



MUNICÍPIO DE TRÊS PALMEIRAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)
EXECUÇÃO DE FUNDAÇÃO INCLUINDO ESTACAS E BLOCO
DE COROAVENTO PARA APOIO DE RESERVATÓRIO
METÁLICO CAPACIDADE DE 30.000 LITROS

Propriedade de Ronaldo Beutler - Linha Verde

MUNICÍPIO DE TRÊS PALMEIRAS/RS

1. OBJETO

Execução de base de fundação em concreto armado com estacas escavadas moldadas in loco, destinada ao apoio de reservatório metálico de 30.000 litros a ser instalado na Linha Verde – Zona Rural de Três Palmeiras/RS, nas coordenadas latitude -27.537207 e longitude -52.889681, conforme projeto estrutural anexo.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O Departamento de Água e Esgoto identificou a necessidade de construção de uma base de concreto armado para a instalação do reservatório metálico licitado no Pregão Eletrônico nº 009/2025.

O reservatório já adquirido necessita de apoio estrutural adequado e seguro, conforme dimensionamento fornecido pela empresa fabricante. A execução da fundação é etapa essencial e independente, não contemplada no contrato anterior, sendo imprescindível para viabilizar a instalação e funcionamento do sistema de abastecimento de água da comunidade da Linha Verde.

A base garantirá estabilidade, durabilidade e segurança estrutural do reservatório, prevenindo recalques diferenciais e falhas na estrutura metálica. Assim, a contratação é indispensável à plena operação do sistema público de abastecimento, atendendo às demandas de melhoria da infraestrutura hídrica rural.

3 ÁREA REQUISITANTE



MUNICÍPIO DE TRÊS PALMEIRAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Departamento de Água e Esgoto do Município de Três Palmeiras/RS.

4 REQUISITOS NECESSÁRIOS À SOLUÇÃO

Execução de base circular/quadrada em concreto armado com diâmetro/lado aproximado de 3,20 m e espessura de 0,50 m;

Estacas escavadas moldadas in loco com diâmetro de 25 cm e comprimento conforme condições de solo (mínimo de 2,5 m);

Concreto $f_{ck} = 25 \text{ MPa}$ (traço estrutural);

Armadura em aço CA-50 conforme detalhamento de projeto (ver planta anexa “Sugestão de Fundação para Reservatório”);

Nicho e barras de ancoragem compatíveis com a base de fixação do reservatório metálico;

Acabamento superior nivelado e com superfície adequada para apoio da estrutura metálica.

5 LEVANTAMENTO DE MERCADO

Foi realizada prospecção preliminar junto a empresas locais e regionais de construção civil, obtendo-se valores médios entre R\$ 18.500,00 e R\$ 20.500,00 para execução completa (materiais e mão de obra). O valor estimado da contratação foi fixado em R\$ 19.500,00, compatível com os preços praticados e tecnicamente exequível.

6 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A solução consiste na construção de fundação em concreto armado composta por bloco circular/quadrado com quatro estacas escavadas moldadas in loco, ferragem de ligação e nichos para fixação da estrutura metálica do reservatório. Toda a execução deverá seguir as dimensões e especificações do projeto técnico



MUNICÍPIO DE TRÊS PALMEIRAS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

fornecido pela empresa fabricante, com fornecimento integral de materiais, equipamentos e mão de obra especializada.

7 JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA E VANTAJOSIDADE

A contratação direta, com fundamento no art. 75, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, é justificada pelo baixo valor da obra (R\$ 19.500,00) e pela necessidade técnica imediata de garantir a instalação do reservatório.

A medida é vantajosa para a Administração, pois evita atrasos na entrega do sistema de abastecimento, assegura a integridade do equipamento e atende à comunidade rural beneficiada, dentro de critérios de economicidade, eficiência e interesse público.

8 ESTIMATIVA DE VALOR

R\$ 19.500,00 (dezenove mil e quinhentos reais). O valor inclui fornecimento de todos os materiais, equipamentos e mão de obra necessários à execução completa da base.

9 RESULTADOS ESPERADOS

Garantir a correta instalação do reservatório metálico;

Proporcionar durabilidade e segurança estrutural;

Viabilizar o pleno funcionamento do sistema de abastecimento da Linha Verde;

Atender aos princípios da eficiência, economicidade e interesse público.

10 POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

Impactos mínimos e localizados, restritos à movimentação de solo e geração pontual de resíduos de concreto. Não há supressão vegetal nem interferência em áreas



MUNICÍPIO DE TRÊS PALMEIRAS
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

de preservação permanente. A execução seguirá boas práticas ambientais e normas técnicas aplicáveis.

11 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Departamento de Água e Esgoto – Engenheira responsável do Município Paula Roberta Castamann CREA RS/180440.

Três Palmeiras-RS, 07 de outubro de 2025.

PAULA ROBERTA CASTAMANN
Engenheira Civil - CREA/RS 180440

SILVANIO ANTONIO DIAS
Prefeito Municipal