima de 45 KVA apresenta-se como solução técnica adequada para assegurar autonomia energética e resposta imediata em situações emergenciais. O equipamento permitirá o funcionamento contínuo das unidades de saúde em casos de interrupção do fornecimento de energia, garantindo a operação de equipamentos essenciais, sistemas de iluminação, climatização e demais estruturas indispensáveis ao atendimento médico e administrativo.

As especificações técnicas exigidas — partida elétrica, motor de 4 cilindros e capacidade mínima de combustível de 50 litros — visam assegurar maior confiabilidade, eficiência e autonomia operacional do equipamento, reduzindo a necessidade de intervenções frequentes e garantindo desempenho adequado em situações de uso prolongado. A tensão de 380/220V atende às necessidades da rede elétrica utilizada nas unidades de saúde, permitindo a compatibilidade com os sistemas existentes e a plena utilização do equipamento para suporte às atividades institucionais.

A inclusão de carreta rodoviária para transporte, devidamente emplacada e regularizada, justifica-se pela necessidade de mobilidade do equipamento, possibilitando seu deslocamento entre diferentes unidades e locais conforme demanda operacional. Essa solução amplia a capacidade de resposta da Administração em situações emergenciais e eventos que exijam suporte energético temporário, assegurando flexibilidade e eficiência na utilização do gerador.

Dessa forma, a contratação pretendida revela-se necessária, adequada e vantajosa para a Administração Pública, garantindo suporte energético eficiente, prevenção de interrupções na prestação dos serviços de saúde e melhoria das condições de atendimento à população. A medida contribui para a continuidade dos serviços essenciais, a segurança operacional das unidades de saúde e a eficiência na gestão dos recursos públicos.

2 - PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração (Inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Embora o Plano Anual de Contratações (PCA) não tenha sido formalmente instituído, a presente demanda está plenamente alinhada aos instrumentos de planejamento orçamentário e administrativo do Município, observando os princípios de planejamento, eficiência, economicidade e continuidade do serviço público, conforme dispõe a Lei nº 14.133/2021. Os objetos encontram-se previstos nas ações e metas do Plano Plurianual (PPA), em consonância com as diretrizes da Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), e conta com previsão orçamentária e financeira suficiente na Lei Orçamentária Anual (LOA), o que assegura sua viabilidade técnica e financeira. Assim, mesmo sem a formalização do PCA no exercício vigente, a contratação mantém-se justificada, planejada e compatível com o orçamento municipal, atendendo ao interesse público de forma eficiente, transparente e responsável.

2 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: requisitos da contratação (Inciso III do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A presente contratação tem por objeto a aquisição de 01 (um) gerador de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 45 KVA, partida elétrica, motor 4 cilindros, tensão 380/220V e capacidade mínima de combustível de 50 litros, acompanhado de carreta rodoviária apropriada para transporte, devidamente emplacada e regularizada, visando atender às demandas da Secretaria Municipal de Administração, conforme especificações constantes no Termo de Referência.

Requisitos Gerais de Fornecimento

O equipamento deverá ser novo, de primeiro uso, entregue em perfeitas condições de funcionamento, vedada a subcontratação total do objeto. A futura contratada será integralmente responsável pela qualidade, desempenho, segurança e conformidade técnica do bem fornecido.

Todas as despesas diretas e indiretas relacionadas ao fornecimento, transporte, tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, seguros, instalação (quando aplicável) e demais custos necessários à plena execução contratual correrão por conta exclusiva da contratada.

Conformidade Técnica e Normativa

O gerador deverá ser fabricado em conformidade com as normas técnicas vigentes e padrões reconhecidos de qualidade e segurança, observando especialmente:

- Normas da ABNT, em especial NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e NBR 14664 (Grupos Geradores – Requisitos);
- Normas Regulamentadoras aplicáveis, notadamente NR-10 (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade) e NR-20 (Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis);
- Legislação ambiental e diretrizes de produção sustentável aplicáveis à fabricação e comercialização do equipamento.

