



**TERMO DE REFERÊNCIA N° 011/2024**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de **manutenção preventiva contínua, mensalmente, e manutenção corretiva, quando necessária**, de 3 (três) grupos geradores de energia elétrica.

Obs.: Define-se Grupo Gerador como o conjunto composto pelo gerador de energia elétrica à diesel, reservatório de combustível, quadro de transferência, controlador e cabos/mangueiras/acessórios/componentes necessários para interligação e correto funcionamento dos mesmos.

**2. LOCAL DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

Os serviços serão realizados em 3 (três) estabelecimentos penais.

- Penitenciária Estadual de Charqueadas (PEC), localizada na RS 401, km 16, S/Nº, complexo prisional de Charqueadas, Charqueadas – RS, CEP 96.745-000;
- Colônia Penal Agrícola (CPA), localizada na Rua Nelson Grings, s/nº, Fazenda São Pedro, Charqueadas – RS, CEP 96.745-000;
- Penitenciária Estadual de Arroio dos Ratos (PEAR), localizada na BR 290, km 150, nº 2305, Arroio dos Ratos – RS, CEP 96.740-000.

**3. JUSTIFICATIVA**

Conforme documento de formalização de demanda (DFD), a contratação de empresa especializada para manutenção preventiva e corretiva, quando necessária, dos grupos geradores, justifica-se por:

**Segurança e Continuidade Operacional:** Os grupos geradores são essenciais para garantir a continuidade operacional desses presídios em casos de falhas no fornecimento de energia elétrica da rede pública. Isso é especialmente crítico em locais onde a segurança e a ordem são de extrema importância, como instituições penais.

**Redução de Riscos e Custos:** Uma manutenção preventiva adequada ajuda a reduzir o risco de falhas inesperadas nos grupos geradores, minimizando interrupções nas operações e potenciais situações de emergência. Isso também pode resultar em economia a longo prazo, evitando gastos com reparos de emergência e possíveis danos causados por falhas nos equipamentos.

**Falta de Expertise Técnica:** Os policiais penais e demais servidores não possuem a expertise técnica necessária para manter de maneira satisfatória a operação dos grupos geradores. Isso ressalta a importância de contar com uma empresa especializada, que possui conhecimento técnico e experiência para garantir o funcionamento adequado dos equipamentos.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

**4. DIAS E HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS**

As visitas técnicas *in loco* aos estabelecimentos penais deverão ser previamente agendadas com a direção, informando os dados dos profissionais que farão parte da equipe com, no mínimo, 3 (três) dias de antecedência.

O agendamento com os estabelecimentos penais pode ser realizado através dos contatos abaixo:

- PEC: email: pec@susepe.rs.gov.br ou telefone: (51) 3658-7925 e (51) 3658-3110;
- CPA: email: cpa@susepe.rs.gov.br ou telefone: (51) 3658-4000 e (51) 3658-6150;
- PEAR: email: pe-arroiodosratos@susepe.rs.gov.br ou telefone: (51) 3656-7000 e (51) 3656-7010.

Os serviços, bem como qualquer mobilização de material ou mão-de-obra, somente poderão ser iniciados após **ORDEM DE INÍCIO DOS SERVIÇOS (OIS)**. A expedição da ordem de início dos serviços somente se efetivará a partir da publicação da súmula do contrato no Diário Oficial do Estado.

