

ANEXO I - TERMO DE REFERÊNCIA

1. Objeto

1.1. Registro de Preços para Contratação de empresa especializada para revisão geral em três motores trifásicos, pertencente ao Centro de Reservação do Parque São Paulo, Captação da Anhumas e Poço Santana.

2. Especificações do objeto

2.1. Constitui objeto deste Termo de Referência a contratação de empresa especializada para revisão geral em três motores trifásicos, pertencente ao Centro de Reservação do Parque São Paulo, Captação da Anhumas e Poço Santana, conforme discriminado a seguir:

Lotes	Descrição do Equipamento	Quantidade	Local
1	Motor Trifásico de 150 CV, 220/380/440 V, fabricante WEG	1	Centro de Reservação do Parque São Paulo
2	Motor Trifásico de 450 CV, 380/660 V, fabricante WEG	1	Captação da Anhumas
3	Motor Trifásico de 500 CV, 440/760 V, fabricante WEG	1	Poço Santana

3. Descrição dos serviços

3.1 LOTE 1: Centro de Reservação do Parque São Paulo

Dados do motor

Modelo:	280 SM
Nº Série:	MTCA-170
Potência:	150 CV
Tensão:	220/380/440 V
Corrente:	360/205/180 A

Frequência:	60 HZ
Forma Construtiva:	Horizontal
Rotação:	1789 RPM
Grau de Proteção:	54
Isolamento:	F
Rolamento Dianteiro:	6317 C3
Rolamento Traseiro:	6317 C3
Fator de Serviço:	1,15
Patrimônio:	
Peso:	680 Kg

3.1.1 Serviços a realizar:

- Transporte de ida e retorno;
- Montagem e desmontagem do equipamento;
- Rebobinamento completo com fio classe F ou superior;
- Envernizamento do motor em classe F ou superior;
- Impregnação por imersão em verniz classe 155° C e secagem e cura em estufa;
- Limpeza da carcaça com jato de alta pressão;
- Pintura interna no núcleo dos motores com primer protetivo vermelho;
- Pintura final de acabamento na cor da WEG;
- Fornecimento e troca de todos os rolamentos, devendo ser empregado rolamento de 1.º linha e de fornecedores autorizados do fabricante;
- Os rolamentos retirados deverão ser entregues juntamente com os motores reformados;
- Fornecimento e substituição dos alimite e graxeira;
- Fornecimento e substituição dos terminais e vedações;
- Balanceamento dos induzidos, ventoinhas e acoplamentos separadamente, o DAAE não irá arcar com nenhum custo para que seja efetuado o balanceamento das peças;
- O balanceamento deverá obedecer aos Critérios de Avaliação da norma VDI – 2056, com a emissão do relatório de vibração de cada motor;
- Montagem com lubrificação dos rolamentos com graxa industrial;
- Embuchamento da tampa traseira e dianteira;
- Embuchamento do eixo no colo dos rolamentos;
- Emissão de laudo com os testes, ensaios elétricos, medição de resistência ôhmica e de isolamento;
- Soldagem em geral.

3.2 Lote 2: Captação da Anhumas

Dados do motor

Marca:	WEG
Modelo:	HGF 315 C
Nº Série:	76264 08 99
Potência:	450 CV
Tensão:	380 V
Corrente:	594 A
Frequência:	60 HZ
Forma Construtiva:	Horizontal
Rotação:	1782 RPM
Grau de Proteção:	54
Isolamento:	F
Rolamento Dianteiro:	6322 C3
Rolamento Traseiro:	6316 C3
Fator de Serviço:	1,0
Patrimônio:	2148
Peso:	1826 Kg

3.2.1 Serviços a realizar:

- Transporte de ida e retorno;
- Montagem e desmontagem do equipamento;
- Rejuvenescimento do motor
- Envernizamento do motor em classe F ou superior;
- Impregnação por imersão em verniz classe 155° C e secagem e cura em estufa;
- Limpeza da carcaça com jato de alta pressão;
- Pintura interna no núcleo dos motores com primer protetivo vermelho;
- Pintura final de acabamento na cor da WEG;
- Fornecimento e troca de todos os rolamentos, devendo ser empregado rolamento de 1.º linha e de fornecedores autorizados do fabricante;
- Os rolamentos retirados deverão ser entregues juntamente com os motores reformados;
- Fornecimento e substituição dos alimite e graxeira;
- Fornecimento e substituição dos terminais e vedações;
- Balanceamento dos induzidos, ventoinhas e acoplamentos separadamente, o DAAE não irá arcar com nenhum custo para que seja efetuado o balanceamento das peças;

- O balanceamento deverá obedecer aos Critérios de Avaliação da norma VDI – 2056, com a emissão do relatório de vibração de cada motor;
- Montagem com lubrificação dos rolamentos com graxa industrial;
- Embuchamento da tampa traseira e dianteira;
- Embuchamento do eixo no colo dos rolamentos;
- Emissão de laudo com os testes, ensaios elétricos, medição de resistência ôhmica e de isolamento;
- Substituição dos cabos de saída do motor.
- Soldagem em geral.

