



ANEXO I

1. RELAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QNT	CATMAT
01	Sistema de captação flutuante com potência nominal mínima de 75cv composto por conjunto motobomba centrífuga montado sobre flutuador, para atender uma vazão de no mínimo 1.300 m³/h, altura manométrica entre 5 e 10 mca. Inclui fornecimento, carregamento, transporte, descarga e garantia 12 meses.	Conjunto	04	610574
02	Sistema de captação flutuante com potência nominal mínima de 100cv composto por conjunto motobomba centrífuga montado sobre flutuador, para atender uma vazão mínima de 1.700 m³/h, altura manométrica entre 5 e 10 mca. Inclui fornecimento, carregamento, transporte, descarga e garantia 12 meses.	Conjunto	01	610574

OBS.: O código CATMAT, utilizado na planilha descritiva, corresponde à item com descrição similar, aplicado para a mesma finalidade, mas com características diferentes, portanto, o licitante deverá, obrigatoriamente, verificar o escopo de fornecimento e as especificações técnicas, Anexo I, parte integrante do Termo de Referência. A aplicação de códigos CATMAT similares se faz necessário, em virtude da ausência de códigos específicos que atendam aos materiais objeto da licitação.

2. DESCRIÇÕES E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA DOS OBJETOS

2.1. Item 1 - Sistema de Captação Flutuante Completo 75 cv

2.1.1. Descrição do Objeto:

2.1.1.1. Fornecimento de sistema de captação flutuante completo composto por conjunto motobomba centrífuga montado sobre flutuador, para atender uma vazão mínima de 1.300 m³/h, altura manométrica entre 5 e 10 mca, potência nominal mínima de 75cv. O fornecimento inclui o carregamento, entrega, e descarga nos assentamentos.

2.1.2. Especificações de desempenho:

2.1.2.1. O sistema deve apresentar vazão nominal mínima de 1.300 m³/h com tolerância de $\pm 5\%$ na altura manométrica especificada. A altura manométrica total deve estar entre 5 e 10 mca, garantindo rendimento mínimo do conjunto de 75% no ponto de melhor eficiência. O NPSH disponível deve estar conforme curva característica do fabricante.

2.1.3. Conjunto motobomba centrífuga:

2.1.3.1. O equipamento deve ser do tipo centrífuga de simples estágio, com sucção vertical (axial) e recalque horizontal (radial). A construção será monobloco ou sistema equivalente com facilidade de manutenção. O corpo da bomba será fabricado em ferro fundido nodular, ferro

Secretaria Municipal de Agricultura

Endereço: Rua Marinho Peixoto s/nº - Bairro: Centro - Nova Santa Rita/RS

Telefone: (51) 97400-8461 E-mail: sma@novasantarita.rs.gov.br





fundido comum ou material equivalente com acabamento anticorrosivo adequado. O rotor será confeccionado em ferro fundido, bronze ou material equivalente, balanceado estática e dinamicamente conforme ISO 1940 ou norma equivalente.

2.1.3.2. O eixo será fabricado em aço inoxidável ou aço carbono com proteção adequada contra corrosão e desgaste. Os anéis de desgaste serão em bronze, ferro fundido ou material equivalente, substituíveis quando aplicável. O selo mecânico será do tipo adequado ao meio bombeado com materiais compatíveis como cerâmica, carbeto de silício, grafite ou equivalente. A parafusaria será em aço inoxidável, aço carbono zincado ou material equivalente resistente à corrosão.

2.1.3.3. Os flanges devem estar conforme NBR 7675 ou padrão internacional equivalente (ANSI, DIN). O sentido de rotação deve ser indicado no corpo da bomba através de seta ou identificação equivalente. A identificação será feita através de placa indelével fixada ao equipamento contendo dados técnicos mínimos.

2.1.4. **Motor elétrico:**

2.1.4.1. O motor elétrico terá potência de 75cv (55kW) com tolerância de $\pm 5\%$ e rotação de 1200 RPM. A frequência será de 60Hz $\pm 2\%$ com tensão de 220/380/440V trifásica $\pm 10\%$. A forma construtiva deve ser adequada para instalação em ambiente externo úmido, com grau de proteção mínimo IP55 ou IPW55.

