

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS:

1.1. Contratação de empresa especializada para locação de grupo gerador de energia elétrica, destinado ao atendimento das necessidades operacionais do Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa/RS, visando assegurar a continuidade do fornecimento de energia elétrica necessário ao funcionamento das instalações e dos equipamentos essenciais utilizados no local.

2. DESIGNAÇÃO DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO:

2.1. Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano

2.2. Servidores: Nychole Dariva

3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

3.1. A contratação decorre da necessidade de assegurar a continuidade das atividades essenciais desenvolvidas no Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa/RS, especialmente diante da recorrente instabilidade no fornecimento de energia elétrica no local.

3.2. Atualmente, equipamentos indispensáveis às atividades do aterro, como a balança destinada à pesagem dos caminhões e as esteiras utilizadas na triagem e no processamento de materiais recicláveis, dependem diretamente do fornecimento regular de energia elétrica. Eventuais interrupções podem comprometer o recebimento, a triagem e a destinação adequada dos resíduos, ocasionando paralisações, prejuízos operacionais e riscos à continuidade dos serviços.

3.3. Soma-se a isso a previsão de aquisição e instalação de uma nova esteira para as atividades de triagem de resíduos, a qual igualmente dependerá de fornecimento de energia elétrica para seu funcionamento. Nesse contexto, considerando a ampliação dos equipamentos elétricos utilizados no aterro, mostra-se necessária a disponibilização de solução capaz de atender à demanda atual e futura das instalações.

3.4. A disponibilização de grupo gerador no local permitirá seu acionamento sempre que houver interrupção ou instabilidade no fornecimento da rede elétrica, reduzindo o risco de paralisação das atividades e contribuindo para a continuidade, segurança e regularidade das operações realizadas no Aterro Sanitário Municipal.

3.5. Dessa forma, a contratação pretende assegurar condições adequadas de funcionamento das instalações e equipamentos essenciais do aterro, garantindo maior segurança operacional e continuidade na prestação dos serviços públicos relacionados ao manejo e à destinação dos resíduos.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS PARA A CONTRATAÇÃO:

4.1. A contratação deverá contemplar a locação de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica, com potência nominal de 250 kVA, movido a diesel, destinado ao atendimento das necessidades operacionais do Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa/RS.

4.2. O equipamento deverá atender, no mínimo, às seguintes especificações e condições técnicas previstas na demanda da Secretaria:

- a)** potência nominal de 250 kVA;
- b)** combustível: diesel;
- c)** frequência de 60 Hz;
- d)** tensões nominais de 127 V, 220 V e 380 V;
- e)** saída trifásica, com fase, fase, fase, terra e neutro;
- f)** regulação automática de tensão e frequência;
- g)** nível de ruído máximo de 70 decibéis a 4 metros de distância;
- h)** autonomia do tanque suficiente para operação mínima de 24 horas contínuas sob carga;
- i)** controle de emissão em conformidade com as normas ambientais aplicáveis;
- j)** painel de controle contendo, no mínimo, voltímetro, amperímetro, frequencímetro, termômetro, botão de emergência e indicadores de alarme/falha;
- k)** cabos de alimentação com 50 metros para cada fase e para o neutro, com bitola mínima de 70 mm², sem

emendas, com terminais compatíveis e devidamente identificados;

l) caixa intermediária com barramentos internos para conexão, tampa protetora e tomadas padrão ABNT;

m) extintor de incêndio adequado para equipamentos elétricos;

n) conjunto básico de ferramentas para manutenção local emergencial;

o) apresentação de ART do profissional responsável e laudo técnico de funcionamento e conformidade do equipamento, emitido por profissional habilitado.

p) Para fins de planejamento, estima-se a utilização média de 10 horas e 30 minutos de funcionamento por mês, podendo esse quantitativo variar conforme a necessidade do Aterro Sanitário Municipal e a ocorrência de interrupções ou instabilidade. A estimativa não constitui limite máximo de utilização.

4.3. A contratada deverá assegurar a plena disponibilidade operacional do equipamento durante todo o período da locação, responsabilizando-se pela manutenção preventiva e corretiva, incluindo peças, ferramentas, mão de obra e demais insumos necessários, sem custos adicionais para o Município.

4.4. Também será de responsabilidade da contratada o fornecimento do diesel necessário ao funcionamento do gerador, compreendendo abastecimento, transporte, armazenamento, manuseio e controle de consumo, de modo a garantir a disponibilidade contínua do combustível durante a execução contratual.

