

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO: Aquisição e instalação de grupo gerador de energia elétrica trifásico com potência mínima de 260 kVA, incluindo fornecimento, instalação completa com quadro de transferência automática, USCA, comissionamento, tanque de combustível com autonomia mínima de 24 horas, plano de manutenção preventiva e corretiva pelo período de 12 meses, e treinamento básico para operação e primeiros atendimentos, visando assegurar o fornecimento contínuo de energia elétrica para os setores críticos do Hospital Municipal de Niquelândia, conforme Estudo Técnico Preliminar, Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, em atendimento à Secretaria Municipal de Saúde de Niquelândia, Estado de Goiás.

1 INTRODUÇÃO

Este documento trata-se de Estudo Técnico Preliminar, visando à aquisição e instalação de grupo gerador de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 260 kVA, destinado ao Hospital Municipal de Niquelândia, Goiás.

O equipamento será responsável por assegurar o fornecimento contínuo de energia elétrica em casos de interrupções no serviço da concessionária, garantindo o funcionamento ininterrupto dos setores essenciais da unidade hospitalar, como sala de cirurgia, UTI, laboratório, farmácia, entre outros.

O presente estudo constitui a primeira etapa do planejamento da contratação, com o objetivo de verificar a viabilidade técnica, justificar a necessidade e embasar o Termo de Referência, nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei nº 14.133/2021.

2 DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente contratação visa atender à necessidade de aquisição e instalação de grupo gerador de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 260 kVA, destinado ao Hospital Municipal de Niquelândia. O objetivo é garantir o



62 3959-7000

niquelandia.go.gov.br

Praça Mestre Dário, 01 - Centro, 76420-000



fornecimento ininterrupto de energia elétrica para os setores essenciais da unidade hospitalar, como centro cirúrgico, UTI, laboratório, farmácia, áreas de internação e demais ambientes críticos, durante eventuais falhas no fornecimento por parte da concessionária.

O hospital atualmente não possui gerador em funcionamento, o que representa risco à continuidade de atendimentos médicos de urgência, conservação de medicamentos e insumos, funcionamento de equipamentos de suporte à vida e infraestrutura hospitalar. A instalação do equipamento visa preservar a integridade dos serviços de saúde prestados à população, assegurando a segurança de pacientes, servidores e equipamentos.

Considerando que se trata de uma unidade hospitalar de referência no município e região, e diante das possíveis oscilações e interrupções no fornecimento de energia elétrica, a aquisição do gerador se mostra indispensável para garantir a operacionalidade da instituição de forma contínua e segura.

Diante da natureza técnica da contratação, e considerando que a administração pública municipal não dispõe de estrutura própria especializada para execução direta deste objeto, entende-se que a solução mais adequada é a contratação indireta, por meio de aquisição com instalação e comissionamento por empresa especializada, com fornecimento de todos os equipamentos e serviços necessários.

Busca-se, com isso, atender aos princípios da eficiência, economicidade, continuidade dos serviços públicos essenciais e satisfação do interesse coletivo, por meio da contratação de solução completa e tecnicamente adequada às necessidades do Hospital Municipal de Niquelândia.

3 PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

3.1 - O objeto da presente contratação não está previsto expressamente no Plano de Contratações Anual de 2025. No entanto, existe previsão orçamentária no Plano Plurianual (PPA), na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e na Lei Orçamentária Anual (LOA) da Prefeitura Municipal de Niquelândia, no âmbito das ações destinadas à manutenção, estruturação e melhoria da rede pública de saúde, especialmente para o fortalecimento da infraestrutura hospitalar e dos serviços de urgência e emergência.

3.2 - Ressalta-se que a contratação em questão, ainda que envolva aquisição de bens, contempla a execução de serviços técnicos especializados de instalação, comissionamento e manutenção preventiva, enquadrando-se como serviço comum de engenharia, nos termos do art. 6º, inciso XXI, alínea “a”, da Lei Federal nº 14.133/2021, uma vez que exige conhecimento técnico especializado, mas não envolve complexidade que demande projeto básico.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 A empresa a ser contratada deverá possuir qualificação técnica comprovada para fornecimento, instalação, comissionamento e manutenção de grupo gerador de energia elétrica trifásico com potência mínima de 260 kVA, conforme descrito neste Estudo Técnico Preliminar, Memorial Descritivo e demais documentos técnicos, incluindo todos os materiais, equipamentos, mão de obra e serviços necessários para o pleno funcionamento do sistema.

