

Estudo Técnico Preliminar 45/2023

1. Informações Básicas

Número do processo: 23110.015304/2023-24

2. Descrição da necessidade

Registro de Preços para a eventual contratação de empresa prestadora de serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva de Grupos Geradores de Energia Elétrica, com fornecimento de peças e componentes necessários às substituições programadas e eventual fornecimento nas substituições não programadas da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL).

Contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em Grupo Gerador, a fim de garantir a continuidade no fornecimento de energia elétrica para as atividades administrativas e acadêmicas, bem como proporcionar maior eficiência energética as instalações da edificação.

Ressaltamos que a execução destes serviços exige a contratação de empresa especializada para realizá-los com segurança, por meio de utilização de equipamentos de proteção individual, procedimento operacional padrão.

O Decreto nº 2.271, de 07/07/97, que regulamenta a Lei nº 9.632/98, estabelece em seu Art. 1º que "no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão ser objeto de execução indireta as atividades materiais acessórias, instrumentais ou complementares aos assuntos que constituem área de competência legal do órgão ou entidade".

Assim, considerando o exposto, o serviço de manutenção preventiva e corretiva em Grupo Gerador insere-se nas hipóteses em que a terceirização é autorizada, previstas nas normas de regência.

Ademais, cabe ressaltar que a instituição não possui pessoal em seu quadro de servidores que possua atribuição para executar o serviço em referência (atendendo ao §2º, Art. 1º, Decreto 2.271, de 7 de julho de 1997).

3. Área requisitante

Área Requisitante	Responsável
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DO CAMPUS CAPÃO DO LEÃO	FLÁVIO RICARDO KASTER HARDTKE
SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DO CAMPUS CAPÃO DO LEÃO	EDERSON FISS WEBER
COORDENADOR GERAL DE MANUTENÇÃO	RODRIGO HELING FERREIRA

4. Descrição dos Requisitos da Contratação

Prestação de serviço de manutenção preventiva e corretiva em Grupo Gerador.

Informamos que trata-se de serviço prestado de forma continuada, conforme descrito no Art. 15 da Instrução Normativa nº 05 /2017, os serviços prestados de forma contínua são aqueles que, pela sua essencialidade, visam atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, por mais de um exercício financeiro, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão ou entidade, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional. A contratação de serviços prestados de forma contínua deverá observar os prazos previstos no art. 57 da Lei nº 8.666, de 1993.

Deverão estar previstas manutenções corretivas emergenciais ilimitadas para atender os equipamentos, na ordem de maior prioridade e urgência, a serem realizadas no local de instalação do equipamento, sem custo adicional de mão de obra.

1. PEÇAS DE REPOSIÇÃO

1.1. A necessidade de substituição de peças deverá ser comunicada ao Fiscal do Contrato, através de relatório, no qual constará descrição minuciosa e completa das peças a serem substituídas. A Contratada deverá fornecer orçamento dessas peças mediante tabela do fabricante, quando específica, ou tabela comparativa de 03 (três) preços de empresas do mercado local, quando material de uso comum, para aprovação da Contratante. É obrigatória a manifestação do fiscal autorizando a empresa a realizar a substituição das peças, após análise minuciosa se o preço das peças está compatível com o valor do mercado.

1.2. O valor referente ao custo com as peças de reposição será de R\$ 240.000,00 para 20 meses e será utilizado de acordo com a necessidade durante a vigência do contrato.

1.3. Para os geradores que ainda estiverem com a garantia do fabricante vigente as peças de reposição deverão ser originais.

2. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. Os serviços de manutenção devem ser iniciados no prazo máximo de 15 (quinze) dias a partir da data do empenho e assinatura da ordem de serviço, sendo que deverá ser realizada primeiramente a manutenção corretiva para os geradores que estiverem necessitando, e logo após, a manutenção preventiva, com visitas mensais a todos os 18 geradores.