4.5. Durante cada período efetivamente contratado decorrente da Ata de Registro de Preços, o grupo gerador deverá permanecer instalado de forma fixa no Aterro Sanitário Municipal, em condições de pronto acionamento sempre que houver interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica.

4.6. Os requisitos técnicos deverão ser atendidos de forma suficiente para garantir segurança, confiabilidade, continuidade operacional e compatibilidade com as necessidades das instalações do aterro, evitando-se exigências excessivas ou sem relação direta com o objeto que possam restringir injustificadamente a competitividade.

4.7. Sob o aspecto da sustentabilidade ambiental, a contratação deverá observar a adequada eficiência de funcionamento do equipamento, a conformidade das emissões com as normas ambientais pertinentes, bem como procedimentos seguros de abastecimento, armazenamento e manuseio do combustível, de forma a prevenir vazamentos, contaminações e outros impactos ambientais.

4.8. Sob os aspectos econômico e operacional, busca-se solução que reduza os riscos de paralisação das atividades essenciais do aterro e minimize prejuízos decorrentes da interrupção do fornecimento de energia elétrica, preservando a continuidade dos serviços públicos.

4.9. A contratação será processada mediante Sistema de Registro de Preços – SRP, considerando que a Administração pretende dispor de instrumento apto à formalização das contratações de acordo com a necessidade efetivamente verificada durante a vigência da Ata, sem obrigatoriedade de contratação integral do quantitativo máximo estimado. O quantitativo de 12 (doze) meses representa o limite máximo previsto para o registro, sendo as contratações formalizadas conforme a necessidade administrativa, observadas as condições e os quantitativos registrados.

4.10. Os padrões mínimos de qualidade deverão assegurar que o equipamento seja entregue, instalado e mantido em condições adequadas de funcionamento, segurança e desempenho durante toda a execução contratual, cabendo à contratada corrigir eventuais falhas e indisponibilidades que comprometam o atendimento da necessidade administrativa.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1. Para atendimento da necessidade identificada, foram consideradas as alternativas disponíveis no mercado capazes de assegurar o fornecimento de energia elétrica ao Aterro Sanitário Municipal em situações de interrupção ou instabilidade da rede, especialmente em razão da dependência de equipamentos essenciais, como a balança de pesagem e as esteiras de triagem.

5.2. Solução 1 – Aquisição de grupo gerador de energia elétrica

5.2.1. Consiste na aquisição definitiva de grupo gerador com capacidade compatível com as necessidades do Aterro Sanitário Municipal, passando o equipamento a integrar o patrimônio do Município.

5.2.2. Embora essa alternativa possibilite a disponibilidade permanente do equipamento, sua adoção implicaria, além do investimento inicial para aquisição, a assunção direta pelo Município das atividades e custos relacionados à manutenção preventiva e corretiva, aquisição de peças, assistência técnica, abastecimento, armazenamento e controle de combustível, bem como demais providências necessárias à conservação e ao adequado funcionamento do equipamento.

5.2.3. Além disso, considerando que a necessidade apresentada está relacionada à garantia de fornecimento emergencial de energia durante as interrupções ou instabilidades da rede elétrica, a aquisição imediata demandaria maior comprometimento de recursos públicos e estrutura administrativa própria para manutenção e operação do equipamento.

5.3. Solução 2 – Locação de grupo gerador, com manutenção e fornecimento de combustível incluídos: Consiste na contratação de empresa especializada para disponibilização, mediante locação, de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica de 250 kVA, movido a diesel, instalado de forma fixa no Aterro Sanitário Municipal durante o período contratual.

5.3.1. Nesta alternativa, a contratada deverá assumir a manutenção preventiva e corretiva do equipamento durante todo o período de locação, abrangendo peças, ferramentas, mão de obra e demais insumos necessários, sem custos adicionais para o Município. Também ficará sob sua responsabilidade o fornecimento do diesel necessário ao funcionamento do equipamento, incluindo abastecimento, transporte, armazenamento, manuseio e controle de consumo.

5.3.2. A solução possibilita que o Município disponha de equipamento em condições permanentes de funcionamento, com manutenção e combustível incorporados à contratação, reduzindo a necessidade de estrutura própria para essas atividades e concentrando na contratada a responsabilidade pela disponibilidade operacional do gerador.

