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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Processo n°: 23/0602-0003821-3

Estabelecimento prisional: Penitenciária Estadual Feminina de Guaíba (PEFG)

Local: BR 116, km 303, Estrada da Restinga, 211, Guaíba – RS

Objeto: Termo de Referência para contratação de empresa especializada para prestação de serviço de manutenção corretiva e manutenção preventiva pontual em um grupo gerador de energia elétrica à diesel.

TERMO DE REFERÊNCIA

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 na Penitenciária Estadual Feminina de Guaíba (PEFG), localizada na BR 116, km 303, Estrada da Restinga, 211, Guaíba – RS, CEP: 92.500-000, telefone: (51) 3288-7333, e-mail: pefg@susepe.rs.gov.br e pefg-direcao@susepe.rs.gov.br.

3. JUSTIFICATIVA

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

Portanto, conforme manifestações no PROA 23/0602-0003821-3, é necessária a contratação de uma empresa especializada, para realizar a manutenção corretiva do grupo gerador, associada à uma

Documento PROA Assinado

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

manutenção preventiva pontual, tendo em vista que a última manutenção preventiva foi realizada há mais de 1 ano.

Salienta-se que a manutenção corretiva e preventiva é necessária 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 dos e-mails: pefg@susepe.rs.gov.br e pefg-direcao@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

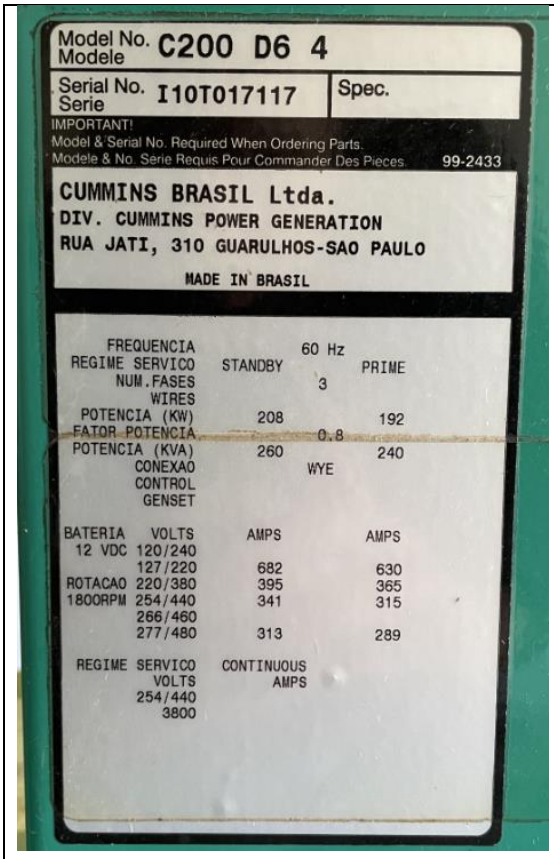
Dados do Gerador: Fabricante: Cummins Brasil Ltda; Modelo: C200 D6 4; Número de Série: I10T017117; Potência: 260kVA/208kW; Data de Fabricação: 2010; Frequência Nominal: 60Hz; Tensão Nominal: 380V; Corrente Nominal: 395A; Combustível: Diesel.

Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Fotos do Grupo Gerador:



Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Documento PROA Assinado

Imagem 1: Grupo Gerador de energia elétrica à diesel.

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**, conforme os itens abaixo:

6.1. Do Serviço de manutenção corretiva ao Grupo Gerador

A contratada prestará assistência técnica corretiva ao Grupo Gerador, que se encontra fora de operação, e deverá:

- Substituir a chave de transferência automática atual por um sistema de transferência automático com utilização de dois contatores (400A ou superior) com intertravamento, atendendo às normas da Concessionária;
- Adequar o painel de transferência automático para a utilização do sistema de transferência automático com contatores;

Documento PROA Assinado

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

- Parametrizar o módulo de supervisão e comando;
- Trocar a botoeira de emergência, se necessário;
- 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;
- 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.

Documento PROA Assinado

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:

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.

Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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);
- 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;
- Inspecionar rolamentos;
- Revisão completa do grupo gerador;
- Inspeção e reaperto das conexões do quadro de transferência do gerador;

Documento PROA Assinado

- Verificação de todos os cabos, mangueiras, apertos e conexões;
- Consultar plano de manutenção do fabricante do gerador, motor e alternador;
- 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.

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.

Documento PROA Assinado

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

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.

Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação, devendo comunicar ao contratante a superveniência de fato impeditivo da manutenção dessas condições.

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

Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, ficando o contratante autorizado a descontar da garantia, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos ao contratado, o valor correspondente aos danos sofridos.

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 por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso, respeitando todas as Normas Vigentes.

Apresentar ao contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão o órgão para a execução do serviço.

Atender às solicitações do contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela administração, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço.

Orientar seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração.

Orientar seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato.

Manter preposto nos locais de prestação de serviço, aceito pela Administração, para representá-lo na execução do contrato, quando couber.

Responder nos prazos legais, em relação aos seus empregados, por todas as despesas decorrentes da execução do serviço e por outras correlatas, tais como salários, seguros de acidentes, indenizações, tributos, vale-refeição, vale-transporte, uniformes, crachás e outras que venham a ser criadas e exigidas pelo Poder Público.

Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Fiscalizar regularmente os seus empregados designados para a prestação do serviço, a fim de verificar as condições de execução.

Comunicar ao contratante qualquer anormalidade constatada e prestar os esclarecimentos solicitados.

Arcar com as despesas decorrentes de qualquer infração cometida por seus empregados quando da execução do serviço objeto deste contrato.

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

Treinar seus empregados quanto aos princípios básicos de postura no ambiente de trabalho, tratamento de informações recebidas e manutenção de sigilo, comportamento perante situações de risco e atitudes para evitar atritos com servidores, colaboradores e visitantes do órgão.

Coordenar e supervisionar a execução dos serviços contratados.

Administrar todo e qualquer assunto relativo aos seus empregados.

Assumir todas as responsabilidades e tomar as medidas necessárias ao atendimento dos seus empregados acidentados ou acometidos de mal súbito, por meio do preposto.

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

Responsabilizar-se por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, comerciais e as demais previstas na legislação específica, cuja inadimplência não transfere responsabilidade ao contratante.

Relatar ao contratante toda e qualquer irregularidade verificada no decorrer da prestação dos serviços.

Não permitir a utilização de qualquer trabalho de menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 anos; nem permitir a utilização do trabalho de menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.

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

O Contratado deverá, se for o caso, apresentar Programa de Integridade, nos termos da Lei Estadual nº 15.228, de 25 de setembro de 2018 e do seu Regulamento.

Documento PROA Assinado

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

7.1. PRAZOS

O prazo para início dos serviços é de 5 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 30 (trinta) 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 dos e-mails: pefg@susepe.rs.gov.br e pefg-direcao@susepe.rs.gov.br.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidores designados para esse fim, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo contratado, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta.

Pagar ao contratado o valor resultante da prestação do serviço, no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços do contratado, nos termos da legislação vigente.

Estando os serviços em consonância com o pré-estabelecido, efetuar o pagamento na forma ajustada.

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.

Documento PROA Assinado

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

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

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 FISCAIS 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 n°06/2016, 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:

" Dispor 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".

Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- 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;
- 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.

Documento PROA Assinado

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

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

11. TERMO DE RECEBIMENTO DEFINITIVO

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.

Porto Alegre, 13 de novembro de 2023.

Atenciosamente,

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

De acordo,

Sergio Henrique Santa Rosa
Eng. Civil
ID 4632320 | CREA RS077568
Chefe de Divisão do DEAPS/SSPS

Documento PROA Assinado

Nome do documento: TR PEFG - CORRETIVA - REV 1.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Lucas Griep Tuchtenhagen	SSPS / DEAPS / 4823729	13/11/2023 11:34:27
Sergio Henrique Santa Rosa	SSPS / DEAPS / 4632320	13/11/2023 13:35:52

Documento PROA Assinado