Especificações Técnicas Mínimas do Gerador

O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes características:

- Potência mínima de 45 KVA;
- Sistema trifásico;
- Tensão 380/220V;
- Partida elétrica;
- Motor 4 cilindros;
- Tanque com capacidade mínima de 50 litros;
- Montagem sobre carreta rodoviária apropriada para transporte.

Documentação e Identificação

O equipamento deverá ser entregue acompanhado de:

- Identificação do fabricante e número de série;
- Manual do proprietário em língua portuguesa;
- Diagramas elétricos;
- Certificado de garantia;
- ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de fabricação e/ou instalação, quando aplicável;
- Demais certificados e registros exigidos pelos órgãos competentes, quando couber.

Garantia e Assistência

O gerador deverá possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação, contada a partir do recebimento definitivo. Durante o período de garantia, todos os custos referentes a reparos, substituições, transporte, deslocamento técnico e demais encargos necessários à correção de falhas serão de responsabilidade exclusiva da contratada.

Eventuais vícios, defeitos ou desconformidades deverão ser sanados no prazo estabelecido no Termo de Referência, mediante substituição ou reparo do equipamento, sem ônus para a Administração.

Requisitos da Carreta Rodoviária

A carreta destinada ao transporte do gerador constitui parte integrante do objeto e deverá ser apropriada para a finalidade, assegurando mobilidade, estabilidade e segurança operacional.

A carreta rodoviária deverá atender às normas de trânsito vigentes e ser entregue devidamente licenciada e emplacada, pronta para circulação em vias públicas. O licenciamento deverá observar as exigências do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN) e do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), com apresentação do Certificado de Adequação à Legislação de Trânsito (CAT), quando aplicável, garantindo regularidade documental e aptidão para registro e emplacamento em nome da Administração.

A estrutura deverá ser confeccionada em aço estrutural de alta resistência, com base reforçada e dimensionada para suportar o peso do gerador (mínimo de 45 KVA), podendo ser de um ou dois eixos, conforme especificação técnica compatível com a carga.

Deverá possuir:

- Suspensão adequada ao peso total do conjunto;
- Pneus novos, de fabricação recente;
- Estepe em perfeitas condições;
- Sistema completo de sinalização (lanternas traseiras, setas, luz de freio, iluminação de placa e faixas refletivas);
- Sistema de engate tipo pino (pintle hook) ou esfera, compatível com o veículo tracionador da Administração, com correntes de segurança reforçadas.

O gerador deverá ser entregue devidamente instalado e fixado à base estrutural da carreta, garantindo segurança no transporte e prontidão para uso imediato.

Suporte Técnico

A contratada deverá prestar todos os esclarecimentos técnicos solicitados pela Administração, relativos à operação, manutenção, desempenho e segurança do equipamento.

O cumprimento integral dos requisitos acima constitui condição essencial para a aceitação do objeto e para a adequada execução contratual, assegurando eficiência, continuidade dos serviços públicos e conformidade legal.

3 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Fundamentação: estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala (Inciso IV do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Os quantitativos estimados para a presente contratação foram definidos com base em levantamento técnico realizado pelo Departamento de Compras, considerando as demandas administrativas identificadas no exercício de 2025.

Para fins de planejamento e prevenção de eventual ampliação das necessidades operacionais, aplicou-se um acréscimo estimado de 10% sobre o histórico analisado, a fim de assegurar margem

de segurança compatível com possíveis variações de demanda, garantindo adequada cobertura das necessidades da Secretaria Municipal de Saúde durante o período de vigência contratual.

4 – LEVANTAMENTO DE MERCADO

Fundamentação: levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar (Inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

Diante das necessidades identificadas neste estudo, a resolução efetiva dessas demandas requer a contratação de empresa(s) cujo ramo de atividade esteja alinhado com o objeto em questão.

