



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

Instituto de Previdência dos Servidores Militares do Estado de Minas Gerais

Departamento de Logística e Transporte

Estudo Técnico Preliminar (ETP) 132828895 - IPISM/DLT

Belo Horizonte, 06 de fevereiro de 2026.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. Número do processo SEI: 2120.01.0006813/2026-28.

1.2. Equipe de planejamento da contratação:

ÁREA	UNIDADE ADMINISTRATIVA	NOME	MASP/MATRÍCULA	E-MAIL	DOCUMENTO DE DESIGNAÇÃO
Louise Marie Pacheco	Gerência de Logística - GLOG	Louise Marie Pacheco	MASP: 1432822-3	louise.pacheco@ipism.gov.br	132830947
Evelly de Deus Ferreira	Departamento de Logística e Transporte - DLT	Evelly de Deus Ferreira	MASP: 1583654-7	evely.ferreira@ipism.gov.br	132830947
Jordan da Silva Odasso	Departamento de Logística e Transporte - DLT	Jordan da Silva Odasso	MAT: 4115-7	jordan.odasso@ipism.gov.br	132830947

2. DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

2.1. Descrição da necessidade da Administração (art. 6º, I e IV, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por finalidade analisar a viabilidade da contratação de empresa especializada para a realização de manutenção preventiva e corretiva em 02 (dois) grupos geradores instalados nos prédios nº 575 e nº 576, incluindo fornecimento de peças, componentes e mão de obra técnica, com o objetivo de assegurar a disponibilidade e confiabilidade do sistema de energia de contingência das unidades.

A necessidade decorre do caráter essencial e estratégico desses equipamentos para garantir o funcionamento contínuo das atividades administrativas e operacionais diante de quedas, oscilações ou interrupções do fornecimento de energia elétrica, prevenindo paralisações, mitigando riscos à segurança de usuários e colaboradores e evitando danos a sistemas e equipamentos sensíveis. A ausência de manutenção adequada aumenta a probabilidade de falhas inesperadas, reduz a vida útil dos geradores e pode resultar em indisponibilidade prolongada, com impactos diretos na prestação dos serviços e no atendimento às demandas institucionais.

Além disso, considerando o histórico de performance insatisfatória na execução contratual anterior (SEI nº 2120.01.0021007/2023-46), torna-se imprescindível a adoção de nova contratação que assegure padrão técnico, prontidão de atendimento e efetividade nas correções, garantindo a manutenção programada, inspeções, testes operacionais, ajustes, substituição de itens desgastados e demais intervenções necessárias para manter os grupos geradores em condições adequadas de operação e conformidade com boas práticas e recomendações do fabricante.

A empresa contratada deverá fornecer os serviços de acordo com as especificações e as quantidades

mencionadas no quadro abaixo:

ITEM	Nº ITEM DE SERVIÇO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNIDADE DE AQUISIÇÃO	QUANTIDADE
1	000013560	MANUTENCAO E REPAROS EM EQUIPAMENTOS E APARELHOS DE TRANSMISSAO/GERACAO DE ENERGIA	1	1

- Contratação de empresa especializada para a realização de manutenção preventiva e corretiva em dois geradores localizados na rua paraíba nº 575 e 576, bem como fornecimento de peças e mão de obra;
- Manutenção preventiva dos dois geradores;
- Manutenção corretiva dos dois geradores;
- Fornecimento de óleo diesel compatível ao tipo de gerador (quantidade estimativa de 200L);
- Serviço de reposição de peça;
- Verificação do Quadro de alimentação, de comando e de proteção;
- Lubrificação;
- Sistema de combustível;
- Sistema de ar;
- Sistema de refrigeração;
- Sistema elétricos;
- Gerador;
- Quadro de comando USCA;
- Sistema elétrico motor;
- Alternador;
- Motor;
- Funcionamento do grupo gerador sem carga, por 20 minutos, após a manutenção;
- Funcionamento do grupo gerador simulando falta de energia elétrica;
- Funcionamento do grupo gerador, simulando retorno da energia elétrica.

2.1.1. Necessidade da Administração e contexto institucional

No contexto institucional, os prédios nº 575 e nº 576 dependem de infraestrutura de energia de contingência para manter a regularidade das atividades e reduzir vulnerabilidades operacionais frente a eventos elétricos (quedas, oscilações, interrupções e surtos). Os grupos geradores existentes representam um mecanismo de mitigação de risco, e sua confiabilidade depende diretamente de manutenção especializada, planejada e documentada.

Assim, a Administração necessita contratar empresa especializada para executar rotinas preventivas (inspeções, testes operacionais sob carga/sem carga, verificação de painéis, partidas, alternância, níveis, alarmes, baterias e condições gerais) e ações corretivas (diagnóstico e reparo), com substituição de peças e componentes quando identificado desgaste, falha ou condição crítica. A contratação com fornecimento de peças e mão de obra é essencial para evitar atrasos por dependência de aquisições paralelas, reduzindo o tempo de indisponibilidade e aumentando a previsibilidade do atendimento.

