



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Processo n°: 23/0602-0004630-5

Estabelecimento penal: Presídio Regional de Pelotas (PRPEL)

Local: Av. Cristóvão José dos Santos, n°.462, Cohab Tablada, Pelotas – RS

TERMO DE REFERÊNCIA N° 004/2024

1. OBJETO

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de:

- **Manutenção corretiva em um grupo gerador de energia elétrica à diesel;**
- **Manutenção preventiva pontual em um grupo gerador de energia elétrica à diesel.**

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 no Presídio Regional de Pelotas (PRPEL), localizado na Av. Cristóvão José dos Santos, n°.462, Cohab Tablada, Pelotas – RS, CEP: 96.060-000, telefone: (53) 3260-1515, e-mail: prpelotas@susepe.rs.gov.br.

3. JUSTIFICATIVA

O grupo gerador de energia elétrica à diesel do PRPEL está com seu funcionamento comprometido, devido a problemas constatados na chave de transferência automática, afetando, com isso, a segurança do estabelecimento penal, caso ocorra ausência de fornecimento de energia elétrica por parte da concessionária.

Portanto, conforme manifestações no PROA 23/0602-0004630-5, é necessária a contratação de uma empresa especializada, para realizar a manutenção corretiva do grupo gerador, associada a uma manutenção preventiva pontual, tendo em vista que a última manutenção preventiva foi realizada há mais de 1 ano.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Salienta-se que as manutenções corretiva e preventiva são necessárias para colocar o grupo gerador de energia elétrica em bom funcionamento, prolongar a vida útil e tê-lo à disposição em situações de emergência com falta de energia elétrica.

4. DIAS E HORÁRIOS DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

As visitas técnicas in loco ao presídio deverão ser previamente agendadas 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 do e-mail: prpelotas@susepe.rs.gov.br.

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

5.1. Grupo Gerador de energia elétrica à diesel

Dados do Gerador: Fabricante: STEMAC Grupos Geradores; Modelo/Número de Série: ST - 150054197; Potência: 150kVA/138kW; Data de Fabricação: 04/97; Frequência Nominal: 60Hz; Tensão Nominal: 380V; Corrente Nominal: 209A; Combustível: Diesel.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Fotos do Grupo Gerador:





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA



Imagem 1: Grupo Gerador de energia elétrica à diesel.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

6. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

A contratada prestará manutenção corretiva e preventiva pontual ao grupo gerador, colocando-o em pleno funcionamento e **solucionando todos os problemas técnicos que impedem o correto funcionamento do mesmo**, observando, no mínimo, os itens abaixo:

6.1. Do Serviço de manutenção corretiva ao Grupo Gerador

A contratada prestará assistência técnica corretiva ao Grupo Gerador e deverá:

- Instalar dois novos contadores tripolares (250A ou superior). Ambos devem ser do mesmo fabricante e possuir características similares;
- Instalar um novo intertravamento mecânico;
- Realizar o intertravamento dos contadores, atendendo às normas da Concessionária;
- Remover as bases fusíveis e fusíveis NH;
- Instalar dois disjuntores para proteção contra sobrecarga, antes dos contadores. Um disjuntor receberá os cabos provenientes do gerador e o outro da concessionária. Esses disjuntores deverão ter as seguintes especificações técnicas: Trifásicos, caixa moldada, 200A, curva tipo C, 25kA (mínimo). Ambos devem ser do mesmo fabricante e possuir características similares;
- Substituir as botoeiras, se necessário;
- Realizar a limpeza do interior do quadro de transferência automático;
- Reinstalar as placas laterais do quadro de transferência automático;
- Substituir barramentos, cabos e conectores que estão em condições precárias;
- Parametrizar o módulo de supervisão e comando, se necessário;
- Inspeccionar possível vazamento de óleo e/ou água e realizar os reparos necessários;
- Realizar o reaperto de todas as conexões;
- Organizar e identificar os cabos;
- Diagnosticar todas as peças/ajustes/lubrificações que comprometem o perfeito funcionamento do gerador de energia elétrica, quadro de transferência e controlador;
- Trocar todos os componentes/peças/cabos necessários para garantir o pleno funcionamento do gerador de energia elétrica e da chave de transferência automática;





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Garantir, após a manutenção realizada, o funcionamento do grupo gerador de energia elétrica;
- Realizar testes operacionais e simulação com carga;
- Garantir que não haverá paralelismo entre o grupo gerador de energia elétrica e o sistema elétrico da concessionária;
- Garantir o acionamento automático do grupo gerador de energia elétrica, caso ocorra falta de energia elétrica;
- Garantir o acionamento automático regular do grupo gerador, uma vez por semana, para testes e mantê-lo lubrificado;
- Fornecer garantia de 3 meses sobre o serviço prestado;
- Emitir Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Termo de Responsabilidade Técnica (TRT) sobre o serviço prestado;
- Realizar testes, limpeza, ajustes e lubrificações que se fizerem necessários após a realização dos consertos e/ou substituição de peças;
- Utilizar somente 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;
- Todas as peças, cabos, componentes e conectores necessários para a manutenção corretiva do grupo gerador deverão ser fornecidas pela CONTRATADA e estão incluídas no valor global da proposta.

6.2. Do Serviço de manutenção preventiva

A contratada prestará assistência técnica preventiva **pontual**, visando a preservação do grupo gerador, 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, ou trocados, no mínimo, os seguintes itens:





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Sistema de arrefecimento:

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

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.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Sistema de baterias:

- Trocar a bateria por uma nova de características semelhantes;
- 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);
- 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 proteção do motor;
- Inspeccionar rolamentos;
- Revisão completa do grupo gerador;
- Inspeção e reaperto das conexões do quadro de transferência do gerador;
- Verificação de todos os cabos, mangueiras, apertos e conexões;
- Consultar plano de manutenção do fabricante do gerador, motor e alternador;
- Realizar a limpeza dos quadros, grupo gerador e da sala onde está armazenado;
- 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.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

6.3. Dos instrumentos

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.

