

PREFEITURA MUNICIPAL DE PAIAL – SETOR DE ENGENHARIA
MEMORIAL DESCRITIVO EXECUTIVO – EXECUÇÃO, LIMPEZA E
AMPLIAÇÃO DE AÇUDES RURAIS

Local: Interior do Município de Paial/SC

Responsável Técnico: Eng. Civil Samuel Henrique Esposito Carvalho – CREA/SC
191054-4

Base de Custos: SINAPI – Junho/2025

Orçamento Estimado: R\$ 1.103.515,67

Data: Outubro/2025

1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETIVO

Este memorial detalha as diretrizes, parâmetros e procedimentos técnicos para a execução de 39 açudes rurais no Município de Paial/SC, sendo 16 novos, 16 de limpeza e ampliação e 7 apenas de limpeza. O documento serve como referência para a execução, fiscalização e medição dos serviços, assegurando conformidade técnica e eficiência no uso dos recursos públicos.

2. JUSTIFICATIVA E INTERESSE PÚBLICO

O Município de Paial/SC enfrenta períodos de estiagem severos que comprometem a produção agropecuária e o abastecimento de água nas propriedades rurais. A ampliação e limpeza de açudes é fundamental para garantir o armazenamento hídrico necessário à irrigação, à dessedentação animal e à regularização de vazões, atendendo aos princípios da eficiência e do interesse público previstos na Lei nº 14.133/2021.

3. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA

A execução e fiscalização das obras seguem as normas e legislações aplicáveis:

- Lei nº 14.133/2021 – Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- Instrução Normativa SEGES/ME nº 40/2020 – Diretrizes para elaboração de Estudos Técnicos Preliminares;
- Decreto nº 7.983/2013 – Uso de referenciais oficiais de custos (SINAPI/SICRO);
- Lei nº 9.433/1997 – Política Nacional de Recursos Hídricos;

- Lei nº 12.651/2012 – Código Florestal (revegetação e uso sustentável do solo);
- Normas ABNT NBR 7182, 6457, 8681 e 12218 – Ensaios, compactação e segurança de barragens;
- IS-11/2023 – Instrução de Serviço de Drenagem Urbana do Estado de Santa Catarina.

4. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO E PARÂMETROS CONSTRUTIVOS

Cada açude será executado conforme padrões técnicos definidos:

- Açudes novos – escavação de 1.800 m³/unidade, área de taludes a aterrar de 888 m²/unidade;
- Ampliações – escavação de 900 m³/unidade, aterro de 444 m³/unidade;
- Limpezas – remoção média de 1.173,91 m³/unidade;

O solo excedente das escavações deve ser espalhado uniformemente no entorno dos açudes, evitando desníveis e erosões.

Os taludes terão inclinação média de 1V:2,5H (montante) e 1V:2H (jusante), largura de crista mínima de 2,0 m e altura livre de 0,5 m. O sistema extravasor será composto por tubo PVC Ø100 mm, anel antipercussão e cotovelo 90°, conforme projeto padrão.

5. METODOLOGIA EXECUTIVA

As etapas de execução incluem:

1. Limpeza e preparo do terreno;
2. Escavação mecanizada conforme cotas de projeto;
3. Transporte e disposição do solo em aterro, compactado a 95% Proctor Normal em camadas de 20 cm;
4. Execução do extravasor e dissipador de energia;
5. Acabamento e regularização dos taludes;
6. Espalhamento do material excedente e nivelamento do entorno;
7. Revegetação dos taludes com espécies nativas.

6. FISCALIZAÇÃO E ACOMPANHAMENTO TÉCNICO

A fiscalização é elemento essencial à execução do contrato e deverá assegurar a conformidade técnica, o controle geométrico e o cumprimento dos prazos. Três alternativas de acompanhamento são previstas:

a) Fiscalização Direta Municipal – conduzida pelo Setor de Engenharia da Prefeitura, com inspeções diárias, medições em campo e relatórios fotográficos;

b) Fiscalização Terceirizada – contratação de profissional ou empresa especializada em controle tecnológico e ensaios de compactação, garantindo rastreabilidade e precisão técnica;

c) Fiscalização Híbrida – modelo ideal, unindo a presença municipal em campo com apoio técnico laboratorial, assegurando eficiência, transparência e qualidade.

7. SEGURANÇA DO TRABALHO E MEIO AMBIENTE

Serão observadas as NRs 18 e 33 do Ministério do Trabalho, assegurando condições seguras, uso de EPIs, sinalização e controle de tráfego no canteiro. O manejo ambiental seguirá a Lei nº 12.651/2012, promovendo o reaproveitamento integral do solo excedente e a recomposição vegetal das áreas impactadas.

8. ORÇAMENTO, CUSTOS E PRAZOS

O custo total estimado conforme anexo (base SINAPI – 06/2025), englobando serviços preliminares, escavação, compactação, extravasor, acabamento e revegetação. O prazo global de execução é de 120 dias corridos, com medições mensais e pagamentos mediante ateste técnico e relatório fotográfico.

9. RESULTADOS E INDICADORES DE DESEMPENHO

Com a execução dos serviços, espera-se o incremento da capacidade hídrica rural em aproximadamente 46.000 m³ de reservação, aumento da produtividade agropecuária e redução de perdas em períodos de estiagem. Os indicadores de desempenho incluem: conformidade geométrica, estabilidade dos taludes e funcionamento adequado dos extravasores.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente memorial descreve todos os parâmetros necessários à correta execução e fiscalização das obras de açudagem no Município de Paial/SC. Recomenda-se o modelo híbrido de fiscalização, assegurando qualidade e economicidade. Todos os registros deverão

ser arquivados digitalmente, garantindo transparência e rastreabilidade conforme os princípios da Lei nº 14.133/2021.

Paial/SC, outubro de 2025

Eng. Samuel Henrique Esposito Carvalho
Engenheiro Civil – CREA/SC 191054-4