Para isso, foram examinadas contratações semelhantes realizadas por outros órgãos e entidades, por meio de consultas a diferentes editais, visando identificar possíveis novas metodologias, tecnologias ou inovações que pudessem melhor atender às necessidades da municipalidade.

Não foram observadas variações significativas no que diz respeito à execução do objeto, especialmente no papel desempenhado pela empresa que se pretende contratar. A diferenciação, nesse contexto, reside na modalidade de licitação aplicada a cada caso, conforme permitido pela normativa vigente. Assim, a aquisição do produto mencionado neste Estudo Técnico Preliminar se apresenta, no cenário atual, como uma necessidade frequente e prioritária para administração.

Há, no mercado, diversos fornecedores que trabalham com os produtos solicitados, desde fabricantes, distribuidores e comerciantes, não havendo, portanto, restrições de mercado.

5 - ESTIMATIVA DE VALOR PARA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte, que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação; (Inciso VI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A estimativa do valor da contratação para aquisição de 02 (dois) geradores de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 45 KVA, partida elétrica, motor 4 cilindros, tensão 380/220V, capacidade mínima de combustível de 50 litros, acompanhados de carreta rodoviária devidamente emplacada, foi elaborada com base em pesquisa de preços realizada junto a banco de preços especializado e fornecedores do ramo pertinente.

A metodologia adotada observou parâmetros de mercado para equipamentos com especificações técnicas equivalentes, considerando valores unitários referenciais, memórias de cálculo e documentos comprobatórios que dão suporte à formação do preço estimado, os quais poderão constar em anexo próprio do processo administrativo, inclusive com classificação de sigilo até a conclusão do certame, caso a Administração assim entenda necessário.

Com base na pesquisa realizada, o valor estimado para a contratação perfaz o montante de **R\$ 147.007,86 (cento e quarenta e sete mil, sete reais e oitenta e seis centavos)**, representando o custo médio de mercado para fornecimento do objeto nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

6 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Fundamentação: descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso (Inciso VII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Constata-se que a solução mais adequada ao atendimento da necessidade é a realização do certame licitatório, na modalidade pregão eletrônico, para fins de formalização de contratação de empresa para aquisição de Gerador de energia.

Com efeito, nos termos do referido art. 56, da Lei Federal n. 14.133/2021, serão admitidos na fase de seleção do fornecedor, os modos de disputa aberto, hipótese em que os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes, ou fechado, hipótese em que as propostas permanecerão em sigilo até a data e hora designadas para sua divulgação, os quais podem ser adotados de forma isolada ou conjunta.

Por outro lado, não se pode deixar de mencionar que, nos termos do §1º do art. 56 da Lei Federal n. 14.133/2021, “a utilização isolada do modo de disputa fechado será vedada quando adotados os critérios de julgamento de menor preço ou de maior desconto”.

Assim, estando-se diante da modalidade licitatória “pregão”, os únicos modos de disputa possíveis são “aberto” ou “aberto-fechado”.

Nas precisas lições de Victor Aguiar Jardim de Amorim:

[...] o melhor modo de disputa possível não é aquele que simplesmente tenha o condão de esgotar ao máximo as possibilidades de lances (como uma leitura fácil e opaca poderia sugerir ser o caso do modo "aberto"), mas sim aquela forma de disputa que venha a materializar uma concepção adequada da eficiência do processo licitatório sem descuidar das necessidades primárias e secundárias da Administração. Com efeito, o melhor modo de disputa seria aquele que correspondesse a um “mecanismo de concorrência” que conjugasse, em equilíbrio, a “maximação das ofertas” e a “razoável duração do processo licitatório”. (A fase de lances na Nova Lei de Licitações sob a perspectiva da “teoria dos leilões”: Contributos para a futura regulamentação dos modos de disputa).