**5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS GRUPOS GERADORES**

**5.1. Grupo Gerador de energia elétrica à diesel da PEC**

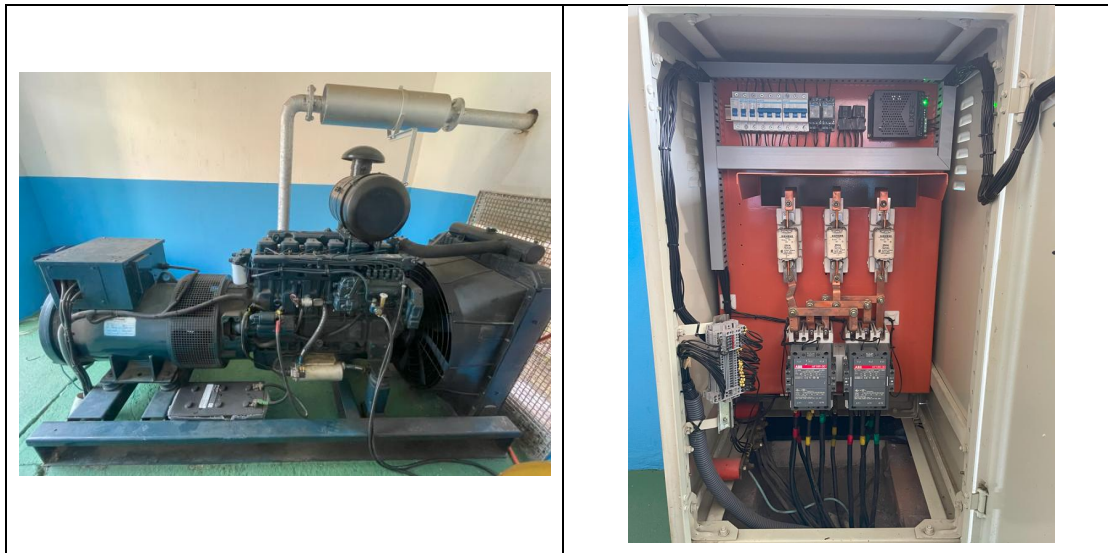
**Dados do Gerador:** Fabricante: STEMAC Grupos Geradores; Modelo/Número de Série: ST - 0150075999; Potência: 150/141 kVA; Data de Fabricação: 05/1999; Frequência Nominal: 60Hz; Tensão Nominal: 380V; Corrente Nominal: 214A; Combustível: Diesel.

Fotos do Grupo Gerador:





**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**



**5.2. Grupo Gerador de energia elétrica à diesel da CPA**

**Dados do Gerador:** Fabricante: STEMAC Grupos Geradores; Modelo/Número de Série: ST - 0081030999; Potência: 81/73 kVA; Data de Fabricação: 02/1999; Frequência Nominal: 60Hz; Tensão Nominal: 380V; Corrente Nominal: 111A; Combustível: Diesel.

Fotos do Grupo Gerador:



STEMAC GRUPOS GERADORES					
GRUPO GERADOR N°		ST - 0081030999			
POTÊNCIA	FREQUÊNCIA	TENSÃO	CORRENTE	COS φ	
81 73 kVA	60 Hz	380 V	111 A	0,8	
PESO DO EQUIPAMENTO			DATA DE FABRICAÇÃO		
1000 Kg			02/1999		
PORTO ALEGRE - CURITIBA - SÃO PAULO - RIO DE JANEIRO - BELO HORIZONTE - RECIFE					



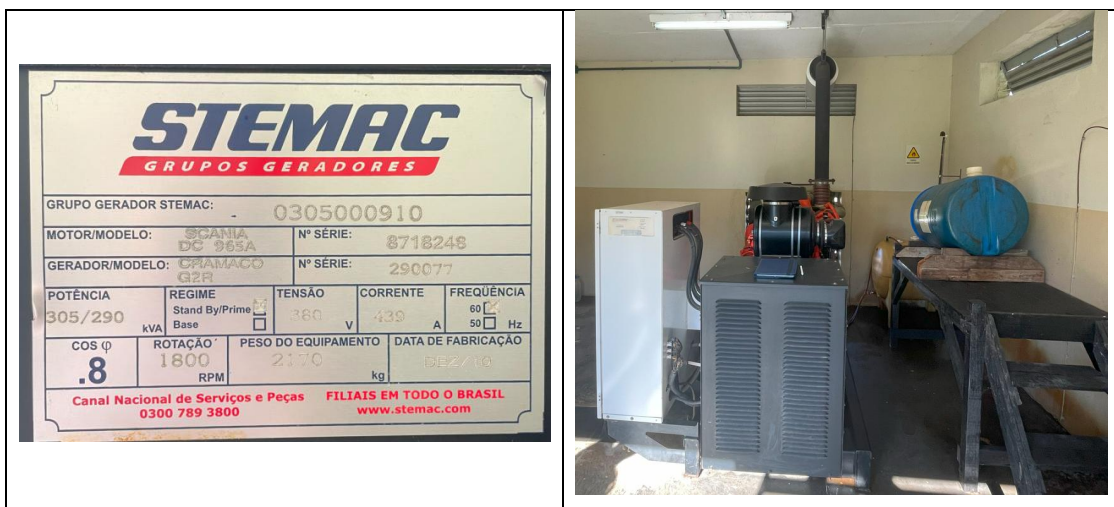
**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