3.3 Lote 3: Poço Santana

Dados do motor

Marca:	WEG
Modelo:	AGF 355 ML
Nº Série:	3771 02/93
Potência:	500 CV
Tensão:	440 V/760 V
Corrente:	590/341 A
Frequência:	60 HZ
Forma Construtiva:	Horizontal
Rotação:	1790 RPM
Grau de Proteção:	55
Isolamento:	F
Rolamento Dianteiro:	NU 322
Rolamento Traseiro:	7319/6319
Fator de Serviço:	1,15
Patrimônio:	1954
Peso:	1900 Kg

3.3.1 Serviços a realizar

- Transporte de ida e retorno;
- Montagem e desmontagem do equipamento;
- Rebobinamento completo com fio classe F ou superior;
- Envernizamento do motor em classe F;
- Impregnação por imersão em verniz classe 155° C e secagem e cura em estufa;

- Limpeza da carcaça com jato de alta pressão;
- Pintura interna no núcleo dos motores com primer protetivo vermelho;
- Pintura final de acabamento na cor da WEG;
- Fornecimento e troca de todos os rolamentos, devendo ser empregado rolamento de 1.º linha e de fornecedores autorizados do fabricante;
- Os rolamentos retirados deverão ser entregues juntamente com os motores reformados;
- Fornecimento e substituição dos alimite e graxeira;
- Fornecimento e substituição dos terminais e vedações;
- Balanceamento dos induzidos, ventoinhas e acoplamentos separadamente, o DAAE não irá arcar com nenhum custo para que seja efetuado o balanceamento das peças;
- O balanceamento deverá obedecer aos Critérios de Avaliação da norma VDI – 2056, com a emissão do relatório de vibração de cada motor;
- Montagem com lubrificação dos rolamentos com graxa industrial;
- Embuchamento da tampa traseira e dianteira;
- Embuchamento do eixo no colo dos rolamentos;
- Emissão de laudo com os testes, ensaios elétricos, medição de resistência ôhmica e de isolamento;
- Soldagem em geral.

3.4 A prestação do serviço será de acordo com os detalhes de serviços descritos no anexo II - Escopo de Fornecimento;

3.5 O prazo de entrega dos serviços será de até 30 (trinta) dias da assinatura do contrato.

4. Responsabilidade da contratada

4.1 Por conta exclusiva da contratada correrão todos os ônus, tributos, taxas, impostos, encargos, contribuições ou responsabilidades outras quaisquer, sejam de caráter trabalhista, previdenciário, acidentário, comercial, social ou outras, quer sejam de competência Fazendária ou não e os saldará diretamente junto a quem de direito, sem prejuízo da eventual retenção e recolhimento pela autarquia, por expressa disposição legal ou contratual.

4.2 O proponente deverá em sua proposta considerar todos os custos necessários com embalagem, transporte, carga e descarga dos motores.

4.3 Ficará a Unidade de Manutenção Eletromecânica através da Gerência de Manutenção Eletromecânica, impugnar qualquer serviço executado que não satisfaça as condições contratuais previstas neste memorial.

5. Condições para participação

5.1 A contratada deverá ser Assistência Técnica Autorizada WEG 5 estrelas, devendo ser comprovado através de certificado emitido pela própria WEG.

5.2 Apresentar 01 (um) ou mais atestado(s), expedido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando o desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto dessa licitação que tem como parcela de maior relevância:

- **Serviço de manutenção e revisão em motores com potencia de 250 CV, que corresponde 50 % do presente objeto.**

5.3 A proposta de preços deverá vir acompanhada de certificado emitido pela própria WEG, comprovando ser Assistência Técnica Autorizada WEG 5 estrelas.

5.4 A proposta, deverá ser apresentado conforme modelo apresentado no ANEXO IV – PLANILHA COMPOSIÇÃO DE PREÇOS

5.5 A contratada deverá fornecer todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos serviços:

6. Condições gerais

6.1 A contratada deverá substituir os rolamentos danificados, para isso devem ser empregados rolamentos de 1.º linha e de fornecedores autorizados do fabricante, qualquer anomalia apresentada, a contratada deverá fazer a substituição em garantia, sem qualquer ônus ao DAAE.

6.2 A contratada deverá apresentar declaração explícita dos termos de garantia, constando o prazo e a natureza da cobertura das garantias dos equipamentos reparados; concordância em fornecer gratuitamente a assistência técnica que for necessária, por um período mínimo de 6 meses da entrega, de forma a corrigir anormalidades de funcionamento, vícios ou defeitos decorrentes de materiais empregados na revisão dos motores. A declaração deverá ser apresentada junto aos documentos de habilitação.

7. Das condições gerais

7.1. O pagamento dos serviços prestados será realizado no 5º dia útil subsequente à aprovação da nota fiscal/fatura pelo ordenador de despesa.

7.2. No julgamento será considerado o menor preço por LOTE, que deverão conter todas as taxas, impostos e demais encargos pertinentes;

7.3. O início da prestação de serviços se dará após a assinatura do contrato.

8. Dos anexos

- 8.1. Anexo I - Termo de Referência
- 8.2. Anexo II - Planilha escopo de fornecimento
- 8.3. Anexo III - Planilha estimativa de preços
- 8.4. Anexo IV - Planilha composição de preços
- 8.5. Anexo V - Propostas dos licitantes

Cícero da Costa Rocha
Coordenador de Manutenção Elétrica