2.2. O prazo para atendimento da primeira manutenção corretiva ou preventiva em todos os 18 geradores será de 30 dias.

2.3. A empresa vencedora do pregão deverá apresentar um cronograma com as datas em que serão efetuadas as manutenções preventivas, discriminando os horários em que ocorrerão as visitas do técnico.

2.4. A empresa deverá manter um profissional responsável (com experiência comprovada de no mínimo seis meses de atuação em manutenção de grupos geradores), para os atendimentos em caso de urgência quando houver a interrupção da energia por parte da concessionária e o grupo gerador não entrar em funcionamento.

2.5. O atendimento nos casos de urgência deverá ocorrer no prazo máximo de 02 (duas) hora após o comunicado oficial que deverá ser feito por servidor da UFPel à empresa responsável.

Item	Quant.	Unidade	Especificação
1	20	MÊS	<p>Serviço de manutenção preventiva e corretiva mensal em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS, durante 20 meses.</p> <p>Grupos geradores instalados na UFPEL, conforme descrito abaixo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gerador 1: Instalado na Faculdade de Veterinária no Campus Capão do Leão. Potência 230 KVA, tensão 380/220 Vca / 24 Vcc, Motor Cummins, Alternador WEG e USCA ST2000B Stemac. - Gerador 2: Instalado no Instituto de Matemática e Meteorologia do Campus Capão do Leão. Potência 230KVA, tensão 380/220Vca / 24Vcc, Motor Cummins, Alternador WEG e USCA ST2000B Stemac. - Gerador 3: Instalado no CCQFA do Campus Capão do Leão. Potência WEG 500 KVA, motor Volvo Penta nº 2013447055, controladora DEEP SEA. - Gerador 4: Instalado na Agronomia 1 no Campus Capão do Leão. Potência 200KVA, tensão 380/220Vca / 24Vcc, Motor Cummins, alternador WEG e USCA ST2000B Stemac. - Gerador 5: Instalado na Agronomia 2 no Campus Capão do Leão. Potência 500 KVA, motor Cummins mod. c40006, controladora PC 1.1. - Gerador 6: Instalado no Centro de Zoonoses do Campus Capão do Leão. Potência 81 KVA, motor Perkins, alternador WEG, USCA ST2000B Stemac. - Gerador 7: Instalado no SERVIDOR DE INFORMÁTICA do Campus Capão do Leão. Potência 81KVA, tensão 380/220Vca / 12Vcc, Motor MWM, Alternador WEG e USCA adaptada (antiga era ST2000B Stemac). - Gerador 8: Instalado no Hospital Veterinário no Campus Capão do Leão. Potência 81 KVA, tensão 380/220Vcc, Motor MWM, Alternador WEG e USCA ST2000B Stemac. - Gerador 9: Instalado no LabAgro do Campus Capão do Leão. Potência 220KVA, tensão 380/220Vca / 12Vcc, Motor MWM, Alternador Cramaco, USCA Leão. - Gerador 10: Instalado no Instituto de Biologia do Campus Capão do Leão. Potência 500 KVA, motor Volvo Penta nº 2013447449, controladora DEEP SEA. - Gerador 11: Instalado no Instituto de Física e Matemática do Campus Capão do Leão. Potência 260 KVA, motor Cummins, controladora POWER COMANDO MOTORMAC. - Gerador 12: Instalado na barragem Eclusa próximo ao Campus Capão do Leão. Potência 125 KVA, Marca Negrini, motor Scânia 6 cilindros estacionário, nº do motor 6760, voltagem 127, 220, 380 e 440, amperagem 190 328/184, RPM 1800, fases 03, serviço contínuo, consumo +/- 8 litros/h. Manutenção preventiva, em funcionamento. Não microcontrolado.

