



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

MEMORIAL DESCRITIVO

Perfuração de Poço Tubular Profundo (Poço Artesiano) - até 300 metros, Comunidade São Luiz de Castro.

**Aprofundamento de Poço Tubular Profundo (Poço Artesiano)
De 300 m para até 500 m de profundidade, comunidade
Tiradentes.**

1. OBJETIVO

O presente memorial tem como finalidade descrever as etapas e métodos construtivos referentes à perfuração, revestimento, desenvolvimento e teste de bombeamento de um poço tubular profundo (poço artesiano) com profundidade estimada já citada, destinado ao abastecimento de água subterrânea.

2. LOCALIZAÇÃO:

Contratante: Prefeitura Municipal de Boa Vista do Sul

Endereço: **Comunidade São Luiz de Castro.**

Município: Boa Vista do Sul/RS

Coordenadas geográficas: 29°18'6.09"S; 51°38'41.52"O.

Endereço: **Comunidade Tiradentes**

Município: Boa Vista do Sul/RS

Coordenadas geográficas: 29°19'49.79"S; 51°41'13.83"O.

3. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO POÇO.

COMUNIDADE SÃO LUIZ DE CASTRO.

- Tipo: Poço tubular profundo (artesianos)
- Profundidade estimada: até 300 metros
- Diâmetro inicial de perfuração: 8" (203 mm)
- Diâmetro final: 6" (152 mm)
- Método de perfuração: Rotopneumático ou rotopercussivo
- Uso previsto: Abastecimento potável.
- Vazão esperada: 5 a 15 m³/h (a confirmar em teste de bombeamento).



Rua Emancipação, nº 2470, Centro, Boa Vista do Sul/RS – Cep: 95.727-000

Telefone: (54) 9 9968-7458

www.boavistasul.rs.gov.br

@prefeituraboavistasul



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

COMUNIDADE TIRADENTES – APROFUNDAMENTO POÇO JÁ EXISTENTE.

- Tipo de poço: Tubular profundo (artesiano)
- Profundidade atual: 300 metros.
- Diâmetro de revestimento existente: 8" (203 mm)
- Método de perfuração original: Rotopneumático ou rotopercussivo.
- Situação atual: Vazão insuficiente, necessidade de atingir novo nível aquífero.

ETAPAS DOS SERVIÇOS

Mobilização e Instalação:

- Transporte e montagem do conjunto de perfuração;
 - Nivelamento da área e instalação de bacia de decantação;
 - Montagem da torre, compressor e linha de ar;
 - Sinalização e isolamento da área de trabalho.
-

Perfuração Comunidade São Luiz de castro até 300 metros.

Abertura inicial com diâmetro de 8" polegadas, instalação do revestimento inicial.

Restante da perfuração com diâmetro de 6" polegadas até o nível desejado.

Aprofundamento poço com aproximadamente 300 já existente para até 500m, comunidade de Tiradentes.

Perfuração Complementar (Aprofundamento)

A perfuração será executada a partir da profundidade de 300 m até 500 metros, com as seguintes características:

Diâmetro de 8" polegadas, Perfuração até interceptar nível aquífero

Durante a perfuração, serão coletadas amostras de calha a cada 3 m, para registro do perfil geológico e determinação das zonas aquíferas.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

Revestimento e Filtro

- Será instalado tubo de revestimento em PVC geomecânico ou aço galvanizado, diâmetro nominal referente a cada poço", com parede espessa;
- Colocação de tubo filtro (ranhurado ou tela tipo Johnson) nos intervalos aquíferos identificados;
- Preenchimento do espaço anular com pré-filtro (seixo rolado ou cascalho lavrado) com granulometria adequada;
- Vedação superior com cimento e bentonita até 2 m acima do terreno natural.

Desenvolvimento do Poço

Após a perfuração e instalação do revestimento, o poço será desenvolvido por meio de:

- Ar comprimido (air-lift);
- Bombeamento alternado;
- Limpeza até estabilização da água, isenta de partículas e com turbidez.

Teste de Bombeamento

Será executado teste de:

- Vazão e rebaixamento (step test) para avaliar o desempenho hidráulico;
- Teste de longa duração 24 horas para determinação da vazão específica e rebaixamento estabilizado;
- Teste de recuperação após o desligamento do bombeamento.

Durante o teste, serão anotados níveis estáticos, dinâmicos, vazão e tempo, com planilha de controle.

Coleta e Análise da Água

Após os testes, será coletada amostra da água para análise físico-química e bacteriológica, conforme Portaria GM/MS nº 888/2021, garantindo a potabilidade para consumo humano.