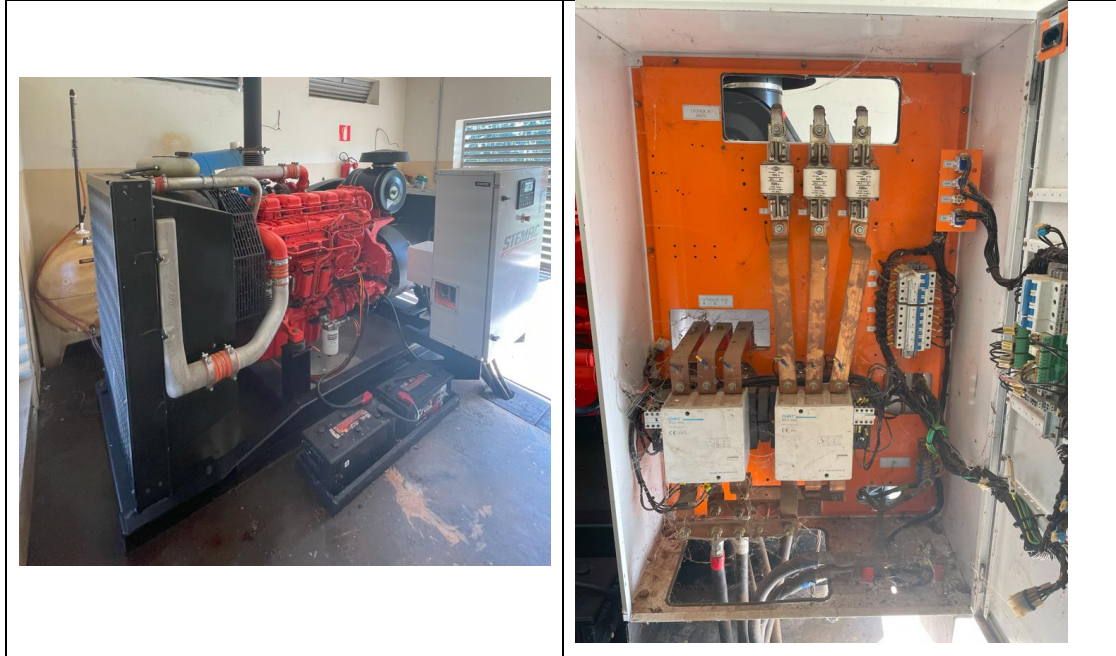


**5.3. Grupo Gerador de energia elétrica à diesel da PEAR**

**Dados do Gerador:** Fabricante: STEMAC Grupos Geradores; Modelo/Número de Série: 0305000910; Potência: 305/290 kVA; Data de Fabricação: 12/2010; Frequência Nominal: 60Hz; Tensão Nominal: 380V; Corrente Nominal: 439A; Combustível: Diesel.

Fotos do Grupo Gerador:





## 6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA prestará manutenção preventiva contínua, mensalmente, e manutenção corretiva, quando necessária, aos 3 (três) grupos geradores de energia elétrica à diesel, visando mantê-los em perfeito funcionamento e solucionar todos os problemas técnicos que ocorrerem.

### 6.1. Do Serviço de manutenção preventiva

A CONTRATADA prestará assistência técnica preventiva, **mensalmente**, aos 3 (três) grupos geradores de energia elétrica, visando a manutenção dos mesmos, realizando todos os serviços conforme os procedimentos recomendados pelo CONTRATANTE, pelo Fabricante dos Equipamentos e normas técnicas vigentes.

Deverão ser seguidos os planos de manutenção do Fabricante, efetuando todos os testes/medições/verificações e substituições necessárias para execução da manutenção preventiva.

Deverão ser verificados e trocados, sempre que necessário, no mínimo, os seguintes itens:

Sistema de arrefecimento:

- Verificar possíveis vazamentos;
- Trocar o líquido de arrefecimento;
- Verificar o nível do líquido de arrefecimento.