5.4. Solução escolhida

5.4.1. Após análise das alternativas, a solução considerada mais adequada para atendimento da necessidade administrativa é a locação de grupo gerador de energia elétrica de 250 kVA, com manutenção preventiva e corretiva e fornecimento de combustível sob responsabilidade da contratada.

5.4.2. A escolha se justifica pela necessidade de disponibilizar o equipamento no Aterro Sanitário Municipal durante os períodos efetivamente contratados, permitindo seu acionamento imediato sempre que houver interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica, sem que o Município tenha de assumir diretamente a manutenção do equipamento e a gestão do fornecimento de combustível.

5.4.3. A solução mostra-se adequada à necessidade descrita pela Secretaria, tendo em vista que as interrupções no fornecimento de energia podem afetar diretamente o funcionamento da balança, das esteiras de triagem e de outros equipamentos essenciais às atividades do aterro.

5.5. Considerando a natureza do objeto, a possibilidade de definição objetiva de seus padrões de desempenho e qualidade e a necessidade de contratação conforme a demanda da Administração, a futura seleção será realizada **mediante Pregão Eletrônico, pelo Sistema de Registro de Preços – SRP, adotando-se o critério de julgamento pelo menor preço por item.**

5.5.1. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada por possibilitar que as contratações decorrentes sejam realizadas conforme a necessidade efetiva da Administração, dentro dos quantitativos e condições registrados, proporcionando maior flexibilidade, racionalização administrativa e melhor planejamento da execução.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

6.1. A solução consiste na contratação de empresa especializada para a locação de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica com potência nominal de 250 kVA, movido a diesel, destinado ao atendimento das necessidades operacionais do Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa/RS.

6.2. Durante o período de cada contratação decorrente da Ata de Registro de Preços, o equipamento deverá permanecer instalado de forma fixa no Aterro Sanitário Municipal, possibilitando seu acionamento sempre que houver interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica, de modo a assegurar a continuidade do funcionamento dos equipamentos e instalações essenciais do local.

6.3. A contratação deverá abranger, além da disponibilização do grupo gerador, todos os serviços e insumos necessários ao seu pleno **funcionamento durante cada período efetivamente contratado em decorrência da Ata de Registro de Preços, incluindo manutenção preventiva e corretiva, peças, ferramentas, mão de obra e demais insumos necessários, sem custos adicionais para o Município.**

6.4. Também deverá estar incluído no objeto o fornecimento do diesel necessário ao funcionamento do equipamento, abrangendo abastecimento, transporte, armazenamento, manuseio e controle de consumo, de forma a garantir disponibilidade contínua de combustível durante a execução contratual.

6.5. O grupo gerador deverá atender às especificações técnicas mínimas definidas pela Secretaria demandante, incluindo potência nominal de 250 kVA, frequência de 60 Hz, tensões nominais de 127 V, 220 V e 380 V, saída trifásica, regulagem automática de tensão e frequência, nível máximo de ruído de 70 decibéis a 4 metros, autonomia mínima de 24 horas contínuas sob carga e demais requisitos técnicos estabelecidos para garantir segurança e adequado desempenho operacional.

6.6. A solução deverá contemplar ainda painel de controle com os instrumentos mínimos exigidos, cabos de alimentação, caixa intermediária para conexão, extintor de incêndio adequado para equipamentos elétricos, conjunto básico de ferramentas para manutenção emergencial, bem como ART do profissional responsável e laudo técnico de funcionamento e conformidade do equipamento, emitido por profissional habilitado.

6.7. A adoção da solução busca garantir maior continuidade, segurança e regularidade das operações desenvolvidas no Aterro Sanitário Municipal, especialmente quanto ao funcionamento da balança de pesagem, das esteiras de triagem existentes e da nova esteira prevista, reduzindo os riscos de paralisação decorrentes de falhas ou interrupções no fornecimento de energia elétrica.

6.8. A solução será viabilizada por meio de Sistema de Registro de Preços, com vigência da Ata conforme estabelecido na legislação e regulamentação municipal aplicáveis. As contratações decorrentes serão formalizadas de acordo com a necessidade da Administração, observados os quantitativos máximos registrados e as condições estabelecidas no Termo de Referência, no edital e na Ata de Registro de Preços.

7. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS:

7.1. A estimativa da contratação corresponde ao registro de preços para eventual locação de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica, com potência nominal de 250 kVA, destinado ao atendimento das necessidades operacionais do Aterro Sanitário Municipal de Capão da Canoa/RS.

7.2. A quantidade máxima foi definida com base na estimativa de necessidade da Secretaria demandante, correspondendo a até 12 (doze) meses de locação de 01 (um) grupo gerador, podendo as contratações ocorrer de forma sucessiva ou conforme a necessidade administrativa, dentro do período de vigência da Ata e até o limite quantitativo registrado.

7.3. Para fins de formação do Sistema de Registro de Preços, estima-se o quantitativo máximo conforme tabela a seguir:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Locação de grupo gerador de energia elétrica, potência nominal de 250 kVA, movido a diesel, com manutenção preventiva e corretiva e fornecimento de combustível incluídos	UN/MÊS	18	R\$ 3.906,63	R\$ 70.319,34

7.4. O quantitativo máximo estimado corresponde a 12 (doze) meses de locação, podendo as contratações decorrentes da Ata de Registro de Preços ocorrer conforme a necessidade efetiva da Administração, até o limite máximo registrado.

7.5. A previsão quantitativa representa estimativa máxima para fins de planejamento e formação da Ata de Registro de Preços, não constituindo obrigação de contratação integral pela Administração.

7.6. Cada contratação decorrente será formalizada conforme a necessidade administrativa, observadas as condições, especificações e preços registrados.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO:

8.1. A estimativa do valor da contratação foi elaborada considerando o quantitativo máximo de 12 (doze) meses de locação de 01 (um) grupo gerador de energia elétrica com potência nominal de 250 kVA, para fins de formação do Sistema de Registro de Preços.

8.2. O valor unitário mensal estimado é de R\$ 3.906,63 (três mil, novecentos e seis reais e sessenta e três centavos), resultando no valor máximo estimado de R\$ 70.319,34 (setenta mil, trezentos e dezenove reais com trinta e quatro centavos), considerando o quantitativo máximo previsto.

8.3. O valor máximo estimado representa o limite financeiro projetado para o quantitativo registrado, não implicando obrigação de contratação integral pela Administração, uma vez que as contratações decorrentes da Ata ocorrerão conforme a necessidade efetiva do Município.

8.4. O valor registrado deverá compreender a disponibilização do equipamento, manutenção preventiva e corretiva, peças, ferramentas, mão de obra, demais insumos necessários e o fornecimento do diesel, abrangendo abastecimento, transporte, armazenamento, manuseio e controle de consumo.

8.5. A estimativa de preços e os documentos que lhe dão suporte deverão integrar o processo administrativo, demonstrando os parâmetros utilizados para formação do preço estimado.

8.6. A pesquisa de preços deverá observar os parâmetros previstos no art. 23 da Lei Federal nº 14.133/2021 e na regulamentação municipal aplicável, devendo os documentos, consultas, contratações similares, cotações e respectivas memórias de cálculo utilizados na formação do valor estimado permanecer juntados aos autos.

9. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO:

9.1. Não se recomenda o parcelamento da contratação, uma vez que o objeto consiste na locação de 01 (um) único grupo gerador, com manutenção, fornecimento de combustível e demais serviços associados, cuja execução integrada favorece a adequada gestão, fiscalização e continuidade da prestação. O registro será realizado em item único.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES:

10.1. Não foram identificadas contratações correlatas ou interdependentes indispensáveis à execução do objeto.

10.2. Embora o gerador seja destinado ao suporte das atividades e equipamentos existentes no Aterro Sanitário Municipal, inclusive das esteiras de triagem, a contratação pretendida possui execução própria e independente, não estando condicionada à formalização de outra contratação específica.

11. DEMONSTRATIVO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO – PAC:

11.1. Registra-se que o Município não possui Plano de Contratações Anual (PAC) elaborado no exercício corrente, razão pela qual o objeto desta contratação não consta de PAC. Nos termos do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133/2021, “a partir de documentos de formalização de demandas, os órgãos responsáveis pelo planejamento de cada ente federativo poderão, na forma de regulamento, elaborar plano de contratações anual (...)”.