2.1.2. Atuação da Administração para resolver o problema

A Administração adotou medidas para restabelecer a confiabilidade e a disponibilidade dos grupos geradores dos prédios nº 575 e nº 576, diante do risco operacional gerado por falhas e pela insuficiência de desempenho na prestação

anterior. Nesse sentido, foram realizadas ações de acompanhamento e tentativa de correção no âmbito da contratação anterior registrada no SEI nº 2120.01.0021007/2023-46, com registro das ocorrências, comunicação formal à contratada e solicitações de ajustes e intervenções para recomposição das condições adequadas de funcionamento.

Entretanto, persistindo o histórico de performance insatisfatória e não havendo garantia de atendimento com a qualidade, resolutividade e tempestividade exigidas para equipamentos de infraestrutura crítica, a Administração direcionou a solução para a adoção de nova contratação, com escopo completo de manutenção preventiva e corretiva, incluindo fornecimento de peças e mão de obra, de modo a eliminar dependências operacionais, reduzir o tempo de indisponibilidade e assegurar resposta técnica compatível com a criticidade do serviço.

Assim, a atuação institucional concentra-se em: (i) mitigar riscos de interrupção por meio de manutenção programada e testes periódicos; (ii) assegurar prontidão de atendimento em caso de falha; (iii) padronizar procedimentos e registros técnicos de execução; e (iv) garantir a continuidade operacional das unidades, preservando o patrimônio e a segurança das instalações.

2.1.3. Consequências do não atendimento da necessidade identificada

O não atendimento da necessidade de contratação para manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores dos prédios nº 575 e nº 576 poderá acarretar consequências relevantes para a Administração, com impactos diretos na continuidade operacional, na segurança institucional e na preservação do patrimônio público, tais como:

- **Indisponibilidade do sistema de energia de contingência**, com risco de interrupção total ou parcial das atividades em casos de queda ou instabilidade da rede elétrica;
- **Paralisação de rotinas essenciais** e redução da capacidade de resposta operacional, ocasionando atrasos, retrabalho e prejuízos à regularidade dos serviços;
- **Risco de danos a equipamentos e sistemas sensíveis**, em razão de desligamentos abruptos, oscilações e partidas inadequadas, elevando custos de reposição e reparo;
- **Aumento da probabilidade de falhas inesperadas**, com maior recorrência de manutenções emergenciais, normalmente mais onerosas e com maior tempo de indisponibilidade;
- **Comprometimento da segurança** de usuários e colaboradores, sobretudo em situações em que a energia de contingência seja necessária para manter condições mínimas de funcionamento das instalações;
- **Elevação do risco de responsabilização administrativa**, caso a falta de manutenção resulte em prejuízos materiais, interrupção de serviços críticos ou incidentes decorrentes de indisponibilidade energética.

Dessa forma, a não contratação tende a ampliar vulnerabilidades operacionais, elevar custos por intervenções não planejadas e comprometer a confiabilidade da infraestrutura predial, contrariando o interesse público e a boa gestão dos recursos.

2.1.4. Estimativa das quantidades

Para fins de planejamento da contratação, estima-se a necessidade de atendimento conforme quantitativos abaixo, considerando 02 (dois) grupos geradores instalados nos prédios nº 575 e nº 576, com cobertura de manutenção preventiva e corretiva, incluindo mão de obra e fornecimento de peças.

Estimativa das quantidades (referência):

- 02 (dois) grupos geradores: 01 no prédio nº 575 e 01 no prédio nº 576.
- Manutenção preventiva: estimativa de 04 (quatro) atendimentos mensais por grupo gerador (periodicidade semanal), totalizando 48 (quarenta e oito) visitas preventivas/ano por equipamento. Considerando 02 (dois) grupos geradores, totaliza-se 96 (noventa e seis) visitas preventivas/ano.
- Manutenção corretiva sob demanda: estimativa de 03 (três) atendimentos mensais por grupo gerador, totalizando 36 (trinta e seis) atendimentos corretivos/ano por equipamento. Considerando 02 (dois) grupos geradores, estima-se 72 (setenta e dois) atendimentos corretivos/ano, a serem executados conforme demanda e necessidade de restabelecimento do funcionamento.
- Fornecimento de peças e componentes: estimativa por demanda, com previsão de reposição de itens de desgaste e/ou substituição decorrente de falhas identificadas em inspeções e diagnósticos (ex.: filtros, correias, mangueiras, sensores, baterias, relés/contactores, válvulas, componentes elétricos e eletrônicos), conforme especificação técnica e autorização da Administração.

Observação importante (boa prática de contratação): A manutenção corretiva e o fornecimento de peças devem ser estruturados de forma mensurável e auditável, preferencialmente por tabela de preços unitários e/ou critérios de acionamento, pois a demanda é imprevisível. Já as preventivas podem ser definidas por periodicidade fixa, garantindo previsibilidade e controle do serviço.

