



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

“Capital das Flores, Aludas e frutas”

MEMORIAL DESCRITIVO

Projeto: Incentivo à Agricultura Familiar – uso múltiplo das águas para estruturação de abastecimento de água de dessedentação animal e irrigação

Objeto: Reservatório 20.000 litros

Quantidade: 15 unidades

Endereço: Rua João Inácio Teixeira, 70, Centro – Pareci Novo/RS

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo fará referência aos materiais, métodos e serviços necessários para a instalação de reservatórios de 20.000 litros do Programa Consulta Popular 2022/2023.

O projeto técnico será composto pelos itens a seguir:

- ESPECIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO
- BASE DE APOIO DO RESERVATÓRIO
- SISTEMA DE COLETA DA ÁGUA DA CHUVA
- INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO
- OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Os recursos para a aquisição dos 15 reservatórios se deram pelo Programa Consulta Popular 2022/2023, sendo R\$ 131.866,13 (cento e trinta e um mil, oitocentos e sessenta e seis reais e treze centavos) de recurso oriundo do governo do Estado do Rio Grande do Sul, e R\$ 23.233,87 (vinte e três mil, duzentos e trinta e três reais e oitenta e sete centavos) de contrapartida do município;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

“Capital das Flores, Aludas e frutas”

- 2.2. A execução dos serviços discriminados neste memorial será de inteira responsabilidade do agricultor contemplado pelo projeto, cabendo a ele o fornecimento de todos os materiais, mão-de-obra, equipamentos, e demais despesas, necessárias para a execução da captação, condução e reutilização da água a ser armazenada, via sistema de calhas, tubos e conexões, bem como da base de apoio do reservatório de 20.000 litros fornecido pelo município, conforme item anterior;
- 2.3. O critério de ordenamento para escolha dos agricultores contemplados foi realizado pelo Conselho Municipal de Agricultura de Pareci Novo em reunião, registrado na ATA Nº 43/2023;
- 2.4. Fica sob responsabilidade do Município de Pareci Novo prestar suporte técnico quanto a dúvidas no projeto técnico fornecido para execução, quando solicitado;
- 2.5. A execução de todos os serviços descritos nessa especificação deverá obedecer ao projeto técnico fornecido pelo Município de Pareci Novo;
- 2.6. Todos os serviços deverão ser executados com qualidade e segurança, seguindo as normas ABNT, NR's e boas práticas;
- 2.7. O prazo de execução do projeto é de 30 dias, a contar da data do Termo de Início de Obra expedido pelo Município de Pareci Novo;
- 2.8. Nos casos em que exceder o prazo de execução do projeto, caberá ao Município de Pareci Novo notificar o agricultor contemplado, podendo este ter o prazo ampliado desde que haja justificativa técnica devidamente avaliada pelo responsável técnico do Município de Pareci Novo;
- 2.9. O não atendimento ao item 2.8 implicará na perda do benefício pelo agricultor contemplado, passando o direito ao próximo sorteado da lista de suplentes;
- 2.10. A vigilância do local será de inteira responsabilidade do agricultor contemplado, ficando o Município de Pareci Novo isento de quaisquer responsabilidades desta natureza;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

"Capital das Flores, Mudas e frutas"

- 2.11. Alguns materiais foram eventualmente indicados nominalmente por facilidade de referência. Admite-se, porém, a sua substituição por material equivalente, de outro fabricante admitido pela fiscalização como similar e idôneo;
- 2.12. Serão impugnados pelo órgão técnico competente, todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos técnicos e respectivas especificações;
- 2.13. Ficará o agricultor contemplado obrigado a demolir e refazer os trabalhos impugnados, logo após o reconhecimento da notificação correspondente, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;
- 2.14. O agricultor contemplado ficará responsável por eventuais problemas posteriores à conclusão da obra relacionados à má execução do serviço, má conservação da estrutura/instalação e por problemas causados em seu entorno que possam comprometer a estrutura/instalação;
- 2.15. Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de primeira qualidade;
- 2.16. As medidas constantes em plantas deverão ser obrigatoriamente conferidas no local;
- 2.17. Quaisquer divergências entre os projetos ou dúvidas que por ventura houverem, será dirimido junto à Administração Municipal;
- 2.18. A operação, utilização e manutenção do reservatório são de inteira responsabilidade do agricultor contemplado;
- 2.19. A finalidade do reservatório é exclusivamente para armazenamento da água da chuva para sua utilização na dessedentação animal e irrigação.

3. SERVIÇOS INICIAIS

- 3.1. Haverá prévia apresentação do projeto técnico ao agricultor contemplado;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

"Capital das Flores, Mudanças e frutas"

3.2. O Município de Pareci Novo, por meio de seu corpo técnico competente, deverá realizar inspeção técnica preliminar da área a qual será implantado o projeto, a fim de identificar o melhor local a serem executados os serviços;

3.3. Havendo discordância por parte do agricultor contemplado quanto ao local indicado para a execução dos serviços, o mesmo deverá apresentar ao Município de Pareci Novo justificativa técnica elaborada por profissional técnico habilitado;

3.4. O início da execução será considerado após expedido o Termo de Início de Obra.

4. DESCRIPTIVO DE SERVIÇOS E ATIVIDADES

4.1. ESPECIFICAÇÃO DO RESERVATÓRIO

- Volume: 20.000 litros
- Material: Plástico Reforçado em Fibra de Vidro (P.R.F.V)
- Revestimento: Gel Coat Especial
- Certificação: ABNT NBR 13.210
- Dimensões:
 - Ø inferior (b): 2,50 metros
 - Ø superior (a): 3,20 metros
 - Altura (h): 3,65 metros