11.2. Quanto ao alinhamento com o planejamento, consigna-se que: (i) a fase preparatória deve compatibilizar-se com o PAC “sempre que elaborado”, conforme art. 18, caput, da Lei Federal nº 14.133/2021; e (ii) o Estudo Técnico Preliminar contempla a “demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado”, nos termos do art. 18, § 1º, inciso II, do mesmo diploma. Assim, na inexistência de PAC, atende-se ao comando legal mediante o presente registro e, quando o PAC vier a ser elaborado, a contratação deverá observar o plano, o qual “deverá ser divulgado (...) e será observado pelo ente federativo na realização de licitações e na execução dos contratos” (art. 12, § 1º).

11.3. Por fim, registra-se que o prosseguimento da presente contratação fica condicionado à autorização da autoridade competente, entendida como “agente público dotado de poder de decisão”, nos termos do art. 6º, inciso VI, da Lei Federal nº 14.133/2021, a ser formalizada nos autos.

12. DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS:

12.1. Com a contratação, pretende-se assegurar a continuidade das atividades operacionais do Aterro Sanitário Municipal, reduzindo os riscos de paralisação decorrentes de interrupções ou instabilidades no fornecimento de energia elétrica.

12.2. Busca-se garantir o funcionamento regular dos equipamentos essenciais do local, especialmente da balança de pesagem dos caminhões e das esteiras de triagem, contribuindo para a continuidade, segurança e regularidade das operações.

12.3. Também se pretende obter maior segurança operacional, com equipamento disponível para acionamento sempre que necessário, incluindo manutenção e fornecimento de combustível sob responsabilidade da contratada.

13. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO:

13.1. Previamente à formalização da contratação, a Administração deverá definir o local exato para instalação do grupo gerador no Aterro Sanitário Municipal, verificar as condições de acesso e de conexão elétrica existentes e designar os servidores responsáveis pela gestão e fiscalização contratual.

13.2. Também deverão ser conferidas, antes do início da execução, a ART do profissional responsável, o laudo técnico de funcionamento e conformidade do equipamento e as demais condições necessárias à instalação e operação segura do gerador.

13.3. Não foram identificadas, no questionário encaminhado pela Secretaria, outras providências administrativas ou estruturais prévias além das necessárias à adequada instalação, fiscalização e acompanhamento da execução contratual.

14. IMPACTOS AMBIENTAIS:

14.1. A contratação poderá gerar impactos ambientais relacionados principalmente ao consumo de óleo diesel, emissão de gases, geração de ruído e risco de vazamentos de combustível ou lubrificantes durante a operação e manutenção do grupo gerador.

14.2. Como medidas mitigadoras, a contratada deverá manter o equipamento em adequadas condições de funcionamento e manutenção, observar os limites de ruído e as normas ambientais aplicáveis, bem como adotar procedimentos seguros para abastecimento, transporte, armazenamento e manuseio do combustível, prevenindo vazamentos e contaminações.

14.3. Eventuais resíduos, peças substituídas, óleos, filtros e demais materiais decorrentes da manutenção deverão receber destinação ambientalmente adequada pela contratada, quando aplicável.

15. VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO:

15.1. Diante dos elementos analisados neste Estudo Técnico Preliminar, conclui-se que a contratação se mostra tecnicamente e operacionalmente viável, por atender à necessidade de garantir a continuidade das atividades desenvolvidas no Aterro Sanitário Municipal em situações de interrupção ou instabilidade no fornecimento de energia elétrica.

15.2. A solução de locação de 01 (um) grupo gerador de 250 kVA, com manutenção preventiva e corretiva e fornecimento de combustível incluídos, mostra-se adequada à necessidade apresentada pela Secretaria demandante, especialmente por assegurar disponibilidade operacional do equipamento durante os períodos efetivamente contratados em decorrência da Ata de Registro de Preços.

15.3. A adoção do Sistema de Registro de Preços mostra-se adequada à presente demanda, por permitir contratações conforme a necessidade efetivamente verificada pela Administração, dentro dos quantitativos e condições registrados, sem gerar obrigação de contratação integral.

15.4. Assim, considera-se técnica, operacional e administrativamente viável a realização de Pregão Eletrônico pelo Sistema de Registro de Preços, desde que observadas as especificações técnicas, condições de execução, requisitos ambientais e demais disposições estabelecidas neste ETP e no Termo de Referência.

Capão da Canoa/RS, 16 de outubro de 2026.

Nychole Dariva

Servidora Pública