



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

Anexo I – Termo de referência

BOMBAS VERTICAIS COM ACOPLAMENTO DIRETO AO MOTOR

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA BOMBA

- 1.1. Altura manométrica: variando entre as 16 bombas, mínima de 2,85 m.c.a. e máxima de 4 m.c.a;
- 1.2. Nº. de estágios: 01;
- 1.3. Vazão: 600l/s
- 1.4. Rotor: Tipo helicoidal executado em Aço SAE 1045, fundido com acabamento industrial, balanceado eletronicamente segundo a norma NBR 8008/83, classe G6.3 com laudo técnico;
- 1.5. Voluta: Ferro fundido cinzento;
- 1.6. Eixo da Bomba: Fabricado em aço SAE 1045 com diâmetro de 60 mm, com bucha centralizadora em bronze fosforoso;
- 1.7. Chavetas: Fabricadas em aço AISI 304;
- 1.8. Tubo separador: Fabricado em aço carbono SAE 1020 com espessura de 5/16" (8mm) com pintura em Alcatrão Ulha;
- 1.9. Base da bomba: Fabricada em aço carbono;
- 1.10. Flange de descarga: Fabricado em aço carbono, com diâmetro de 550 mm, com espessura de 3/1" (4,76 mm);
- 1.11. Mancal de fixação do motor: Fabricado em ferro fundido cinzento;
- 1.12. Acoplamento: Flexível;
- 1.13. Rolamento: Rolamento de esferas de contato angular de duas carreiras (1ª. linha);
- 1.14. Anel elástico: Na 1ª. Linha;
- 1.15. Sistema de vedação: Gaxeta grafitada 3/4";
- 1.16. Juntas: Teadit U60;
- 1.17. Componentes de fixação; Devem ser de aço inox AISI 304;
- 1.18. Pintura: Deve ser em Epoxi Alcatrão Ulha;

2. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO MOTOR

- 2.1. Potência do Motor: 50cv Trifásico de alto rendimento;
- 2.2. Frequência: 60Hz;



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

Anexo I – Termo de referência

- 2.3. Tensão: 380/660v;
- 2.4. Fator de serviço: 1,15;
- 2.5. Corrente nominal; 95,7;
- 2.6. Carcaças: 25OS/M;
- 2.7. Rotação: 880 rpm;
- 2.8. Polaridade: 8 P;
- 2.9. Corrente de partida: 667^a;
- 2.10. IP/IN: 6,9;
- 2.11. Corrente a vazio: 78,8^a;
- 2.12. Conjugado nominal: 49;
- 2.13. Categoria: N;
- 2.14. Classe de Isolação: F;
- 2.15. Tempo de mortor bloqueado: 10s;
- 2.16. Regime de serviço: S1;
- 2.17. Temperatura ambiente de trabalho: entre -20°C e +40°C;
- 2.18. Proteção: IPW55;
- 2.19. Peso máximo: 620Kg;
- 2.20. Nível de ruído máximo: 70 dB (A).

3. TRANSPORTE E INSTALAÇÃO

- 3.1. O transporte e a instalação dos conjuntos motor bombas deverá ser realizado pela empresa fornecedora sem ônus para a Prefeitura Municipal do Rio Grande;
- 3.2. Os locais para instalação dos conjuntos motor bombas serão indicados pela UGP e deverá ser dentro do município do Rio Grande e qualquer localidade sem ônus algum a contratada;
- 3.3. As características dos locais onde serão instalados os conjuntos motor bombas estão especificados e poderão ser encontrados com técnicos da UGP;
- 3.4. A empresa deverá utilizar funcionários devidamente capacitados para o serviço, uniformizados e identificados através de crachá;
- 3.5. A entrega e instalação dos conjuntos de motor bombas, deverá ser realizada seguindo o



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

Anexo I – Termo de referência

cronograma a seguir;

-Deverão ser entregues 8 conjunto de motobombas no prazo máximo de 60 dias contados da assinatura do contrato e/ ou solicitação formal da Prefeitura Municipal do Rio Grande;