EQUIPAMENTOS E MATERIAIS

- Sonda de perfuração tipo rotopneumática;
- Compressor de ar de alta pressão.
- Tubos de revestimento e filtro em PVC geomecânico classe A ou aço carbono galvanizado;

Rua Emancipação, nº 2470, Centro, Boa Vista do Sul/RS – Cep: 95.727-000

Telefone: (54) 9 9968-7458

www.boavistadosul.rs.gov.br

@prefeituraboavistadosul





**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

- Pré-filtro de seixo rolado (granulometria 2 a 4 mm);
 - Cimento Portland e bentonita para vedação;
 - Bomba submersa ou de superfície para testes.
-

SEGURANÇA E MEIO AMBIENTE

- Utilização obrigatória de EPIs (capacete, luvas, botas, protetor auricular, óculos de segurança);
 - Sinalização da área de trabalho e controle de acesso;
 - A lama de perfuração e resíduos serão depositados em bacias de contenção, evitando contaminação;
 - Limpeza final e nivelamento da área ao término dos serviços.
-

RESULTADOS ESPERADOS

- Profundidade final.
- Garantia de melhor qualidade físico-química da água;
- Teste de vazão 24 horas: Características: Profundidade total do poço, diâmetro, perfil construtivo (revestimento, pré-filtro) e dados geológicos do aquífero.
- Equipamentos: Descrição detalhada da bomba utilizada (modelo, potência, vazão nominal) e da coluna de tubulação.
- O teste de bombeamento contínuo tem duração mínima de 24 horas, ou até o nível dinâmico da água se estabilizar.
- Parâmetros a serem registrados:
- Nível estático (NE): Nível da água no poço antes do início do bombeamento, após um longo período de repouso.
- Nível dinâmico (ND): Nível da água durante o bombeamento.
- Vazão: Volume de água bombeado por unidade de tempo (m^3/h ou L/s). A vazão deve ser mantida constante durante o teste.
- Rebaixamento: Diferença entre o nível estático e o nível dinâmico.
- Dados intervalados: Medições frequentes do nível de água e da vazão durante as 24 horas, especialmente nos



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

primeiros momentos do teste, para acompanhar o comportamento do rebaixamento.

- Etapa de recuperação
- Após as 24 horas de bombeamento, a bomba é desligada, e o nível da água é monitorado para observar sua recuperação até retornar ao nível estático original. Essa etapa, que pode durar de 2 a 4 horas ou mais, fornece dados complementares sobre a capacidade do poço e as características do aquífero.
- Parâmetros a serem registrados:
- Nível de recuperação: Medições regulares do nível da água após o desligamento da bomba.
- Tempo de recuperação: Tempo total para o nível da água voltar ao seu estado inicial (nível estático).
- 4. Análise e interpretação
- O relatório deve conter uma análise detalhada dos dados coletados.

- Cálculos e resultados:
- Análise gráfica: A interpretação dos dados é feita através da criação de gráficos de rebaixamento e recuperação em função do tempo.
- Parâmetros hidráulicos: Cálculo de parâmetros como a transmissividade (T) e o coeficiente de armazenamento (S) do aquífero, que indicam a capacidade de produção e o comportamento hidrodinâmico.
- Vazão de exploração: Determinação da vazão de água que pode ser bombeada de forma sustentável, sem esgotar o poço.

- **Emissão de relatório final técnico contendo:**
 - Perfil construtivo;
 - Perfil geológico descritivo;
 - Relatório de teste de bombeamento;
 - Resultados de análise da água;
 - ART do profissional responsável.
 - Deverá ser entregue junto com os laudos material fotográfico com data e hora e localização nos intervalos realizados.

CONCLUSÃO.

A perfuração/aprofundamento do poço será executada conforme as normas ABNT, seguindo boas práticas de engenharia e



Rua Emancipação, nº 2470, Centro, Boa Vista do Sul/RS – Cep: 95.727-000

Telefone: (54) 9 9968-7458

www.boavistadosul.rs.gov.br

@prefeituraboavistadosul



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOA VISTA DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO**

segurança ambiental, garantindo desempenho hidráulico adequado e durabilidade da estrutura.

Boa Vista do Sul, 24 de outubro de 2025.

Hélio dos Santos Clips
Engenheiro Civil
Responsável Técnico do Município



Rua Emancipação, nº 2470, Centro, Boa Vista do Sul/RS – Cep: 95.727-000
Telefone: (54) 9 9968-7458
www.boavistadosul.rs.gov.br
[@prefeituraboavistadosul](#)