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

Sistema de admissão de ar:

- Trocar filtro de ar;
- Limpar o pó da cuba do filtro;
- Verificar o indicador de restrição do filtro de ar (se aplicável);
- Verificar conexão de ar entre AFC e coletor de admissão;
- Examinar a tubulação de ar;
- Drenar condensação do sistema;
- Verificar mangueiras/abraçadeiras.

Sistema de combustível:

- Verificar possíveis vazamentos;
- Trocar filtro de combustível;
- Verificar a pressão da bomba de combustível;
- Drenar água do tanque e filtro de combustível;
- Drenar condensação do sistema;
- Verificar e limpar o tanque de combustível.

Sistema de lubrificação:

- Verificar possíveis vazamentos;
- Trocar óleo lubrificante;
- Trocar filtro de óleo lubrificante;
- Verificar nível de óleo lubrificante.

Sistema de baterias:

- Verificar o nível de eletrólito das baterias;
- Verificar o carregador de bateria;
- Limpar e verificar aperto dos terminais da bateria;
- Medir tensão das baterias.

Outras manutenções:

- Observar vibrações ou ruídos estranhos (motor e alternador);
- Verificar conexões elétricas (motor, alternador e painel);



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

- Verificar estado e aperto das conexões;
- Verificar e testar sensores dos grupos geradores;
- Regular folga de válvulas;
- Ajustar injetores e válvulas;
- Verificar ventilador (se aplicável);
- Examinar correia;
- Verificar mangueiras de alimentação hidráulica e pneumática;
- Verificar aperto dos coxins de fixação do motor;
- Verificar torque de parafusos e porcas dos grupos geradores;
- Verificar peças de vedação;
- Verificar sistema de escapamento;
- Verificar proteções do motor;
- Inspeccionar rolamentos;
- Inspeção e reaperto das conexões do quadro de transferência do gerador;
- Verificar as condições de funcionamento dos instrumentos do quadro de transferência do gerador;
- Verificação de todos os cabos, mangueiras, apertos e conexões;
- Revisão completa do grupo gerador;
- Consultar plano de manutenção do fabricante do gerador, motor e alternador.

Manutenções gerais e demais recomendações:

- Reabastecer o combustível, a ser fornecido pelo CONTRATANTE;
- Realizar a limpeza e manter em boas condições o grupo gerador de energia elétrica;
- Realizar a limpeza e manter em boas condições o local onde os grupos geradores estão instalados, efetuando as trocas e manutenção, sempre que necessário, de extintores de incêndio, placas de sinalizações, lâmpadas, tomadas, entre outros itens necessários para manter o espaço dos grupos geradores limpo, organizado e funcional;
- A manutenção preventiva será executada de acordo com o cronograma a ser acordado entre a fiscalização e a CONTRATADA e conforme a relação de serviços especificadas neste Termo de Referência e outros que constarem em manuais ou recomendações dos fabricantes dos componentes.



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

**6.2. Do serviço de manutenção corretiva**

A CONTRATADA prestará assistência técnica corretiva aos 3 (três) grupos geradores de energia elétrica à diesel, quando da constatação de problemas durante a inspeção preventiva mensal, ou quando do chamado pelo CONTRATANTE, e deverá:

- Diagnosticar todas as peças/ajustes/lubrificações que comprometem o perfeito funcionamento dos grupos geradores de energia elétrica;
- Executar as devidas intervenções técnicas que se façam necessárias ao restabelecimento do perfeito funcionamento dos grupos geradores;
- Substituir ou reparar os componentes elétricos, eletrônicos, mecânicos e hidráulicos necessários para restabelecimento das condições normais de funcionamento dos grupos geradores de energia elétrica;
- Realizar testes, limpeza, ajustes e lubrificações que se fizerem necessários após a realização dos consertos e/ou substituição de peças.

**6.3. Dos instrumentos e peças utilizados durante as manutenções**

Deverão ser fornecidos pela CONTRATADA, todos os dispositivos, instrumentos, ferramentas, equipamentos e materiais a serem utilizados nos serviços, incluindo os materiais de uso rotineiro, tais como: óleos lubrificantes especiais, estopas, parafusos, equipamentos e produtos de limpeza, lâmpadas e equipamentos de sinalização, EPIs.