4.2 A contratação será realizada pelo critério de Menor Preço Global, com regime de execução indireta, por empreitada, conforme inciso I do art. 46 da Lei nº 14.133/2021.



- 4.3 A execução do serviço deverá ser realizada por profissionais qualificados, atendendo rigorosamente às normas da ABNT, às Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde no Trabalho (NRs), às normas da concessionária local de energia elétrica (Equatorial Goiás) e demais legislações aplicáveis.
- 4.4 Todos os materiais e equipamentos utilizados deverão ser novos, de primeira linha, com certificação de conformidade, e integralmente fornecidos pela contratada.
- 4.5 A mão de obra envolvida deverá ser devidamente treinada e habilitada para a execução dos serviços elétricos de média e baixa tensão, bem como para operação inicial e testes do equipamento.
- 4.6 Será de responsabilidade da contratada corrigir, refazer ou substituir, às suas expensas, qualquer parte dos serviços ou materiais rejeitados pela fiscalização da administração pública.
- 4.7 Os custos dos insumos e serviços deverão seguir as referências das Tabelas Desoneradas do GOINFRA (dez/2024), SINAPI (jan/2025) e ORSE (fev/2025), acrescidos de BDI conforme composição apresentada.
- 4.8 Serão desclassificadas propostas que apresentem valores superiores ao orçamento de referência estimado ou que deixem de apresentar os documentos e composições exigidos.
- 4.9 Deverá ser utilizada a planilha modelo fornecida pela Prefeitura Municipal de Niquelândia, sendo vedadas alterações não autorizadas.
- 4.10 Nos preços unitários deverão estar incluídos todos os encargos relacionados à execução integral do objeto: equipamentos, materiais, perdas, mão de obra

(inclusive horas extras, adicionais noturnos), transportes, frete, tributos, seguros e quaisquer outras despesas necessárias à entrega do objeto contratado.

- 4.11 A contratada deverá apresentar a composição do BDI conforme modelo oficial, discriminando custos indiretos, tributos, despesas administrativas e lucro, respeitando o teto permitido. Será aplicada a fórmula de cálculo recomendada pelo TCU.
- 4.12 Deverá ser apresentado Cronograma Físico-Financeiro detalhado, compatível com o prazo estipulado para conclusão da instalação e comissionamento do equipamento, sob pena de desclassificação da proposta.
- 4.13 Serão consideradas manifestamente inexequíveis as propostas nos termos dos §§ 3º e 4º do art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

REQUISITOS NORMATIVOS APLICÁVEIS

- 4.14 Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- 4.15 Normas da ABNT (NBR 5410, NBR 14039, NBR 16690, entre outras aplicáveis ao fornecimento e instalação de geradores);
- 4.16 Lei nº 5.194/1966 – Regula o exercício das profissões de Engenharia;
- 4.17 Lei nº 6.496/1977 – Institui a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART);
- 4.18 Resoluções da ANEEL, INMETRO e da concessionária de energia local (Equatorial Goiás);

- 4.19 Normas de segurança elétrica e ambientais aplicáveis a instalações com grupos geradores a diesel.

DA REALIZAÇÃO DA VISTORIA

- 4.20 Recomenda-se que a empresa interessada realize vistoria técnica no local de instalação, a fim de conhecer as condições reais da infraestrutura do Hospital Municipal de Niquelândia.
- 4.21 O agendamento da vistoria poderá ser realizado junto à Secretaria Municipal de Planejamento, em horário de expediente (07h às 11h e 13h às 17h), pelo telefone (62) 99212-6346 ou e-mail: planejamento@niquelandia.go.gov.br / engeletrica.smp@niquelandia.go.gov.br
- 4.22 Após a vistoria, será emitida declaração de visita técnica conforme modelo disponibilizado pela Administração, a ser assinada pelo responsável da Secretaria Municipal de Saúde.
- 4.23 Caso a empresa opte por não realizar a vistoria, deverá apresentar declaração formal de renúncia, assumindo os riscos decorrentes da ausência da visita e comprometendo-se a cumprir integralmente todas as obrigações previstas nos documentos do certame.
- 4.24 O não reconhecimento das condições de execução ou a apresentação de proposta em desacordo com a realidade do local será de inteira responsabilidade da proponente, inclusive quanto a custos adicionais de materiais ou mão de obra.
- 4.25 Todas as despesas decorrentes da visita técnica correrão por conta exclusiva da empresa interessada.