2.2. Alinhamento entre a demanda (potencial contratação) e o planejamento da Administração (art. 6º, II, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A contratação pretendida encontra-se dentro do Planejamento Anual prevista pela autarquia, contribuindo diretamente para o cumprimento das diretrizes estratégicas institucionais, relacionadas à modernização da infraestrutura física, à continuidade dos serviços e à preservação dos ativos críticos de informação, alcançando os objetivos previstos especialmente no que tange ao fortalecimento da capacidade administrativa e à garantia de condições adequadas de funcionamento das unidades do Estado.

2.3. Descrição dos requisitos da potencial contratação necessários e suficientes à escolha da solução (art. 6º, III, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A seguir, descrevem-se os requisitos necessários e suficientes da potencial contratação para subsidiar a escolha da solução, nos termos do art. 6º, III, da Resolução Seplag nº 115/2021, considerando a criticidade dos 02 (dois) grupos geradores instalados nos prédios nº 575 e 576.

2.3.1. Requisitos de escopo e abrangência

1. Cobertura integral de manutenção preventiva programada e manutenção corretiva sob demanda para ambos os grupos geradores.
2. Inclusão expressa de fornecimento de peças, componentes e consumíveis, bem como mão de obra especializada, ferramentas e equipamentos necessários ao serviço.
3. Atendimento em dois endereços/unidades (prédios nº 575 e 576), com logística prevista para deslocamento e mobilização.

2.3.2. Requisitos técnicos mínimos

1. Plano de manutenção preventiva com checklist técnico, contemplando, no mínimo: inspeções gerais, sistema de partida, baterias/carregador, painéis, alternador, motor, fluídos, correias/mangueiras, sensores, alarmes, aterramento e integridade de conexões elétricas.
2. Testes operacionais periódicos, incluindo partida, estabilização, verificação de tensão/frequência e funcionamento do sistema de transferência (quando aplicável).
3. Diagnóstico e correção de falhas com identificação de causa raiz sempre que viável (não apenas “troca por troca”).
4. Utilização de peças originais ou equivalentes (compatíveis e certificadas), com rastreabilidade e especificação técnica.

2.3.3. Requisitos de desempenho e prazos

1. Prazo máximo de início de atendimento para chamados corretivos, conforme criticidade, sendo que as demandas corretivas classificadas como urgentes deverão ter início de atendimento em até 02 (duas) horas a contar do acionamento formal pelo gestor e/ou fiscal do contrato. Quando houver necessidade de substituição de peças e componentes, a contratada deverá providenciar a troca em prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da autorização da Administração e/ou da constatação técnica registrada em relatório, mantendo a rastreabilidade e a comprovação de compatibilidade do material empregado.
2. Prazo de recomposição do equipamento (quando depender de peça): obrigação de apresentação de laudo, orçamento e prazo de fornecimento em período definido.
3. Previsão de atendimento emergencial, quando caracterizada situação crítica de indisponibilidade.

2.3.4. Requisitos de qualificação e capacidade técnica da contratada

1. Comprovação de experiência anterior em manutenção de grupos geradores (atestados/declarações compatíveis com objeto e porte).
2. Disponibilização de equipe técnica habilitada, com profissionais aptos a atuar em sistemas elétricos e eletromecânicos, observando normas aplicáveis (ex.: segurança em instalações elétricas).

3. Capacidade de fornecimento de peças e estrutura mínima de suporte (rede de fornecedores, estoque mínimo recomendado para itens de desgaste, ou prazo garantido de reposição).

2.3.5. Requisitos de conformidade, segurança e boas práticas

1. Execução com observância às normas técnicas e de segurança aplicáveis (ex.: instalações elétricas, procedimentos de bloqueio e sinalização, EPIs/EPCs, rotinas de trabalho seguro).
2. Gestão ambiental para descarte de resíduos e consumíveis (óleo, filtros, baterias e outros), com destinação adequada e registros quando exigidos.

2.3.6. Requisitos de documentação, rastreabilidade e controle

1. Em cada visita (preventiva ou corretiva), entrega de Relatório Técnico contendo: data/hora, unidade atendida, serviços executados, medições, peças substituídas, evidências (quando aplicável), pendências e recomendações.
2. Histórico consolidado por equipamento (prédio 575 e 576) para permitir gestão do ciclo de vida, recorrências e planejamento orçamentário.
3. Critérios de aceite do serviço: serviço só é considerado concluído após testes, validação mínima de funcionamento e entrega do relatório.

2.3.7. Requisitos comerciais e de mensuração

1. Preventivas com quantidade e periodicidade definidas.
2. Corretivas e peças com tabela de preços unitários, critérios de acionamento e autorização prévia, para garantir transparência e previsibilidade.
3. Previsão de garantia dos serviços executados e das peças fornecidas, com prazo e condições estabelecidas.

3. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

3.1. Levantamento de mercado (*art. 6º, V, da Resolução Seplag nº 115, de 2021*)

A criticidade dos 02 (dois) grupos geradores instalados nos prédios nº 575 e 576 e a necessidade de assegurar a continuidade operacional das unidades evidenciam a importância de avaliar as alternativas disponíveis no mercado para o adequado atendimento da necessidade identificada neste Estudo Técnico Preliminar. Trata-se de demanda técnica especializada, que envolve manutenção preventiva programada, manutenção corretiva sob demanda, com fornecimento de peças, mão de obra e óleo diesel, exigindo capacidade de resposta ágil, logística e profissionais habilitados, conforme acionamento da Administração.

Nesse contexto, foram identificadas as seguintes alternativas de atendimento à necessidade do IPSM:

A primeira alternativa consistiria na contratação de empresa especializada para atendimento integral do objeto, abrangendo manutenção preventiva e corretiva, com fornecimento de peças e componentes, mão de obra técnica, ferramentas e insumos, além do fornecimento de óleo diesel para viabilizar o funcionamento e os testes operacionais. Esse modelo concentra a responsabilidade técnica em um único fornecedor, favorece a padronização e reduz o risco de conflitos de atribuições, especialmente em ocorrências corretivas.

A segunda alternativa corresponderia ao parcelamento do objeto, com contratação separada de itens/serviços, por exemplo: (i) preventiva em contrato fixo, e (ii) corretiva/peças/diesel por contratações avulsas ou instrumentos distintos. Embora possa aparentar maior flexibilidade, essa alternativa tende a aumentar a complexidade administrativa e operacional, além de elevar o risco de indisponibilidade por depender de fluxos adicionais de aquisição e de coordenação entre fornecedores.

Uma terceira alternativa seria a contratação exclusivamente por atendimento avulso, sem contrato continuado, acionando prestadores conforme ocorrência. Contudo, esse modelo apresenta risco elevado de demora no atendimento, menor previsibilidade de custos e maior exposição a falhas recorrentes pela ausência de rotina preventiva estruturada, sendo inadequado para equipamentos de infraestrutura crítica.

Além das alternativas de contratação no mercado, foram avaliadas opções de atendimento interno, as quais se mostraram inadequadas para suprir a necessidade, diante da exigência de especialização, disponibilidade e prontidão operacional:

- **Execução com equipe própria:** inviável pela ausência de estrutura, ferramentas, peças e equipe técnica especializada dedicada, além de comprometer atividades finalísticas e não garantir atendimento em prazos compatíveis com a criticidade dos equipamentos.

- **Contratação de pessoal (concurso/PSS):** apresenta prazos incompatíveis com a urgência e com a necessidade de resposta rápida, além de representar aumento de despesa permanente e baixa flexibilidade para absorver picos de demanda e fornecer peças e insumos.

O levantamento de mercado realizado permitiu identificar a existência de prestadores aptos a executar o serviço, bem como modelos contratuais adequados para garantir previsibilidade, continuidade e resposta técnica. Assim, conclui-se que há alternativas disponíveis e suficientes para instrução deste estudo, cabendo à Administração selecionar a solução que melhor compatibilize eficiência, economicidade e mitigação de riscos operacionais, em conformidade com a Resolução Seplag nº 115/2021.

3.2. Estimativa dos custos das soluções (art. 6º, VI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

O valor estimado para a contratação do serviço totaliza **RS\$ 183.160,00 (Cento e Oitenta e Três mil, cento e sessenta reais)**, considerando-se a média dos orçamentos apresentados no levantamento de mercado.

3.3. Análise comparativa das alternativas e escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

3.3.1. Com base nos requisitos definidos para a contratação (manutenção preventiva programada, manutenção corretiva sob demanda, fornecimento de peças e mão de obra e fornecimento de óleo diesel, quando necessário ao funcionamento e aos testes operacionais), no levantamento de mercado e nas propostas anexadas, apresenta-se a análise comparativa isonômica abaixo, utilizando critérios objetivos de custo-benefício, eficiência, sustentabilidade e distribuição de riscos, observadas as atribuições de fiscalização e controle a cargo do IPSM.

Foi realizado levantamento detalhado acerca dos serviços objeto deste Estudo Técnico Preliminar, com a devida aferição dos custos relacionados ao espaço demandado. Em seguida, procedeu-se à pesquisa de mercado, por meio da obtenção de orçamentos junto a duas empresas especializadas na manutenção e reparos em equipamentos e aparelhos de transmissão/geração de energia.

A análise comparativa dos valores apresentados evidencia compatibilidade com os parâmetros praticados no mercado, assegurando a economicidade da proposta e a vantajosidade para a Administração Pública.

Os orçamentos coletados encontram-se devidamente anexados a este estudo (docs. nº 133003644 e 133003786), conferindo transparência, rastreabilidade e fundamentação técnica aos valores considerados.