			<p>- Gerador 13: Instalado no Centro Agropecuário da Palma Capão do Leão. Potência 114 KVA, tensão 380/220Vca / 12 Vcc, Motor MWM, Alternador WEG e USCA ST2000B Stemac.</p> <p>- Gerador 14: Instalado no prédio do Campus Porto, Rua Gomes Carneiro nº 01, Pelotas-RS. Potência 500KVA, tensão 380/220Vca / 24Vcc, Motor Scania DC12, Alternador WEG, USCA ST2160 Stemac e contadores de reversão em quadro remoto.</p> <p>- Gerador 15: Instalado no Centro de Pesquisas em Saúde Dr. Amílcar Gigante (Pelotas-RS). Potência 180 KVA/168KVA, 380V/ 255A / 60HZ Controlador STEMAC ST2030, motor MWM 6 cilindros Modelo 610TCA.</p> <p>- Gerador 16: Instalado no CEARTE, Rua Conde de Porto Alegre esquina Alberto Rosa, Pelotas-RS. Potência 375 KVA, motor Cummins Mod. QSL9-G5, controladora POWER COMANDO MOTORMAC.</p> <p>- Gerador 17: Instalado no CENG/COTADA, Rua Benjamin Constant, 989, Pelotas-RS. Potência 380 KVA, GMG HEIMER, motor DOOSAN Mod. D126T1-11, controladora DRC 560.</p> <p>- Gerador 18: Instalado na antiga A A B B, Rua Sete de Setembro, 25, Centro, Pelotas-RS, Potência 115KVA, tensão 380/220Vca / 24Vcc, Motor Cummins, alternador Stanford e USCA HMI 211.</p>
2	20	MÊS	<p>Fornecimento de materiais, peças e equipamentos para manutenção corretiva e preventiva. em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS.</p> <p>a) Devido à impossibilidade de previsão de peças e materiais a serem utilizados em manutenções corretivas realizamos um levantamento do valor utilizado num espaço temporal de 12 meses, sendo que foi gasto o valor total de R\$ 163.142,40, para o montante de 20 (vinte) geradores, resultando em uma média mensal gasta em manutenção corretiva de R\$ 13.595,20. Então prevemos um valor médio global de manutenção corretiva para o período de 20 (vinte) meses R\$ 244.713,60 devido à supressão de 2 (dois) grupos geradores. Considerando o aumento do custo de peças e necessidade de procedimento de Retrofit (troca todo painel de comando do gerador) de ao menos de 2 geradores, para garantir a durabilidade da máquina e diminuir consideravelmente falhas de acionamento, fica considerado automaticamente o valor de R\$ 250.000,00 para todos os licitantes.</p>

5. Levantamento de Mercado

Metodologia utilizada para obtenção do preço de referência:

Com a finalidade de estimar o valor de mercado da contratação, partiu-se primeiramente para pesquisa de preços através do “Painel de Preços” do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>). Em vista das peculiaridades da contratação, não foram encontradas contratações públicas vigentes que atendessem o que se precisava para a UFPEL.

Sendo assim, a alternativa mais viável foi proceder à consulta direta com empresas privadas especializadas nos serviços.

Item	Especificação	CPF/CNPJ	Razão Social	Valor Unitário
1	Serviço de manutenção preventiva e corretiva mensal em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS, durante 20 meses.	19.344.868/0001-37	GENSERVICE MANUTENCAO DE GRUPOS DE GERADORES LTDA - EPP	11.400,00
		19.540.420/0001-99	MAC ENERGIA LOCACAO DE GERADORES LTDA	12.800,00
		18.048.101/0001-06	PROJETEC - ELETRICA, SISTEMAS E AUTOMACAO	13.400,00
	(*) Fornecimento de materiais, peças e equipamentos para manutenção corretiva e preventiva. em 18	19.344.868/0001-37	GENSERVICE MANUTENCAO DE GRUPOS DE GERADORES LTDA - EPP	12.500,00

2	(dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS.	19.540.420/0001-99	MAC ENERGIA LOCACAO DE GERADORES LTDA	12.500,00
		18.048.101/0001-06	PROJETEC - ELETRICA, SISTEMAS E AUTOMACAO	12.500,00

(*) Obs.:

a) Devido à impossibilidade de previsão de peças e materiais a serem utilizados em manutenções corretivas realizamos um levantamento do valor utilizado num espaço temporal de 12 meses, sendo que foi gasto o valor total de R\$ 163.142,40, para o montante de 20 (vinte) geradores, resultando em uma média mensal gasta em manutenção corretiva de R\$ 13.595,20. Então prevemos um valor médio global de manutenção corretiva para o período de 20 (vinte) meses R\$ 244.713,60 devido à supressão de 2 (dois) grupos geradores.