No modo de disputa aberto, os licitantes apresentarão suas propostas por meio de lances públicos e sucessivos, crescentes ou decrescentes. Por outro lado, no modo de disputa aberto/fechado deve ocorrer uma fase eliminatória inicial, por meio de lances abertos e sucessivos, com finalização posterior em uma fase fechada, entre os melhores classificados na fase aberta.

No caso em apreço, muitos dos encargos são parametrizados em legislação (tributos), acordo de convenção coletiva ou convenção coletiva de trabalho (remuneração e demais encargos trabalhistas), ao passo que outras variáveis (como insumos e equipamentos) são passíveis de dimensionamento dos custos pela própria Administração Pública, mediante utilização dos parâmetros de pesquisas enumerados no Decreto Estadual n. 15.940/2022. 7.8. Dessa forma, constata-se haver uma homogeneidade nos custos dos licitantes para prestação do referido serviço, o que justifica a adoção do modo de disputa “aberto”.

Inclusive, nesse ponto, cita-se o escólio de Bradson Camelo, Marcos Nóbrega e Ronny Charles Lopes de Torres:

Em uma análise geral, mas não absoluta, visto que nuances específicas podem e devem contribuir para a escolha do modelo mais eficiente, podemos sugerir que as modelagens abertas são mais propícias em

mercados competitivos onde os custos dos licitantes é homogêneo, enquanto o fechado pode ser mais interessante quando essa homogeneidade inexistir. (Análise econômica das licitações e contratos: De acordo com a Lei nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações). Belo Horizonte: Fórum, 2022, p. 90).

Dessa forma, resta justificado o modo de disputa adotado.

É admissível a contratação na medida em que for realizada de forma comedida, respeitando-se os princípios da razoabilidade, moralidade e economicidade, e presente a vinculação direta desse tipo de despesa com os objetivos institucionais do órgão ou da entidade.

Ademais, o objeto dessa licitação é classificado como serviço comum, pois possui especificação usual de mercado e padrão de qualidade definidas em Edital, nos termos do parágrafo único do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal n. 14.133/2021.

Por fim, salientamos que o processo de contratação de empresa não possui elementos que o enquadrem como sigiloso, devendo estar disponível a qualquer interessado.

7 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO

Fundamentação: Justificativas para o parcelamento ou não da contratação (Inciso VIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

O parcelamento da contratação é medida que deve ser adotada sempre que técnica e economicamente viável, com o objetivo de ampliar a competitividade e assegurar o melhor aproveitamento dos recursos disponíveis no mercado, nos termos da legislação vigente.

No caso da presente contratação, que tem por objeto a aquisição de 02 (dois) geradores de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 45 KVA, acompanhados de carreta rodoviária devidamente emplacada, verifica-se que o objeto constitui solução integrada e indivisível do ponto de vista técnico e funcional.

O gerador e a carreta de transporte formam um único conjunto operacional, sendo a carreta elemento indispensável para garantir mobilidade, segurança e adequada utilização do equipamento. A eventual separação dos itens poderia comprometer a compatibilidade técnica, a responsabilidade pela instalação e fixação do equipamento, bem como a garantia do conjunto, além de gerar riscos quanto à adequação estrutural da base de transporte.

Dessa forma, o parcelamento não se mostra técnico nem economicamente recomendável, pois poderia resultar em prejuízo à padronização, à eficiência operacional e à responsabilização contratual, além de potencial perda de economia de escala.

Assim, conclui-se que a contratação deverá ocorrer em item único, contemplando o gerador e a carreta como solução completa, garantindo maior segurança jurídica, eficiência administrativa e melhor resultado para a Administração Pública.

8 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS

Fundamentação: demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis (Inciso IX do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A contratação para aquisição de 02 (dois) geradores de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 45 KVA, acompanhado de carreta rodoviária devidamente emplacada, visa alcançar os seguintes resultados institucionais e operacionais:

Garantia de Continuidade dos Serviços Públicos

Assegurar o fornecimento ininterrupto de energia elétrica em situações de queda, oscilação ou interrupção no abastecimento da rede pública, evitando paralisação das atividades administrativas e dos serviços essenciais prestados à população.