A CONTRATADA deverá utilizar somente filtros, óleo, peças, componentes e acessórios **ORIGINAIS** do fabricante. Não serão aceitas peças, componentes e acessórios de marcas similares, salvo se os originais não mais existirem no mercado.

Todos os itens e peças necessárias para realizar a manutenção preventiva deverão ser fornecidos pela CONTRATADA e estão inclusos no valor do contrato.

**6.4. Pessoal para o serviço**

A manutenção corretiva/preventiva deverá ser, obrigatoriamente, executada por técnico habilitado, podendo, caso necessário, ser auxiliado por assistente. A CONTRATADA deverá atender integralmente às normas vigentes.

O(s) técnico(s) responsável(is) pelas manutenções devem estar devidamente uniformizados, com identificação da empresa, e com todos os equipamentos de proteção individual – EPIs necessários para proteção do(s) mesmo(s).



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

**6.5. NORMAS**

As manutenções devem ser realizadas seguindo as orientações previstas nas normas vigentes e manuais do fabricante, com destaque para:

- NBR 5410 – Instalações Elétricas De Baixa Tensão;
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 10 - Segurança Em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 20 – Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis.

**7. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

Executar os serviços conforme proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários previstos.

Elaborar um cronograma para a realização das manutenções preventivas e realizar os serviços conforme solicitação do CONTRATANTE.

Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos técnicos dos serviços a serem executados, em conformidade com as normas e determinações em vigor.

Satisfazer as Normas Técnicas Brasileiras ou outras normas recomendadas quanto ao uso de materiais, à realização de serviços e aos métodos construtivos utilizados.

Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPIs, Equipamentos de Proteção Coletiva – EPCs, conforme legislação vigente.

Coordenar e supervisionar a execução dos serviços contratados.

Realizar os treinamentos que se fizerem necessários para o bom desempenho das atribuições de seus empregados.

Instruir seus empregados quanto à prevenção de acidentes e de incêndios.

Responsabilizar-se pela limpeza e conservação após a finalização dos serviços.

Dar garantia das peças e acessórios instalados e dos serviços prestados, no mínimo, pelo prazo legal.

Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato.

Fornecer contato telefônico, com disponibilidade de 24 horas por dia, 7 dias por semana, incluindo, finais de semana e feriados, para contato do CONTRATANTE em situações de emergência.



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

Em até 5 dias úteis após emissão da Ordem de Início de Serviços (OIS), a CONTRATADA deverá apresentar:

- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) sobre o serviço, pelo período de vigência do contrato;
- Licença ambiental (de operação) para coleta e transporte de Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado - OLUC (Ramo da atividade - CODRAM 4710,11);
- Licença ambiental (de operação) para destinação final do Óleo Lubrificante Usado ou Contaminado – OLUC (Ramo da atividade – CODRAM 4751,60);
- Certificado de coleta dos Óleos Lubrificantes Usados ou Contaminados – OLUC.

### **7.1. PRAZOS**

O prazo para início dos serviços é de 5 (cinco) dias úteis a partir da emissão da Ordem de Início de Serviço (OIS).

Em situações de emergência, a empresa deverá se deslocar até o local, atendendo aos chamados, em até 8 horas após o contato do CONTRATANTE.

A manutenção corretiva dos grupos geradores deverá ser realizada em até 30 dias corridos após o diagnóstico da CONTRATADA ou após o chamado do CONTRATANTE.

### **7.2. RELATÓRIO TÉCNICO MENSAL**

A CONTRATADA deverá emitir um relatório técnico, assinado pelo responsável pela empresa, elencando as condições em que se encontram os grupos geradores de energia elétrica, as inspeções, testes e manutenções efetuadas, peças substituídas e qualquer outra informação relevante sobre o objeto. Estes relatórios serão emitidos mensalmente, após a manutenção preventiva.

Este documento deverá conter nome e número da identificação funcional do servidor que acompanhou os serviços e assinatura do mesmo.