Considerando o aumento do custo de peças e necessidade de procedimento de Retrofit (troca todo painel de comando do gerador) de ao menos de 2 geradores, para garantir a durabilidade da máquina e diminuir consideravelmente falhas de acionamento, fica considerado automaticamente o valor de R\$ 250.000,00 para todos os licitantes.

6. Descrição da solução como um todo

Para a continuidade das atividades acadêmicas e administrativas da Universidade Federal de Pelotas - UFPEL, se faz necessário o planejamento da manutenção preventiva e corretiva, com a viabilização dos contratos essenciais ao bom funcionamento e a segurança das infraestruturas das unidades.

A Administração Pública Federal vem pautando a aplicação de seus recursos na busca de obter o melhor resultado com o menor dispêndio. O Decreto nº 9.507/2018 permite a contratação de forma indireta de diversas atividades acessórias, dentre as quais situa-se a que é objeto deste documento.

Preende-se, portanto, a contratação de empresa especializada na prestação de serviços de manutenção preventiva e corretiva em Grupo Gerador por empregados especializados, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas em edital e seus anexos.

Desta forma, reserva-se à empresa especializada a realização de tal objeto e assim a instituição de ensino concentra seus esforços em suas atividades fins (ensino e pesquisa).

Os serviços prestados pela Contratada deverão pautar-se sempre no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e materiais consumidos, bem como a geração excessiva de resíduos, a fim de atender às diretrizes de responsabilidade ambiental adotadas pela Contratada.

Descrição da prestação dos serviços:

A manutenção preventiva caracteriza-se por serviços cuja realização seja programada com antecedência, em rotina pré-estabelecida, estimativas de durabilidade esperado dos sistemas, elementos ou componentes das edificações em uso, gravidade e urgência, e relatórios de verificações periódicas sobre seu estado de degradação. A manutenção corretiva caracteriza-se por serviços de adequação dos espaços e sistemas às normas e legislações, de modo a garantir a segurança e saúde dos usuários e a regularidade das edificações. Os serviços de manutenção preventiva e corretiva do grupo gerador devem ser programados com periodicidade de execução mensal, a fim de garantir o bom funcionamento do equipamento, e consequentemente das atividades acadêmicas e administrativas da edificação.

PLANO DE MANUTENÇÃO PARA GRUPOS GERADORES:

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva para grupo gerador deverão ser realizados pela equipe contratada e supervisionados pelo responsável técnico da contratada, com emissão de relatório de vistoria.

I. Manutenção preventiva: O relatório deve conter todas as informações, testes e resultados de ensaios obtidos, também deve conter registro fotográfico dos equipamentos que sofreram manutenção. O Relatório de manutenção deve conter no mínimo:

- Informações das instalações da UFPEL, isto é: dados do contratante, tipo de motor, modelo do motor, tipo de gerador, modelo do gerador, potência, tensão, tipo de quadro de comando, e o que mais for solicitado pela contratante.
- Escopo do trabalho realizado: tipos de manutenção realizada (preventiva, corretiva ou emergencial), peças e equipamentos (mecânica e elétrica) que sofreram intervenção e serviços realizados.

- Relatório descritivo de cada equipamento: Relatório detalhado do estado, previsão de troca e necessidade de manutenção de cada elemento do grupo gerador.

- Resultados de análises ou testes: incluir resultados das análises dos testes de funcionamento: partida/parada manual, partida/parada em teste, partida/parada automático, transferência, e o que mais for necessário para avaliar a real condição operacional do grupo gerador.

