



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

MEMORIAL DESCRITIVO

RESERTATÓRIO DE ÁGUA PÓTAVEL, TUBOS E BASE E ESTRUTURA DE APOIO PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA POTÁVEL.

13-04
CERRO GRANDE/RS

Abril de 2026

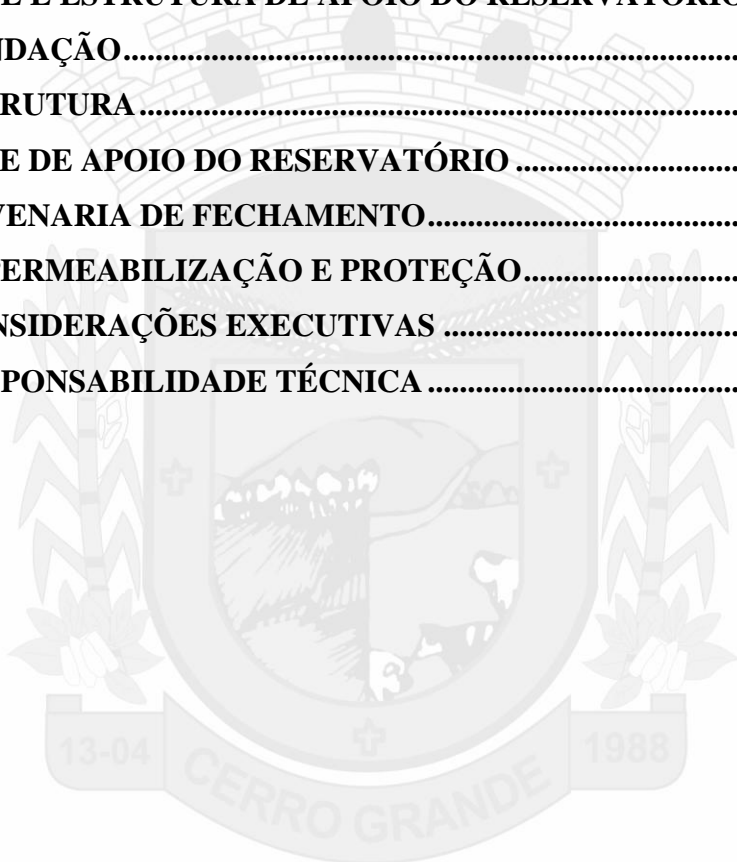


ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO	3
1.1	GENERALIDADES	3
1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES	3
1.3	TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	4
1.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO	4
1.5	EXECUÇÃO DA BASE (RADIÉR)	5
1.6	BASE E ESTRUTURA DE APOIO DO RESERVATÓRIO.....	5
1.6.1	FUNDAÇÃO	5
1.6.2	ESTRUTURA.....	6
1.6.3	LAJE DE APOIO DO RESERVATÓRIO	6
1.6.4	ALVENARIA DE FECHAMENTO.....	7
1.6.5	IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO.....	7
1.8.6.	CONSIDERAÇÕES EXECUTIVAS	7
2	RESPONSABILIDADE TÉCNICA	8





1 APRESENTAÇÃO

O presente memorial descritivo tem por finalidade estabelecer os critérios técnicos, especificações de materiais e metodologias executivas para a execução dos serviços referentes à implantação de reservatório de água potável com capacidade de 20.000 litros, incluindo base e estrutura de apoio e tubos.

As especificações aqui descritas complementam os projetos técnicos e a planilha orçamentária, devendo ser rigorosamente observadas pela empresa executora.

Todos os serviços deverão atender às normas da ABNT, boas práticas da engenharia e orientações da fiscalização.

1.1 GENERALIDADES

Em caso de divergência entre este memorial, projetos e planilha orçamentária, deverá ser consultado o responsável técnico, não sendo permitidas alterações sem autorização formal.

A execução da obra deverá garantir:

- Qualidade dos materiais;
- Segurança estrutural;
- Durabilidade da obra;
- Correta execução dos serviços

1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Antes do início da obra deverão ser executados, limpeza da área de implantação, marcação e locação da estrutura, nivelamento do terreno, definição dos eixos de execução.

A locação deverá ser realizada com precisão, respeitando níveis e alinhamentos definidos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

1.3 TUBULAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA

Será executada a instalação de tubulação em PVC soldável DN 40 mm, destinada à condução de água até o reservatório.

Condições de execução:

- A tubulação deverá ser armazenada em local adequado, protegida contra intempéries e deformações;
- Antes da instalação, todas as peças deverão ser inspecionadas, não sendo admitidos materiais com trincas, deformações ou imperfeições;
- O assentamento deverá obedecer ao alinhamento e nível definidos, evitando esforços indevidos nas conexões;
- As juntas deverão ser executadas conforme recomendação do fabricante, garantindo perfeita vedação;
- Durante a execução, deverá ser evitada a entrada de corpos estranhos na tubulação;
- Após a instalação, será obrigatória a realização de teste de estanqueidade, com correção de eventuais vazamentos.

1.4 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO RESERVATÓRIO

Será instalado reservatório com capacidade nominal de 20.000 litros, em poliéster reforçado com fibra de vidro ou material equivalente de comprovada resistência.