5 RELAÇÃO ENTRE A DEMANDA PREVISTA E A QUANTIDADE

5.1- A demanda prevista é o resultado do programa de necessidades técnicas estabelecidas pela equipe responsável, após levantamento prévio das condições do Hospital Municipal de Niquelândia, considerando os setores críticos a serem atendidos em caso de falha no fornecimento da rede elétrica convencional. O dimensionamento foi realizado com base na estimativa de carga total atual, bem como na previsão de ampliação da estrutura hospitalar, incluindo UTI, sala de cirurgia, laboratório e farmácia. A análise resultou na definição da potência necessária e nos elementos auxiliares indispensáveis para a operação contínua e segura do sistema de geração.

5.2- O presente estudo técnico foi elaborado por equipe técnica capacitada, com base em memorial descritivo, estimativa de carga, especificações normativas e projeções de ampliação da demanda, resultando na definição da quantidade e natureza dos itens a serem adquiridos, compondo o orçamento estimativo da contratação.

5.3 Especificações resumida dos Serviços

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR UNITARIO
1	Fornecimento de gerador trifásico de 260 kVA (diesel, 60 Hz, 220/380 V), com QTA;	R\$ 312.773,25
2	Instalações elétricas completas e comissionamento completo (cabos, conexões, QTA, testes e Start Up)	R\$ 78.013,85
3	Plano de manutenção preventiva e corretiva por 12 meses;	R\$ 33.016,90
4	Aterramento	R\$ 6.704,42
5	Treinamento básico de operação;	R\$ 31,51
6	Logística e frete CIF com entrega no Hospital Municipal de Niquelândia;	R\$ 828,69

6 LEVANTAMENTO DE MERCADO

6.1- Para o objeto pretendido — aquisição e instalação de grupo gerador de energia elétrica trifásico com potência mínima de 260 kVA —, existem diversos fabricantes e fornecedores no mercado nacional, que atuam com equipamentos padronizados conforme as normas da ABNT, INMETRO, concessionárias locais e demais órgãos reguladores.

6.2- A estimativa de preços da contratação foi realizada com base nos quantitativos definidos na planilha de custos, utilizando como referência os preços praticados em tabelas públicas de composições e insumos, reconhecidas nacionalmente e aplicáveis ao Estado de Goiás, a saber:

- Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes – GOINFRA
(<http://www.goinfra.go.gov.br>)
- SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil
(<https://www.caixa.gov.br/poderpublico/modernizacaogestao/sinapi/Paginas/default.aspx>)
- ORSE – Orçamento de Obras de Sergipe
(<http://orse.cehop.se.gov.br/servicos.asp>)

6.3- A composição dos custos considerou os menores preços praticados nas tabelas supracitadas, de forma simultânea e coerente com a realidade do mercado, visando à obtenção da proposta mais vantajosa para a administração pública, conforme preconiza o princípio da economicidade.

6.4- Dessa forma, o valor total estimado da contratação é de **R\$ 431.368,62**
(Quatrocentos e trinta e um mil, trezentos e sessenta e oito mil reais e sessenta



62 3959-7000

niquelandia.go.gov.br

Praça Mestre Dário, 01 - Centro, 76420-000



e dois centavos), conforme discriminado no item 5.2 deste Estudo Técnico Preliminar.