A partir dos requisitos elencados como necessários à escolha da solução, do levantamento de mercado e das estimativas de custos das alternativas, o quadro abaixo sintetiza a análise das soluções identificadas, registrando suas vantagens e desvantagens.

SOLUÇÃO	ATENDIMENTO AOS REQUISITOS NECESSÁRIOS À ESCOLHA DA SOLUÇÃO	VANTAGENS	DESVANTAGENS	VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA

<p>SOLUÇÃO A – PROPOSTA ESTRELA GERADORES: preventiva + corretiva estimativa + diesel estimativo + reposição de peças estimativa, para os geradores dos prédios 575 e 576, com valor global anual.</p>	<p>Cobre preventiva, prevê corretiva e reserva anual para peças, porém no formato de proposta “estimativa” pode exigir ajustes contratuais para garantir governança plena (aceite, glosas, controle rígido de autorização de peças, e vedação a cobranças fora do modelo).</p>	<p>Cobertura mais ampla do que um contrato apenas preventivo; já considera peças e corretivas na estrutura; dá referência de custo global para o ciclo anual;</p>	<p>Estrutura “estimativa” pode gerar risco de baixa rastreabilidade e discussões de medição se não for convertida em tabela unitária + regras de autorização/aceite;</p>	<p>Viável, desde que o modelo seja convertido para execução por preço unitário (medição/aceite), relatórios, reincidência e controle de peças. Como referência, a proposta informa R\$ 183.160,00/ano (com preventiva, corretiva estimativa, diesel e peças).</p>
<p>SOLUÇÃO B – PROPOSTA MEGA WATT: contrato de manutenção preventiva por 12 meses, com previsão de rotinas e suporte; corretivas/peças tratadas fora do valor do contrato (propostas complementares/medições).</p>	<p>Atende parcialmente. Atende à preventiva programada, porém não assegura, no mesmo instrumento, a cobertura completa de corretivas e peças com governança, previsibilidade de custo total e controle de reincidência, pois parte relevante do risco/custo fica para medições e propostas complementares.</p>	<p>Menor custo inicial aparente: contrato preventivo anual apresentado por R\$ 70.800,00. Estrutura de rotinas preventivas descritas e previsão de suporte/atendimento (conforme condições da proposta).</p>	<p>Risco elevado: corretivas e peças ficam fora do preço fechado, exigindo orçamentos complementares, o que pode aumentar indisponibilidade e reduzir poder de cobrança por desempenho global — especialmente crítico após histórico de mau desempenho anterior.</p>	<p>Viável com restrições, mas não recomendada como solução principal para a necessidade atual, pois não entrega governança completa do ciclo (preventiva + corretiva + peças) em um modelo controlável por aceite, essencial para infraestrutura crítica.</p>

3.3.2. Após a análise comparativa das propostas e dos requisitos previamente definidos, conclui-se que a solução mais adequada ao atendimento da necessidade da Administração e ao interesse público é a contratação integrada de manutenção preventiva programada + manutenção corretiva sob demanda + fornecimento de peças e mão de obra, com execução por empreitada por preço unitário, critérios objetivos de aceite, relatórios técnicos e regras de autorização prévia para peças.

Essa escolha se alinha mais ao modelo amplo observado na **SOLUÇÃO A – PROPOSTA ESTRELA GERADORES** (que já contempla preventiva, corretiva e reserva para peças no custo global), porém com aprimoramentos obrigatórios de governança (medição e controle de risco) para evitar reincidência de baixa performance.

3.3.3. A escolha da solução se fundamenta em justificativas técnicas e econômicas.

a) Justificativas técnicas

1. Os grupos geradores dos prédios nº 575 e 576 são infraestrutura crítica; logo, a solução deve garantir não apenas a preventiva, mas também resposta corretiva com resolutividade e com critérios de aceite.
2. A contratação integrada reduz “zona cinzenta” entre preventiva, corretiva e peças: concentra responsabilidade e permite aplicar mecanismos de controle (relatórios, reincidência, glosas e penalidades), evitando repetição de performance insatisfatória.

b) Justificativas econômicas (custo total e ciclo de vida)

1. Contratos apenas preventivos tendem a apresentar menor valor inicial (ex.: proposta com contrato de preventiva anual de R\$ 70.800,00) 133003644, mas transferem para a Administração os custos imprevisíveis de corretivas e peças, além de potenciais custos indiretos por indisponibilidade (paradas, emergências e retrabalho).

2. A solução integrada com preço unitário permite pagar pelo efetivamente executado e aceito, com autorização prévia para peças e rastreabilidade, aumentando previsibilidade e reduzindo risco de sobrecustos. Como referência de mercado para um modelo mais abrangente, há proposta global anual de R\$ 183.160,00 incluindo preventiva, corretiva estimativa, diesel e reserva de peças 133003786, o que ajuda a dimensionar o custo de uma cobertura completa.
- É importante ressaltar que, no momento, não existem Registros de Preço vigentes para esses insumos, o que inviabiliza a comparação de valores nesta modalidade de contratação.

4. DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

4.1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A solução proposta consiste na contratação de empresa especializada para prestação de serviços continuados de manutenção preventiva e corretiva em 02 (dois) grupos geradores, instalados nos prédios nº 575 e nº 576, contemplando, de forma integrada, mão de obra técnica especializada, fornecimento de peças e componentes, deslocamento, ferramentas, testes operacionais e emissão de relatórios técnicos.

A solução será estruturada para garantir a disponibilidade permanente dos equipamentos e a confiabilidade do sistema de energia de contingência, por meio de dois eixos complementares:

1. Manutenção preventiva programada: execução de rotinas periódicas com checklists técnicos, inspeções, ajustes, medições e testes de funcionamento, visando identificar e corrigir desgastes antes que se transformem em falhas, prolongando a vida útil dos geradores e reduzindo ocorrências de parada inesperada.
2. Manutenção corretiva sob demanda: atendimento a chamados para diagnóstico e reparo de falhas, restabelecendo o funcionamento do equipamento no menor prazo possível. Esse eixo inclui a substituição de peças e componentes necessários, mediante critérios de autorização e rastreabilidade, evitando interrupções prolongadas.

Como entregáveis mínimos, a solução compreende: visitas técnicas, testes de partida e operação, verificação de sistemas elétricos e eletromecânicos, ajuste de parâmetros, correção de anomalias, substituição de itens de desgaste e componentes defeituosos quando identificado, além da emissão de Relatórios Técnicos por atendimento, contendo registros das atividades realizadas, medições, peças utilizadas, pendências e recomendações.

A contratação deverá prever níveis mínimos de serviço (SLA), prazos de atendimento, critérios de aceite e mecanismos de controle, com foco em evitar recorrência de falhas e assegurar padrão técnico compatível com a criticidade dos equipamentos, especialmente considerando o histórico de insuficiência de desempenho na contratação anterior (SEI nº 2120.01.0021007/2023-46). Dessa forma, a solução consolida um modelo de manutenção com governança, previsibilidade e resposta rápida, assegurando a continuidade operacional dos prédios nº 575 e nº 576.

4.2. Justificativas para o parcelamento ou não da solução (art. 6º, VIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A solução proposta não deve ser parcelada, pois a manutenção preventiva e corretiva dos grupos geradores, com fornecimento de peças e mão de obra, configura um objeto único e indivisível do ponto de vista técnico e operacional, cuja efetividade depende de execução integrada, padronizada e com responsabilidade concentrada em um único fornecedor.

O parcelamento do objeto (por exemplo, separar preventiva de corretiva, ou segregar mão de obra e fornecimento de peças) tende a gerar fragmentação de responsabilidades, aumento de riscos de conflito entre contratados (atribuição de causa da falha), maior complexidade de fiscalização, além de elevar o tempo de resposta em ocorrências corretivas, especialmente quando houver necessidade imediata de substituição de componentes. Para equipamentos de infraestrutura crítica, qualquer atraso por trâmites adicionais ou por dependência de aquisições paralelas amplia a indisponibilidade e o risco operacional.

Ademais, a contratação integrada favorece a padronização dos procedimentos, a rastreabilidade do histórico de manutenção, a coerência técnica no diagnóstico e a responsabilização objetiva por desempenho, permitindo exigir níveis mínimos de serviço e critérios de aceite mais efetivos. Esse formato também tende a melhorar o custo-benefício, ao reduzir mobilizações repetidas, evitar redundâncias e minimizar intervenções emergenciais.

4.3. Contratações correlatas ou interdependentes (art. 6º, XI, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Atualmente, não existem contratações correlatas e/ou interdependentes que vinculam-se com o objeto a ser contratado.

4.4. Resultados pretendidos (art. 6º, IX, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Com a contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva dos 02 (dois) grupos geradores dos prédios nº 575 e 576, incluindo fornecimento de peças e mão de obra, a Administração pretende alcançar os seguintes resultados:

RESULTADO PRETENDIDO	CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Elevar a disponibilidade e a confiabilidade do sistema de energia de contingência	Assegurar o funcionamento dos geradores sempre que houver interrupção ou instabilidade do fornecimento elétrico.
Reduzir a ocorrência de falhas não programadas	Manutenção preventiva periódica, inspeções e testes operacionais, evitando paradas inesperadas e intervenções emergenciais.
Diminuir o tempo de indisponibilidade em situações de defeito	Garantir atendimento corretivo tempestivo, diagnóstico técnico adequado e reposição de componentes necessários com agilidade.
Padronizar procedimentos e aumentar a rastreabilidade das intervenções	Registros técnicos por equipamento (histórico de manutenção), relatórios por atendimento e evidências de execução.
Preservar a vida útil dos equipamentos e o patrimônio público	Prevenindo danos decorrentes de desgaste, mau funcionamento ou operação fora de parâmetros recomendados.
Mitigar riscos operacionais e de segurança associados a falhas energéticas	Garantir condições mínimas de funcionamento das instalações e proteção a equipamentos e sistemas sensíveis.
Melhorar o custo-benefício da manutenção	Reduzir gastos com correções emergenciais, perdas por paralisação e substituições prematuras, por meio de gestão preventiva e contrato com governança.
Restabelecer padrão de qualidade na prestação do serviço	Níveis mínimos de desempenho e maior efetividade, especialmente diante do histórico de desempenho insatisfatório em contratação anterior.