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).

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.

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.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Apresentar os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, respeitando todas as Normas Vigentes. Entra elas, podemos apontar as normas citadas em 6.5.

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.

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

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);

O prazo para conclusão da execução de todos os serviços presentes neste Termo de Referência, é de 90 (noventa) dias a contar da emissão da Ordem de Início de Serviço (OIS).

7.2. 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 do e-mail: prpelotas@susepe.rs.gov.br.

8. OBRIGAÇÕES DA 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 a CONTRATANTE venha a dispor.

Permitir o acesso dos profissionais da CONTRATADA ao terreno, para levantamento das informações necessárias ao desenvolvimento do projeto.





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

9. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A gestão do contrato será feita pelo Departamento Administrativo da SUSEPE, que designará servidor através de publicação em Diário Oficial do Estado, o qual fará a conferência e recebimento do objeto e servirá como contato da empresa durante a execução dos serviços. Caso seja necessário apoio técnico, deverá ser consultada a CROP regional da Secretaria de Obras Públicas (SOP).

Conforme portaria 121/2013 - GAB/SUP DE 30-10-2013, caberá aos FISCALIS DO CONTRATO, Diretor e Vice-Diretor do Estabelecimento Prisional, acompanhar e dirimir as atividades junto com a contratada, possibilitando todo o acesso ao bom andamento das atividades, bem como informando por escrito todas as irregularidades que possam surgir durante a execução dos serviços estabelecidos.

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.

Conforme Instrução Normativa CAGE nº06/2016, o fiscal do contrato deverá:

- Atestar a efetiva execução do objeto do qual trata este Termo de Referência, verificando a compatibilidade entre a execução e o que foi estabelecido;
- Registrar os atos de fiscalização e as ocorrências relacionadas à execução do serviço, assim como as medidas adotadas pela CONTRATADA para regularização de eventuais falhas apontadas pelo fiscal.

10. SUSTENTABILIDADE

A contratada deverá atender a **Portaria de Instrução Normativa nº 08/2020, da Secretaria de Orçamento e Gestão do Estado do Rio Grande do Sul**, que no escopo deste objeto seja:

“Disponer sobre os critérios de sustentabilidade ambiental para aquisição de bens e contratação de serviços e obras relativamente às licitações realizadas pela Secretaria de Planejamento, Orçamento e Gestão por intermédio da Subsecretaria da Administração Central de Licitações - CELIC e dá outras providências”.

- A Contratada deverá utilizar materiais de menor impacto ambiental, retirar materiais descartados em razão dos serviços e destinar de forma adequada ambientalmente, de acordo com as normas ambientais, despejando em locais devidamente licenciados;





DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Providenciar o recolhimento dos materiais insensíveis originários dos serviços realizados com a devida destinação final ambientalmente adequada, demonstrando os procedimentos utilizados para o recolhimento adequado dos materiais, expedindo MTR;
- Para a limpeza e conservação de superfícies de equipamentos envolvidos no escopo, a CONTRATADA deverá utilizar produtos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
- Os bens fornecidos e os serviços realizados deverão ser constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- Atender demais legislações pertinentes a Instrução Normativa vigente atinentes ao objeto, bem como as deliberações do órgão Estadual Ambiental legislador - FEPAM, recaindo sobre a contratada todas as responsabilidades de mau uso ou inoperância da atividade.

11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PARA HABILITAÇÃO DAS EMPRESAS INTERESSADAS.

Certidão de registro da empresa e de seu(s) responsável(is) técnico(s) no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho Regional dos Técnicos Industriais (CRT), com prazo de validade em vigor.

Atestados de capacidade técnica, devidamente registrados no CREA, ou CRT, acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico (CAT), comprovando a execução, pelo(s) profissional(is) do quadro técnico permanente da empresa, de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalentes ou superiores ao objeto do presente edital.

No decorrer da execução do serviço, os profissionais de que trata este subitem poderão ser substituídos, nos termos do artigo 67, § 6º, da Lei federal nº 14.133/2021, por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que a substituição seja aprovada pela Administração.

A documentação relativa à qualificação técnico-profissional e técnico-operacional deverá atender todos os itens do artigo 67, da Lei federal nº 14.133/2021.

Será de responsabilidade da empresa a verificação, "*in loco*", das dificuldades e dimensionamento dos dados eventualmente não fornecidos no Termo de Referência. Tal aspecto não poderá ser evocado, no desenrolar dos serviços, como motivo para alteração do contrato a ser estabelecido.





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

12. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

Parcela única: Correspondente a 100% do valor global. Dar-se-á após emissão do TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD).

13. TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD)

Para o TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO (TRD), a empresa deverá ter executado todos os serviços deste Termo de Referência, e deverá elaborar um relatório completo e detalhado com o tipo de manutenção efetuada, indicando, os equipamentos reparados, relatando as causas prováveis dos defeitos, as peças substituídas e a ART ou TRT referente ao serviço executado. Todas as devidas taxas deverão estar pagas.

14. 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.

A proposta deve ser apresentada com o valor global para execução de todos os itens objeto desse Termo de Referência.

Porto Alegre, 03 de junho de 2024.

Lucas Griep Tuchtenhagen
Eng. Eletricista
ID 4823729 | CREA RS253341
DEAPS/SSPS





23060200046305

Nome do documento: SSPS_PRPEL_GERADOR_ELE_TR_R00.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Lucas Griep Tuchtenhagen

SSPS / DEAPS / 4823729

08/08/2024 10:23:04