Condições técnicas:

- O reservatório deverá apresentar resistência mecânica suficiente para suportar as cargas de operação;
- Deverá ser fornecido completo, com tampa, conexões e dispositivos necessários ao funcionamento;
- A superfície de apoio deverá estar perfeitamente nivelada, evitando tensões localizadas;
- O posicionamento deverá garantir estabilidade, segurança e facilidade de manutenção;



- Todas as conexões deverão ser estanques, não sendo permitidos vazamentos;
- Deverá ser assegurada a vedação contra entrada de contaminantes.

1.5 EXECUÇÃO DA BASE (RADIÉR)

Será executado radier em concreto armado, destinado a distribuir uniformemente as cargas do reservatório ao solo.

Etapas executivas, preparação do terreno, limpeza da área, remoção de material orgânico, regularização e nivelamento do subleito, compactação mecânica do solo, lastro executado sobre camada de brita para regularização, espessura suficiente para garantir apoio uniforme.

Forma e armação será instalada de formas garantindo dimensões e alinhamento, posicionamento das armaduras conforme projeto estrutural, utilização de espaçadores para garantir cobertura da ferragem, lançamento do concreto de forma contínua, adensamento mecânico para eliminação de vazios, acabamento superficial nivelado, execução de cura adequada para evitar fissuração.

1.6 BASE E ESTRUTURA DE APOIO DO RESERVATÓRIO

A base e estrutura de apoio do reservatório serão executadas em concreto armado, devendo obedecer rigorosamente ao projeto estrutural, às especificações técnicas e às normas da ABNT vigentes, em especial a NBR 6118:2023 (Projeto de Estruturas de Concreto) e NBR 6122:2019 (Fundações).

1.6.1 FUNDAÇÃO

A fundação será do tipo rasa, em radier de concreto armado, executado sobre solo previamente regularizado e compactado.

- Espessura mínima: 15 cm
- Concreto com resistência característica: $f_{ck} \geq 25$ MPa
- Execução sobre lastro de brita nº 1 com espessura mínima de 5 cm



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

- O terreno deverá ser devidamente nivelado, compactado e isento de material orgânico

A armadura do radier deverá ser executada com aço CA-60, em malha dupla, conforme detalhamento do projeto estrutural. O cobrimento mínimo das armaduras deverá ser de 3,0 cm para elementos em contato com o solo, conforme NBR 6118, conforme projeto estrutural.

1.6.2 ESTRUTURA

A estrutura de apoio será composta por pilares e vigas em concreto armado, responsáveis pela sustentação da laje e do reservatório.

- Pilares, seção mínima: 20 x 20 cm, com concreto $F_{ck} \geq 25$ Mpa e armadura longitudinal em aço CA-50, Estribos em aço CA-60, com cobrimento mínimo de 2,5 cm para elementos estruturais não expostos diretamente ao solo, conforme NBR 6118.
- Vigas de coroamento/travamento, seção mínima 15 x 30 cm concreto $F_{ck} \geq 25$ Mpa, armaduras longitudinais e transversais conforme projeto estrutural.

As vigas deverão garantir a rigidez do conjunto estrutural, promovendo a adequada distribuição de cargas entre os pilares, conforme projeto estrutural.

1.6.3 LAJE DE APOIO DO RESERVATÓRIO

A laje superior será executada em concreto armado, do tipo maciça, destinada ao apoio direto do reservatório.

- Espessura mínima: 12 cm
- Concreto: $f_{ck} \geq 25$ MPa
- Armadura em duas direções malha dupla, conforme projeto estrutural.

A laje deverá ser dimensionada para suportar a carga total do reservatório cheio, incluindo peso próprio e esforços adicionais, cobrimento mínimo, 2,5 cm, conforme NBR 6118

A superfície superior deverá ser perfeitamente nivelada e regularizada, garantindo o correto assentamento do reservatório.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

1.6.4 ALVENARIA DE FECHAMENTO

A alvenaria de fechamento terá função exclusivamente de vedação, não sendo considerada estrutural, espessura mínima de 14 cm, execução com blocos cerâmicos ou de concreto, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1;4, com juntas de 1cm a 1,5cm.

1.6.5 IMPERMEABILIZAÇÃO E PROTEÇÃO

A laje de apoio deverá receber sistema de impermeabilização adequado, as superfícies externas da base deverão ser protegidas contra umidade, recomenda-se aplicação de emulsão asfáltica ou argamassa polimérica.

1.8.6. CONSIDERAÇÕES EXECUTIVAS

Todo o concreto deverá ser lançado, adensado e curado conforme boas práticas de execução, não serão permitidas concretagens em solo não preparado, as armaduras deverão estar limpas, posicionadas corretamente e com espaçadores para garantir o cobrimento, devem ser previstas aberturas técnicas, se necessário.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
MUNICÍPIO DE CERRO GRANDE

CNPJ: 92.005.545/0001-09

2 RESPONSABILIDADE TÉCNICA

O presente memorial descritivo foi elaborado pelo profissional Engenheiro Civil Francis Campagnolo, CREA RS 236817.

Cerro Grande, abril de 2026