4.5. Providências a serem adotadas (art. 6º, X, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Atualmente há contratação vigente, contudo, considerando o histórico de performance insatisfatória e a imperatividade de reestruturar o atendimento sob critérios de excelência, será adotada nova contratação sem processo transitório de execução entre fornecedores.

No campo dos fluxos e processos de trabalho, a Administração deverá definir, antes do início do contrato, um procedimento padronizado de acionamento, acompanhamento e encerramento de chamados, com registro de data/hora, classificação de criticidade e validação de conclusão. Esse fluxo é indispensável para garantir a rastreabilidade e o controle do cumprimento do prazo máximo de atendimento das demandas corretivas urgentes, que deverá ocorrer em até 2 (duas) horas após o acionamento formal pelo gestor e/ou fiscal do contrato, além do controle do prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis para a substituição de peças quando necessária e autorizada. Também será necessário alinhar rotinas internas para programação das manutenções preventivas semanais, a fim de evitar conflitos com as atividades das unidades e garantir janelas adequadas para testes operacionais.

Quanto a exigências legais e autorizações, não se identifica necessidade de alvarás específicos por parte da Administração para a mera execução da manutenção, porém a contratada deverá cumprir todas as exigências normativas aplicáveis à atividade, inclusive requisitos de segurança do trabalho, procedimentos técnicos recomendados pelo fabricante e normas pertinentes à instalação elétrica e ao manuseio de insumos. Caso haja armazenamento de óleo diesel nas unidades, deverá ser verificada previamente a regularidade das condições de armazenamento e segurança, bem como a compatibilidade do local para recebimento e abastecimento, evitando riscos operacionais e ambientais durante a execução contratual.

Não se mostra necessária, como condição prévia, a contratação de serviços interdependentes para que a solução seja executada, uma vez que o objeto contempla mão de obra, peças e óleo diesel. Contudo, é recomendável que a Administração confirme, ainda antes do início, a disponibilidade de informações básicas dos equipamentos (marca, modelo, potência, número de série, horímetro e histórico de ocorrências) e providencie acesso a manuais e registros existentes, pois isso reduz o tempo de diagnóstico e aumenta a resolutividade. Da mesma forma, deverá ser previsto, como providência inicial obrigatória, que a contratada realize vistoria técnica e apresente Laudo Técnico Inicial (baseline) por equipamento, registrando o estado em que cada gerador se encontra e estabelecendo referência para o plano de manutenção e para a fiscalização.

Adicionalmente, para que a contratação atinja seus objetivos e não reproduza falhas pretéritas, a Administração deverá designar formalmente gestor e fiscais do contrato (técnico e administrativo, quando aplicável) e promover orientação/capacitação mínima desses responsáveis quanto ao modelo de medição e aceite, análise de relatórios técnicos, controle de reincidência e aplicação de glosas ou penalidades por descumprimento de SLA. Essa providência é essencial, pois a qualidade do contrato dependerá diretamente da fiscalização tempestiva e da validação técnica dos serviços executados, especialmente nas corretivas urgentes e nas substituições de peças.

Por fim, no âmbito da logística de execução, a Administração deverá garantir condições de acesso aos locais de instalação, definir previamente pontos focais para liberação de entrada, regras de segurança predial e horários preferenciais para testes, além de estabelecer canal oficial de comunicação com a contratada para abertura de chamados e acompanhamento de atendimento. Essas providências, quando implementadas antes do início do contrato, reduzem riscos de atrasos, evitam discussões sobre responsabilidade e asseguram que o IPSM obtenha os ganhos de continuidade operacional e confiabilidade esperados para os grupos geradores dos prédios nº 575 e nº 576.

4.6. Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

A execução de manutenção preventiva e corretiva em grupos geradores pode ocasionar impactos ambientais pontuais, associados principalmente ao manuseio de insumos, substituição de componentes e testes operacionais. Os impactos esperados são controláveis, desde que sejam aplicadas rotinas adequadas de gestão e destinação de resíduos.