4.2. BASE DE APOIO DO RESERVATÓRIO

4.2.1. Deverá ser realizada remoção da camada vegetal e, de acordo com a topografia do terreno, proceder o nivelamento para a correta execução da base de apoio do reservatório;

4.2.2. Nos casos em que o corte do terreno apresentar talude instável deverá ser executado dispositivo de contenção a fim de garantir a estabilidade e segurança do mesmo;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

“Capital das Flores, Mudanças e frutas”

- 4.2.3. Realizar a compactação mecânica do solo onde a base de apoio será executada;
- 4.2.4. Lastro de brita ou concreto magro com espessura mínima de 5,0 cm;
- 4.2.5. A base de apoio deverá ser executada em concreto com $f_{ck} \geq 20,0$ MPa;
- 4.2.6. Utilizar aço CA-50;
- 4.2.7. Proceder corretamente à cura do concreto, de acordo com a NBR 14931/2023;
- 4.2.8. Caso necessário, deverá ser executado dispositivo de drenagem (tipo canaleta) ao redor da base de apoio do reservatório, a fim de conduzir as águas de escoamento superficial que podem causar erosão do solo ao redor e sob a base;
- 4.2.9. Após conclusão, solicitar vistoria ao Município de Pareci Novo a fim de obter aprovação da etapa executada, que se dará por laudo técnico de vistoria.

4.3. SISTEMA DE COLETA DA ÁGUA DA CHUVA

- 4.3.1. A captação da água da chuva seguirá projeto de coleta de água e instalação do reservatório, podendo haver adaptações de acordo com as particularidades do local onde for instalado o reservatório;
- 4.3.2. A área mínima da edificação cuja captação da água da chuva se dará no telhado será de 270 m² (Método Prático Inglês);
- 4.3.3. Caso não se atinja a condição de área mínima da edificação, poderá ser feita revisão do cálculo de vazão de projeto pelo Método Prático Alemão.
- 4.3.4. As calhas deverão ser de material plástico, fibrocimento, aço ou metais não-ferrosos, seguindo as dimensões mínimas de projeto;
- 4.3.5. A inclinação das calhas deve ser uniforme, com valor mínimo de 0,5%;

Rua João Inácio Teixeira, 70 – Centro – Pareci Novo – RS – CEP 95.783-000



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

“Capital das Flores, Aludas e frutas”

- 4.3.6. No caso de telhado com área de contribuição superiores em 20% do item 4.2.2, redimensionar a calha;
- 4.3.7. O ponto de descarga deve ser o mais próximo possível do reservatório, a fim de evitar longas tubulações;
- 4.3.8. A água da chuva coletada na cobertura deverá passar por tratamento preliminar, seja ele gradeamento, tela ou outro dispositivo que garanta a remoção de materiais grosseiros, podendo este ser instalado em qualquer ponto antes da descarga no reservatório;
- 4.3.9. O reservatório deverá conter dispositivo extravasor a fim de garantir que o descarte de água excedente se dê por transbordamento no reservatório;
- 4.3.10. O dispositivo extravasor deverá ter tubulação que conduza a água excedente para rede pluvial ou escoamento superficial, evitando a erosão do solo sob a base de apoio do reservatório.

4.4. INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO

- 4.4.1. A instalação do reservatório, conexões e demais acessórios deverá ser feita por profissional qualificado;
- 4.4.2. O reservatório deverá ser instalado em local ventilado, a fim de evitar condensação nas paredes externas;
- 4.4.3. A área de instalação deve ser de fácil acesso para inspeção e limpeza do reservatório;
- 4.4.4. O reservatório deverá ser fixado à base por cabo de aço ou similar, a partir dos pontos de amarra próximos à borda do mesmo, parafusando a tampa firmemente à



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

“Capital das Flores, Aludas e frutas”

borda, evitando assim o deslocamento do reservatório pela ação do vento quando este estiver vazio ou com baixo nível de água;

4.4.5. Evitar impactos e quedas ao manusear o reservatório;

4.4.6. Não arrastar o reservatório;

4.4.7. Apoiar todo o fundo do reservatório sobre a base de apoio, sem a presença de pedras, areia, produtos perfurantes, detritos ou pontas que possam danificá-lo;

4.4.8. Os furos necessários para a instalação dos tubos e conexões deverão ser feitos nos locais indicados no reservatório ou manual do fabricante;

4.4.9. Garantir que as tubulações e conexões estejam firmemente fixadas e apoiadas;

4.4.10. Instalar flange com válvula de limpeza na parte inferior do reservatório;

4.4.11. Realizar limpeza periódica do reservatório no máximo a cada 06 meses, ou antes, se necessário;

4.5. OPERAÇÃO DO RESERVATÓRIO

4.5.1. A operação do reservatório somente poderá ocorrer após 21 dias sucessivos à concretagem da base de apoio;

4.5.2. Para utilização da água armazenada sugere-se instalação de filtro na tubulação de saída do reservatório;

4.5.3. Poderá ser instalado conjunto motobomba no ponto de saída do reservatório, desde que sua tubulação seja devidamente dimensionada para tal;



Estado do Rio Grande do Sul Município de Pareci Novo

"Capital das Flores, Aludas e frutas"

5. RECEBIMENTO DA OBRA

5.1. Ao finalizar a execução global da obra o agricultor contemplado deverá solicitar vistoria final ao Município de Pareci Novo, a fim de receber o Termo de Conclusão da Execução do Projeto, o qual será expedido por profissional técnico responsável pelo município;

5.2. A conclusão da obra ocorrerá somente após expedido o Termo de Conclusão da Execução do Projeto.

Pareci Novo, 1º de agosto de 2023

Juliano da Costa Saldanha
Engenheiro Civil
CREA - RS 249899


Juliano da Costa Saldanha
Engenheiro Civil
CREA - RS 249899



Paulo Alexandre Barth
Prefeito Municipal