2.1.4.2. A carcaça será fabricada em ferro fundido, alumínio ou material equivalente adequado, com classe de isolamento mínimo F ou equivalente superior. O fator de serviço será no mínimo 1,15, com categoria de rendimento alto (IE2, IE3 ou superior conforme disponibilidade). A certificação deve atender normas brasileiras aplicáveis (ABNT NBR 17094 ou equivalente), sendo compatível para partida com soft-starter e outros sistemas de acionamento.

2.1.5. **Sistema flutuante:**

2.1.5.1. O material será fibra de vidro (PRFV), polietileno, PEAD ou material não metálico equivalente com proteção UV. A construção apresentará estrutura com compartimentos ou divisórias para maior segurança e estabilidade. O formato será circular com diâmetro aproximado de 2.400mm ou formato equivalente que atenda aos requisitos.

2.1.5.2. A capacidade de flutuação será dimensionada para suportar o conjunto completo operando mais sobrecarga mínima de 200kg. A estabilidade garantirá operação segura com ondulação e variação de nível de água. A saída de recalque será flangeada com diâmetro de 350mm ou equivalente, conforme NBR 7675 PN10 ou padrão equivalente.

2.1.5.3. O sistema de sucção terá crivo ou ralo em aço inoxidável, aço galvanizado, alumínio ou material equivalente resistente à corrosão. A proteção do motor será feita através de tampa ou cobertura removível do mesmo material do flutuante com ventilação adequada. Caso necessário, o sistema de segurança contará com sensor de umidade, boia de nível ou dispositivo equivalente para detecção de infiltração de água.

2.1.5.4. A vedação será hermética para garantir fluidez e proteção dos equipamentos. A identificação será através de placa em material durável com dados técnicos indelíveis. Os pontos de içamento serão adequados para movimentação e instalação do conjunto completo.

2.1.6. **Acessórios e componentes complementares:**

2.1.6.1. A bomba deverá ter capacidade de operação com água bruta contendo sólidos em suspensão, sendo vedado o fornecimento de bombas para água limpa ou com restrições à passagem de sólidos, salvo se o proponente apresentar laudo técnico com garantia do desempenho e durabilidade.

2.2. **Item 2 - Sistema de Captação Flutuante Completo 100 cv**

2.3.1. **Descrição do objeto**

2.3.1.1. Fornecimento de sistema de captação flutuante completo composto por conjunto
Secretaria Municipal de Agricultura

Endereço: Rua Marinho Peixoto s/nº - Bairro: Centro - Nova Santa Rita/RS

Telefone: (51) 97400-8461 E-mail: sma@novasantarita.rs.gov.br





motobomba centrífuga montado sobre flutuador, para atender uma vazão mínima de 1.700 m³/h, altura manométrica entre 5 e 10 mca, potência nominal mínima de 100cv. O fornecimento inclui o carregamento, o transporte, entrega e descarga nos assentamentos.

2.3.2. Especificações de desempenho:

2.3.2.1. O sistema deve apresentar vazão nominal mínima de 1.700 m³/h com tolerância de $\pm 5\%$ na altura manométrica especificada. A altura manométrica total deve estar entre 5 e 10 mca, garantindo rendimento mínimo do conjunto de 75% no ponto de melhor eficiência. O NPSH disponível deve estar conforme curva característica do fabricante.

2.3.3. Conjunto motobomba centrífuga:

2.3.3.1. O equipamento deve ser do tipo centrífuga de simples estágio, com sucção vertical (axial) e recalque horizontal (radial). A construção será monobloco ou sistema equivalente com facilidade de manutenção. O corpo da bomba será fabricado em ferro fundido nodular, ferro fundido comum ou material equivalente com acabamento anticorrosivo adequado. O rotor será confeccionado em ferro fundido, bronze ou material equivalente, balanceado estática e dinamicamente conforme ISO 1940 ou norma equivalente.