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as recomendações do fabricante dos equipamentos e com as normas técnicas aplicáveis, especialmente as ABNT NBR ISO 8528 (partes pertinentes), ABNT NBR 5410 e, quando aplicável, ABNT NBR 14039. Para o fornecimento/manuseio de óleo diesel e seus controles, observar a ABNT NBR 15512 e, havendo armazenamento em tanques, a ABNT NBR 17505 (partes pertinentes). Para manutenção do sistema de partida, observar a ABNT NBR 16487 (quando aplicável ao tipo de bateria). Para gestão e destinação de resíduos gerados nas manutenções, observar a ABNT NBR 10004 e demais normas ambientais aplicáveis.

Principais impactos potenciais:

- **Geração de resíduos contaminados e oleosos:** óleo lubrificante usado, filtros, estopas/panos contaminados, embalagens de lubrificantes e outros materiais impregnados, com risco de contaminação do solo e da água se houver descarte inadequado.
- **Geração de resíduos perigosos e eletroeletrônicos:** baterias, placas, sensores, cabos e componentes elétricos/eletrônicos, que exigem destinação ambientalmente adequada.
- **Risco de vazamentos/derramamentos:** durante troca de óleo, manuseio de combustíveis, intervenções em mangueiras, conexões e reservatórios, com potencial impacto local.
- **Emissões atmosféricas e ruído:** decorrentes de partidas, testes operacionais e funcionamento eventual do equipamento, com efeitos temporários e de curta duração quando planejados.

Medidas de mitigação e controle:

- Exigir que a contratada realize a coleta, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos gerados, inclusive os classificados como perigosos, por meio de empresas licenciadas, mantendo comprovações/documentos pertinentes quando aplicável.
- Prever procedimentos de prevenção e resposta a derramamentos, incluindo materiais absorventes, contenção, limpeza imediata e descarte correto dos materiais utilizados.
- Determinar que testes operacionais sejam programados, com tempo estritamente necessário e atenção à minimização de ruído e emissões, sem prejuízo da segurança e confiabilidade do equipamento.
- Exigir boas práticas de armazenamento/manuseio de insumos, com proteção do piso, controle de recipientes e inspeções para identificação precoce de vazamentos.

Os impactos ambientais relacionados ao objeto são inerentes ao tipo de serviço, porém de baixa magnitude e plenamente mitigáveis mediante exigências contratuais e fiscalização, mantendo o risco ambiental em patamar controlado.

5. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 6º, XIII, da Resolução Seplag nº 115, de 2021)

Diante do exposto, conclui-se pela necessidade e adequação da contratação de empresa especializada para prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em 02 (dois) grupos geradores instalados nos prédios nº 575 e 576, com fornecimento de peças e componentes e mão de obra técnica, por se tratar de solução indispensável para assegurar a continuidade operacional, a segurança das instalações e a confiabilidade do sistema de energia de contingência.

O diagnóstico situacional evidencia que a ausência de manutenção adequada eleva significativamente o risco de falhas não programadas, indisponibilidade prolongada e impactos diretos sobre atividades essenciais, além de potencial aumento de custos decorrentes de intervenções emergenciais e danos a equipamentos e sistemas sensíveis. Soma-se a isso o registro de contratação no SEI nº 2120.01.0021007/2023-46, cujo desempenho insatisfatório reforça a necessidade de readequação da solução contratual, com requisitos técnicos claros, níveis de serviço, rastreabilidade e critérios objetivos de aceite.

O levantamento de mercado indica a existência de fornecedores aptos a atender ao objeto, sendo recomendável a adoção de contratação integrada (não parcelada), com manutenção preventiva programada e corretiva sob demanda, assegurando governança, padronização, responsabilização e maior previsibilidade operacional.

Assim, manifesta-se posicionamento conclusivo favorável à contratação, por atender ao interesse público, mitigar riscos institucionais, preservar o patrimônio e assegurar o funcionamento contínuo dos prédios nº 575 e nº 576, observadas as providências administrativas de formalização, fiscalização e controle previstas no instrumento convocatório e no Termo de Referência.

ASSINATURAS:

- Equipe de Planejamento da Contratação e Autoridade Competente nos termos do art. 5º da Resolução SEPLAG nº 115/2021; composta por:
- Jordan da Silva Odasso - Analista Administrativo do DLT;
- Evely de Deus Ferreira - Chefe do Departamento de Logística e Transporte/DLT
- Louise Marie Pacheco - Gerente de Logística/GLOG
- Evair dos Santos de Oliveira - Diretor de Planejamento, Gestão e Finanças/DPGF - Ordenador de Despesa.



Documento assinado eletronicamente por **Evely de Deus Ferreira, Prestador(a) de Serviços**, em 05/03/2026, às 17:52, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Jordan da Silva Odasso, Prestador(a) de Serviços**, em 05/03/2026, às 17:55, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Louise Marie Pacheco, Servidor(a) Público(a)**, em 18/03/2026, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Evair dos Santos Oliveira, Diretor (a)**, em 19/03/2026, às 13:47, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **132828895** e o código CRC **97A42022**.