- Informações e fotos: Deve estar incluído no relatório no mínimo as informações dos resultados de inspeções dos equipamentos e instalações, podendo ser incluídas outras informações relevantes para o bom funcionamento do sistema. Devem também ser disponibilizados os arquivos das fotos em jpg ou jpeg, a foto e os nomes dos arquivos devem constar no relatório.

II. Manutenção corretiva: esta deverá ser realizada em casos de emergência ou não, quando solicitada pela contratante, em qualquer dia ou horário, objetivando a normalização do funcionamento do grupo gerador ou outras providências diante de defeitos apresentados pelo uso normal do equipamento. Os chamados para esta operação devem ser agendados em até 7 dias após a solicitação.

III - Manutenção emergencial: os serviços de Manutenção Corretiva de Emergência serão demandados na ocorrência de situações específicas que necessitem de ações emergenciais que possam gerar danos às pessoas, patrimônio e atividades da UFPEL. Os chamados para esta operação devem ser atendidos em até 2 horas após a solicitação.

ROTEIRO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Os serviços de manutenção preventiva no Grupo Gerador serão mensais, sendo que estes devem ser compostos de, **no mínimo**, o que está listado no **Roteiro de Manutenção Preventiva**, acrescido do que mais for necessário para o perfeito funcionamento e condição de segurança do Grupo Gerador.

1. MOTOR - SISTEMA DE COMBUSTÍVEL E FILTROS

- 1.1. Verificar as mangueiras e as tubulações de óleo combustível;
- 1.2. Verificar qualidade (marca homologada) dos filtros instalados;
- 1.3. Controlar e registrar a necessidade de troca dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.

2. MOTOR - SISTEMA ÓLEO LUBRIFICANTE E FILTROS

- 2.1. Verificar o nível de óleo lubrificante;
- 2.2. Verificar temperatura do óleo lubrificante;
- 2.3. Verificar pressão do óleo lubrificante;
- 2.4. Verificar vazamentos em juntas e bujões;
- 2.5. Realizar limpeza do respiro do cárter;
- 2.6. Controlar e registrar a necessidade de troca de óleo do cárter e dos filtros em conformidade com as normas do fabricante.

3. MOTOR - SISTEMA DE PARTIDA

- 3.1. Verificar motor de partida;
- 3.2. Verificar chave de partida e contatos elétricos;
- 3.3. Medir o nível de tensão e densidade das baterias;
- 3.4. Revisar terminais de baterias;
- 3.5. Monitorar a necessidade de substituição das baterias após 2 (dois) anos de uso.

4. FILTRO DE AR

- 4.1. Verificar conservação e fixação;
- 4.2. Realizar limpeza no filtro do pré-filtro de ar e gamela coletora de pó;
- 4.3. Verificar o indicador de restrição;
- 4.4. Controlar e registrar a necessidade de troca do elemento filtrante de acordo com as normas do fabricante;
- 4.5. Verificar qualidade (marca homologada) do filtro de ar instalado;
- 4.6. Verificar a limpeza interna da tubulação do pós-filtro e anterior à turbina.

5. MOTOR – PROTEÇÕES

- 5.1. Simular eletricamente atuação do termostato de desligamento por alta temperatura d'água;
- 5.2. Simular eletricamente a atuação do pressostato de desligamento por baixa pressão do óleo;
- 5.3. Verificar a atuação do sensor de sobrevelocidade (parâmetro 65/66 HZ);
- 5.4. Verificar eletricamente a atuação do sensor de baixo nível d'água do radiador/intercambiador, quando existente;
- 5.5. Verificar atuação da válvula de fluxo d'água do intercambiador quando existente.
- 5.6. Controlar a necessidade de troca do elemento do filtro de respiro do cárter em conformidade com as normas do fabricante;
- 5.7. Verificar qualidade (marca homologada) dos filtros instalados.