2.3.3.2. O eixo será fabricado em aço inoxidável ou aço carbono com proteção adequada contra corrosão e desgaste. Os anéis de desgaste serão em bronze, ferro fundido ou material equivalente, substituíveis quando aplicável. O selo mecânico será do tipo adequado ao meio bombeado com materiais compatíveis como cerâmica, carbeto de silício, grafite ou equivalente. A parafusaria será em aço inoxidável, aço carbono zincado ou material equivalente resistente à corrosão.

2.3.3.3. Os flanges devem estar conforme NBR 7675 ou padrão internacional equivalente (ANSI, DIN). O sentido de rotação deve ser indicado no corpo da bomba através de seta ou identificação equivalente. A identificação será feita através de placa indelével fixada ao equipamento contendo dados técnicos mínimos.

2.3.4. Motor elétrico:

2.3.4.1. O motor elétrico terá potência mínima de 100cv (75kW) com tolerância de $\pm 5\%$ de 1200 RPM. A frequência será de 60Hz $\pm 2\%$ com tensão de 220/380/440V trifásica $\pm 10\%$. A forma construtiva deve ser adequada para instalação em ambiente externo úmido, com grau de proteção mínimo IP55 ou IPW55.

2.3.4.2. A carcaça será fabricada em ferro fundido, alumínio ou material equivalente adequado, com classe de isolamento mínimo F ou equivalente superior. O fator de serviço será no mínimo 1,15, com categoria de rendimento alto (IE2, IE3 ou superior conforme disponibilidade). A certificação deve atender normas brasileiras aplicáveis (ABNT NBR 17094 ou equivalente), sendo compatível para partida com soft-starter e outros sistemas de acionamento.

2.3.5. Sistema flutuante:

2.3.5.1. O material será fibra de vidro (PRFV), polietileno, PEAD ou material não metálico equivalente com proteção UV. A construção apresentará estrutura com compartimentos ou divisórias para maior segurança e estabilidade. O formato será circular com diâmetro aproximado de 2.400mm ou formato equivalente que atenda aos requisitos.

2.3.5.2. A capacidade de flutuação será dimensionada para suportar o conjunto completo operando mais sobrecarga mínima de 250kg. A estabilidade garantirá operação segura com ondulação e variação de nível de água. A saída de recalque será flangeada com diâmetro de 350mm ou equivalente, conforme NBR 7675 PN10 ou padrão equivalente.

2.3.5.3. O sistema de sucção terá crivo ou ralo em aço inoxidável, aço galvanizado, alumínio ou material equivalente resistente à corrosão. A proteção do motor será feita através de tampa ou cobertura removível do mesmo material do flutuante com ventilação adequada. Caso necessário, o sistema de segurança contará com sensor de umidade, boia de nível ou dispositivo equivalente para detecção de infiltração de água.

Secretaria Municipal de Agricultura

Endereço: Rua Marinho Peixoto s/nº - Bairro: Centro - Nova Santa Rita/RS

Telefone: (51) 97400-8461 E-mail: sma@novasantarita.rs.gov.br





Estado do Rio Grande do Sul
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA SANTA RITA
Secretaria Municipal de Agricultura

2.3.5.4. A vedação será hermética para garantir fluidez e proteção dos equipamentos. A identificação será através de placa em material durável com dados técnicos indelével. Os pontos de içamento serão adequados para movimentação e instalação do conjunto completo.

2.3.6. Acessórios e componentes complementares:

2.3.6.1. A bomba deverá ter capacidade de operação com água bruta contendo sólidos em suspensão, sendo vedado o fornecimento de bombas para água limpa ou com restrições à passagem de sólidos, salvo se o proponente apresentar laudo técnico com garantia do desempenho e durabilidade.

Nova Santa Rita, dia 16 de janeiro de 2026.

Patrik da Silveira Valadão
Diretor de Área

Julia Belico
Agente Administrativo

Cleomar José Pietroski
Secretário Municipal de Agricultura

ESTE DOCUMENTO FOI ASSINADO EM: 16/01/2026 13:28 -03:00 -03
PARA CONFERENCIA DO SEU CONTEUDO ACESSAR: <https://c.ipm.com.br/poa7198646d91d>