-Após a entrega dos primeiros 8 conjuntos serão deverão ser entregues mais 4 conjuntos num prazo máximo de 45 dias;

-Após a entrega dos 12 conjuntos deverão ser entregues os últimos quatro conjuntos num prazo de 45 dias;

Quantidade Prazo em dias após assinatura do Contrato

08 60 dias

04 105 dias

04 150 dias

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

4.1.É de responsabilidade da contratada a confecção, carga, transporte, descarga, instalação, a realização do primeiro funcionamento do conjunto; Assim como, um curso para ensinamento do funcionamento dos conjuntos para técnicos da Prefeitura Municipal do Rio Grande, que serão designados pela UGP;

4.2.Apresentar ART do responsável técnico da fábrica;

4.3.Apresentar ART do responsável técnico pela instalação;

4.4.O pagamento das ART's deverá ser feito pela contratada;

4.5.Comprovações de execução de serviços do mesmo gênero e mesmo porte;

4.6.Apresentar as especificações, garantia de 24 meses sobre o motor elétrico;

4.7.Deverá ser feito o aterramento dos conjuntos moto-bombas assim com das tubulações obedecendo as normas vigentes;

4.8.Todos os trabalhos e ações técnicas desenvolvidas deverão obedecer às normas aplicáveis, assegurando o perfeito funcionamento;

5. GARANTIAS DE INSTALAÇÃO E DOS EQUIPAMENTOS

5.1. A CONTRATADA fica obrigada a dar garantia integral de 24 meses, contra qualquer



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

Anexo I – Termo de referência

defeito de fabricação dos conjuntos moto-bombas e dos serviços de instalação que venham a apresentar, incluindo avarias no transporte até o local de entrega, mesmo depois de ocorrida sua aceitação/aprovação pela Prefeitura;

5.2. Neste caso, as novas unidades empregadas na substituição das defeituosas ou danificadas deverão ter prazo de garantia igual ou superior ao das substituídas, ou seja, mínimo 24 meses;

5.3. A garantia inclui a substituição de qualquer peça e equipamentos defeituosos, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis a partir da comunicação oficial da Prefeitura Municipal do Rio Grande a empresa;

5.4. Todo e qualquer custo que a empresa tenha com funcionários, transporte, carga, descarga, alimentação, hospedagem, terceiros, etc, fica a cargo da contratada e não terá nenhum ônus para a Prefeitura Municipal. Tanto na instalação das Máquinas assim como em futuras manutenções e ou garantias;

5.5. A contratada deverá fornecer atendimento e assistência técnica via telefone em horário comercial das 9:00hrs às 12:00hrs e das 14:00hrs até as 18:00hrs de segunda a sexta, durante o prazo de garantia;

6. PRAZOS DE ENTREGA

6.1. Antes de qualquer início de execução das bombas deverá ter a autorização por escrito de um técnico da UGP;

6.2. A contratada deverá entregar em um prazo máximo de 60 (sessenta) dias contados da assinatura do contrato e/ou solicitação formal da Prefeitura a quantidade de conjuntos motor bombas solicitados, incluído neste prazo o transporte e a instalação;

7. GARANTIA DE COMPRA

7.1. A Prefeitura compromete-se a adquirir no mínimo 12 conjuntos motor bombas dos 16 licitados.

8. PAGAMENTO E MEDIÇÃO

8.1. Após a entrega do produto e este ter sido instalado, testado, e sido aceito a Prefeitura



Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE
Gabinete de Compras e Licitações Públicas

Anexo I – Termo de referência

tem até 30 dias para mandar a documentação para a CEF para ser realizado o pagamento. Após a entrega na CEF, a empresa levará o tempo necessário para burocracia interna da CEF.

8.2.O equipamento só será medido se este for sido aceito por técnicos da UGP;

8.3.A aceitação só será realizada após a entrega da garantia dos produtos;

Rio Grande, 7 de Março de 2012.

Gilberto Arabidian Junior

Coordenador Unidade Gestora de Projetos