7 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 7.1 - A abertura de processo na Modalidade Concorrência é a alternativa mais sensata e viável para o Órgão solicitante, objetivando ampla publicidade na contratação da empresa que irá fornecer e instalar o grupo gerador de energia elétrica trifásico, conforme especificações técnicas definidas neste Estudo Técnico Preliminar. Esta modalidade também permite atestar previamente se as empresas interessadas atendem aos requisitos mínimos de qualificação técnica, conforme previsto na Lei nº 14.133/2021.
- 7.2 - A Concorrência é adequada para contratação de serviços comuns de engenharia e fornecimento de bens especializados, como é o caso do presente objeto. A disputa será aberta a quaisquer interessados que comprovem capacidade técnica e regularidade jurídica e fiscal conforme exigências do edital.
- 7.3 - Dessa forma, a empresa vencedora se qualificará mediante procedimento licitatório na Modalidade Concorrência, com fundamento no art. 28, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, sendo esta a forma mais adequada para garantir ampla competitividade, economicidade, segurança técnica, padronização e conformidade com as boas práticas de mercado.

8 JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

8.1 - O parcelamento da contratação não é recomendável, considerando-se que o fornecimento do gerador, sua instalação, comissionamento e manutenção preventiva compõem um único escopo técnico indivisível, cuja execução integrada por uma única empresa assegura maior eficiência, controle e segurança técnica.



8.2 - Dividir esse objeto poderia comprometer a qualidade da instalação e dificultar a responsabilização por eventuais falhas. Além disso, o fracionamento geraria aumento de custos administrativos e riscos de incompatibilidades entre etapas do fornecimento e serviços.

8.3 - Portanto, do ponto de vista técnico e econômico, é mais vantajoso para a Administração que todo o objeto seja executado por uma única empresa, garantindo responsabilidade integral sobre a entrega e funcionamento adequado do sistema de geração de energia elétrica.

8.4 - Pelas razões apresentadas, recomenda-se que a contratação não seja parcelada.

9 CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

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

10 RESULTADOS PRETENDIDOS E RISCOS

10.1 - A solução pretende garantir fornecimento de energia elétrica contínuo ao Hospital Municipal de Niquelândia durante interrupções no serviço da rede convencional, assegurando o funcionamento de equipamentos essenciais, como respiradores, sistemas de refrigeração de medicamentos, iluminação de emergência, e estrutura cirúrgica e hospitalar em geral.

10.2 - Busca-se a contratação de fornecedor tecnicamente qualificado, que entregue o equipamento com segurança e qualidade, de modo a evitar interrupções nos atendimentos médicos e preservar vidas.

10.3 - Em resumo, o objetivo final é garantir a segurança energética da unidade hospitalar, promover a continuidade dos serviços de saúde e atender aos padrões de qualidade e confiabilidade esperados de uma instituição pública de atendimento essencial.

11 PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

11.1 Administrativas

11.1.1 Averiguar se o licitante detém toda documentação necessária para contratação em ora pleiteada.

11.2 Para adequação do Ambiente do Órgão

11.2.1 Será necessária apenas a preparação do local de instalação do gerador (base, espaço físico ventilado e de fácil acesso), cuja adequação poderá ser realizada pela própria equipe da unidade ou com apoio da contratada.

11.3 Impacto ambiental:

11.3.1 A contratação não implica em impactos ambientais significativos, exceto pela geração de resíduos comuns à instalação de sistemas elétricos e consumo de combustível (diesel), devendo a contratada seguir as normas ambientais e de descarte de resíduos, incluindo a Resolução CONAMA nº 307/2002.

12 – VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

12.1 Diante das análises realizadas e das justificativas apresentadas, conclui-se que a contratação de empresa especializada para fornecimento e instalação de grupo gerador de energia elétrica trifásico, com potência mínima de 260 kVA, é tecnicamente viável, necessária e suficiente para atender às demandas do Hospital Municipal de Niquelândia. A solução garante a continuidade de serviços essenciais à saúde pública e se alinha aos objetivos institucionais da Secretaria Municipal de Saúde, respeitando os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e interesse público.



Niquelândia, Goiás, 19 de Junho de 2026.

Estudo técnico elaborado por:

JEFTER REZENDE
Engenheiro Eletricista / CREA: 1020859369D-GO
Decreto 25/2025



62 **3959-7000**

niquelandia.go.gov.br

Praça Mestre Dário, 01 - Centro, 76420-000