6. MOTOR - SISTEMA DE ARREFECIMENTO

- 6.1. Verificar nível da água de arrefecimento;
- 6.2. Controlar e registrar a necessidade de troca da água e anticorrosivo de acordo com as normas do fabricante;
- 6.3. Verificar as mangueiras do radiador;
- 6.4. Verificar temperatura da água de arrefecimento; Verificar a existência de vazamentos na linha de arrefecimento;

6.5. Controlar e registrar a troca do filtro da água de arrefecimento;

6.6. Verificar a qualidade (marca homologada) do filtro instalado.

6.7. Verificar vazamentos e funcionamento da Bomba d'água;

7. TURBINAS

7.1. Verificar vazamentos externos, conservação e fixação;

7.2. Verificar folga dos Turbo - compressores;

7.3. Controlar e registrar a necessidade de revisão das turbinas, em nível de oficina de acordo com as normas do fabricante.

8. REGULADOR DE VELOCIDADE

8.1. Verificar ajustes de frequência, ganho e estabilidade;

8.2. Verificar comportamento dinâmico com carga e sem carga;

8.3. Verificar conexões e contatos elétricos;

8.4. Revisar o sensor magnético (pick-up).

9. OUTRAS VERIFICAÇÕES

9.1. Verificar ruídos estranhos e/ou anormais do motor;

9.2. Verificar tensão, desgaste e vida útil das correias;

9.3. Verificar as condições de funcionamento dos instrumentos;

9.4. Verificar fiação, estado do sensor e valor ajustado do sistema de pré-aquecimento;

9.5. Verificar amortecedores de vibrações;

9.6. Realizar limpeza do(s) grupo(s) gerador(es).

10. GERADOR

10.1. Verificar estado de conservação e realizar limpeza externa;

10.2. Verificar obstrução de passagens de ar internas e externas;

10.3. Avaliar a temperatura da carcaça do estator;

10.4. Realizar aperto dos terminais de força e de comando na saída do gerador;

10.5. Verificar e avaliar vibrações;

10.6. Verificar acoplamento, borrachas e aperto dos parafusos;

10.7. Realizar lubrificação dos rolamentos (de acordo com o modelo e tabela do fabricante);

10.8. Realizar reaperto dos tirantes (prisioneiros) do estator.

11. REGULADOR DE TENSÃO DO GERADOR

11.1. Verificar os ajustes de tensão, ganho e estabilidade do regulador;

11.2. Verificar o comportamento dinâmico com carga e sem carga no grupo gerador;

11.3. Verificar conexões e contatos elétricos.

12. ALTERNADOR/CARREGADOR DE BATERIAS

12.1. Realizar teste de funcionamento;

12.2. Realizar medição da tensão e corrente de carga das baterias.

13. DIVERSOS TESTES E AJUSTES

13.1. Verificar instrumentos de medição;

13.2. Verificar lâmpadas sinalizadoras;

13.3. Verificar fusíveis;

13.4. Verificar conexões de comando e de força;

13.5. Verificar chaves seletoras;

13.6. Realizar testes de falta de rede comercial e verificar a entrada do grupo gerador (para GMG's com comando automático);

13.7. Verificar estado e caminho dos cabos elétricos;

13.8. Verificar partes quentes;

7. Estimativa das Quantidades a serem Contratadas

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva (ITEM 1) no Grupo Gerador serão mensais, sendo que estes devem ser compostos de, **no mínimo**, o que está listado no **Roteiro de Manutenção Preventiva**, acrescido do que mais for necessário para o perfeito funcionamento e condição de segurança do Grupo Gerador.

O ITEM 2 (fornecimento de material) é meramente estimativo, pois depende da eventual necessidade de utilização. O item só será utilizado sob a demanda da contratante. O fornecimento de peças será realizado somente quando houver necessidade e mediante aprovação da Contratante, sendo que o respectivo pagamento será efetuado apenas para o que for efetivamente utilizado.

Item	Quant.	Unidade	Especificação
1	20	mês	Serviço de manutenção preventiva e corretiva mensal em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS,

			durante 20 meses.
2	20	mês	Fornecimento de materiais, peças e equipamentos para manutenção corretiva e preventiva. em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS.