Aumento da Segurança Operacional

Proporcionar maior segurança na operação de equipamentos elétricos e sistemas administrativos sensíveis, reduzindo riscos de danos decorrentes de interrupções abruptas de energia.

Atendimento a Situações Emergenciais

Disponibilizar solução energética imediata para atendimento de situações emergenciais, eventos institucionais, ações itinerantes ou atividades realizadas em locais sem infraestrutura elétrica adequada.

Mobilidade e Flexibilidade de Uso

Garantir mobilidade por meio da carreta rodoviária apropriada e regularizada, permitindo o deslocamento ágil do equipamento entre diferentes unidades e locais de demanda, ampliando a capacidade de resposta da Administração.

Redução de Prejuízos Financeiros e Operacionais

Minimizar perdas decorrentes da interrupção de serviços, falhas em sistemas eletrônicos, paralisação de atendimentos e eventuais danos a equipamentos, promovendo maior eficiência na gestão dos recursos públicos.

Melhoria da Infraestrutura Administrativa

Fortalecer a estrutura operacional da Secretaria Municipal de Administração, proporcionando suporte energético confiável e adequado às necessidades institucionais.

Eficiência e Economicidade

Adquirir solução completa e integrada (gerador + carreta), assegurando padronização técnica, melhor custo-benefício e maior durabilidade do investimento público.

Com a contratação pretendida, busca-se assegurar maior eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos e melhoria na capacidade de resposta do Município diante de situações ordinárias e emergenciais que demandem fornecimento autônomo de energia elétrica.

9 - PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Fundamentação: providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual (Inciso X do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Previamente à celebração do contrato, a Administração deverá designar formalmente servidor(es) para atuar como Gestor e Fiscal do Contrato, por meio de ato administrativo próprio, atribuindo-lhes a responsabilidade pelo acompanhamento administrativo e técnico da execução do objeto, bem como pelo ateste do recebimento do equipamento. Caso necessário, deverá ainda promover a capacitação dos servidores designados, assegurando condições adequadas para o exercício eficiente da gestão e fiscalização contratual.

10 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Fundamentação: contratações correlatas e/ou interdependentes (Inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

Na presente contratação não haverá necessidade de contratações correlatas e/ou interdependentes.

11 – IMPACTOS AMBIENTAIS

Fundamentação: 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; (Inciso XII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021)

A aquisição e utilização do gerador de energia elétrica poderão ocasionar impactos ambientais relacionados à emissão de gases poluentes, ruídos, consumo de combustível fóssil e eventual risco de vazamento de óleo ou combustível. Como medidas mitigadoras, deverá ser exigido equipamento que atenda às normas ambientais vigentes, com motor eficiente e regulado, manutenção preventiva periódica, armazenamento adequado de combustível, destinação correta de resíduos (óleos e filtros), além de operação em locais ventilados e com controle de ruído, de modo a minimizar impactos ao meio ambiente e à saúde pública.

12 - VIABILIDADE E A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

Fundamentação: posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina (Inciso XIII do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021). Diante da necessidade de aquisição de 01 (um) gerador de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 45 KVA, acompanhado de carreta rodoviária devidamente emplacada, para atender às demandas da Secretaria Municipal de Administração, justifica-se a instauração do competente processo licitatório.

A medida é essencial para assegurar a continuidade das atividades administrativas e operacionais, especialmente em situações de interrupção no fornecimento de energia elétrica, garantindo o regular funcionamento dos serviços públicos e maior segurança na execução das atividades institucionais.

Mutunópolis - GO, 18 de fevereiro de 2025.

MAYANA ALVES DE SOUSA
MEMBRO DA COMISSÃO DE PLANEJAMENTO