### **7.3. DIAGNÓSTICO DE MANUTENÇÃO CORRETIVA**

Quando do diagnóstico da necessidade de **manutenção corretiva**, a empresa deverá emitir um laudo técnico indicando todos os reparos a serem realizados, com a lista de peças e materiais necessários para a execução da referida manutenção e suas características técnicas. Este documento deverá estar assinado pelo responsável da empresa.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

**8. OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE**

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e este termo de referência.

Fornecer à CONTRATADA as condições necessárias à regular execução do contrato, como esclarecimento de dúvidas e fornecimento de informações do qual o CONTRATANTE venha a dispor.

Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA ao estabelecimento penal, para execução dos serviços do objeto.

**9. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

A gestão do contrato será feita pelo Departamento Administrativo da SUSEPE.

A fiscalização do contrato será definida a partir de ato de nomeação específico, que se dará através de publicação de Portaria ou documento semelhante no Diário Oficial do Estado, e deverá atender às exigências das Instruções Normativas vigentes da CAGE.

Caso seja necessário apoio técnico, sugere-se consulta à CROP regional da Secretaria de Obras Públicas (SOP).

**10. SUSTENTABILIDADE**

A CONTRATADA deverá atender a **Instrução Normativa CELIC/SPGG N° 001/2025**, que: “Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental para a aquisição de bens e contratação de serviços e obras relativamente às licitações realizadas pela Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão por intermédio da Subsecretaria da Administração Central de Licitações - CELIC e dá outras providências”.

**11. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

**11.1. PARCELA MENSAL**

Correspondente a 100% do valor mensal. Dar-se-á após emissão do relatório de prestação de serviços mensal, conforme item 7.2 deste Termo de Referência.

Todo material, componente e mão de obra para manutenção preventiva (inclusive troca dos filtros e óleos lubrificantes), dentro do estipulado pelo fabricante, estão inclusos no valor deste contrato.



**DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA**

**11.2. RESSARCIMENTO DO VALOR DAS PEÇAS EM MANUTENÇÕES CORRETIVAS**

A mão de obra necessária para a execução das manutenções corretivas está inclusa no valor deste contrato.

As peças necessárias para a manutenção corretiva não estão inclusas no valor do contrato.

Verificada a necessidade de troca/substituição de peças para manutenção corretiva, a CONTRATADA deverá emitir a documentação conforme item 7.3 deste Termo de Referência.

Cabe ao CONTRATANTE a opção pela compra direta e fornecimento das peças necessárias para a manutenção corretiva ou realizar o ressarcimento à CONTRATADA.

Caso seja optado pelo ressarcimento à CONTRATADA, a CONTRATADA garantirá o fornecimento de peças necessárias à manutenção corretiva dos grupos geradores, mediante apresentação de (03) três orçamentos e autorização prévia da fiscalização, onde o valor das mesmas será ressarcido pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mediante apresentação da Nota Fiscal Original, que comprove a aquisição da peça, bem como a entrega da peça substituída.

Caberá, a critério da fiscalização, realizar pesquisa de mercado, por suas expensas, para verificação da conformidade do valor proposto pela CONTRATADA e do valor praticado.

A substituição de peças adquiridas tanto pela CONTRATADA, quanto pelo CONTRATANTE, não acarretará cobrança de valor correspondente à mão de obra, uma vez que o mesmo já está incluído no valor proposto para manutenção.

**12. VISITA TÉCNICA**

Poderá ser realizada visita técnica antes da apresentação das propostas, pelo responsável técnico da empresa CONTRATADA, ou outro profissional autorizado pela empresa, devendo ser emitido pelo Diretor do Estabelecimento Penal um Atestado da Visita Técnica.

A visita técnica *in loco* ao presídio deverá ser previamente agendada com a direção do estabelecimento penal, informando os dados dos profissionais que farão parte da equipe com, no mínimo, 3 (três) dias de antecedência, através dos contatos presentes no item 4 deste Termo de Referência.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

**13. FORMA DE APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA**

Na apresentação da proposta, a empresa deverá declarar que sua proposta está de acordo com as especificações técnicas e descrições referente aos itens que são objeto deste Termo de Referência.

Porto Alegre, 12 de novembro de 2025.

**Lucas Griep Tuchtenhagen**

Eng. Eletricista

ID 4823729 | CREA RS253341

DEAPS/SSPS