8. Estimativa do Valor da Contratação

Valor (R\$): 500.666,60

Com a finalidade de estimar o valor de mercado da contratação, partiu-se primeiramente para pesquisa de preços através do “Painel de Preços” do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br>). Em vista das peculiaridades da contratação, não foram encontradas contratações públicas vigentes que atendessem o que se precisava para a UFPEL.

Sendo assim, a alternativa mais viável foi proceder à consulta direta com empresas privadas especializadas nos serviços.

Item	Quant.	Unidade	Especificação	Valor Unitário	Valor Total
1	20	mês	Serviço de manutenção preventiva e corretiva mensal em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS, durante 20 meses.	12.533,33	250.666,60
2	20	mês	Fornecimento de materiais, peças e equipamentos para manutenção corretiva e preventiva. em 18 (dezoito) grupos geradores de eletricidade, sendo 13 (treze) localizados no Capão do Leão e 5 (cinco) em Pelotas-RS.	12.500,00	250.000,00

9. Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Considerando o objeto a ser contratado, há previsão de parcelamento da solução, tendo em vista a periodicidade da manutenção preventiva para os Grupos Geradores.

10. Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Não vislumbramos a necessidade de contratações correlatas ou interdependentes para o presente objeto.

11. Alinhamento entre a Contratação e o Planejamento

A contratação pretendida está incluída no Plano Anual de Contratações de 2023.

12. Benefícios a serem alcançados com a contratação

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de grupo gerador, realizados por empresa especializada, são de suma importância para garantir o funcionamento contínuo das atividades administrativas e acadêmicas da Instituição, obtendo maior segurança e eficiência energética das instalações elétricas, bem como menor tarifário em fatura de energia.

13. Providências a serem Adotadas

- Elaboração dos documentos necessários para prosseguir com a contratação, desenvolvendo os estudos técnicos cabíveis;
- Eventual capacitação dos profissionais das áreas técnicas para desenvolvimento e acompanhamento (fiscalização) desse tipo de serviço – pode-se buscar cursos, incluir a necessidade de treinamento com os servidores, ou buscar apoio com profissionais especializados dentro da própria Instituição.

14. Possíveis Impactos Ambientais

Critérios de Sustentabilidade:

Nos termos do ANEXO V da Instrução Normativa SLTI/MPOG no. 5, de 26/05/2017 e da Instrução Normativa SLTI nº 1, de 19/01/2010, a CONTRATADA deverá adotar os seguintes critérios de sustentabilidade na execução dos serviços:

- - Os bens a serem fornecidos para o cumprimento dos serviços deverão ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento;
- - 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;
- - Os bens fornecidos não poderão conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs);
- - Para a limpeza e conservação de superfícies de equipamentos envolvidos no escopo da manutenção a CONTRATADA deverá utilizar produtos que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela Anvisa;
- - A CONTRATADA deverá ter um Projeto de Gerenciamento de Resíduos provenientes dos serviços, objeto deste Termo, que atendam às normas do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), por meio da Resolução 307, de 5 de julho de 2002.

15. Declaração de Viabilidade

Esta equipe de planejamento declara **viável** esta contratação.

15.1. Justificativa da Viabilidade

Os serviços de manutenção preventiva e corretiva de cabine primária abrigada e grupo gerador, realizados por empresa especializada, são de suma importância para garantir o funcionamento contínuo das atividades administrativas e acadêmicas do Campus, obtendo maior segurança e eficiência energética das instalações elétricas, bem como menor tarifário em fatura de energia.

16. Responsáveis

Todas as assinaturas eletrônicas seguem o horário oficial de Brasília e fundamentam-se no §3º do Art. 4º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).

EDERSON FISS WEBER

CONTRA-MESTRE OFÍCIO

FLÁVIO RICARDO KASTER HARDTKE

CHEFE DA SEÇÃO DE MANUTENÇÃO DO CAMPUS CAPÃO DO LEÃO

LUIS ANTONIO BORGES TEIXEIRA
ASSISTENTE EM ADMINISTRAÇÃO