



**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 500 metros, comunidade Tiradentes.

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.

LOCALIZAÇÃO:

Contratante: Prefeitura Municipal de Boa Vista do Sul

Endereço: **Comunidade Tiradentes**

Município: Boa Vista do Sul/RS

Coordenadas geográficas: 29°20'5.55"S; 51°40'44.18"O.

Este poço fara ligação a uma rede de distribuição de água já existente, esta mesma vai atende duas comunidades do município.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO POÇO.

COMUNIDADE TIRADENTES - NOVA PERFURAÇÃO.

- Tipo: Poço tubular profundo (poço artesiano)
- Diâmetro inicial: 12" (254 mm)
- Diâmetro final: 8" (203 mm)
- Profundidade estimada: até 500 m
- Método de perfuração: Rotopneumático (ou rotopercussivo, conforme formação geológica)
- Vazão estimada: entre 5 e 20 m³/h (a confirmar após teste de bombeamento)
- Uso previsto: Abastecimento de água potável.



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**

ETAPAS DOS SERVIÇOS

- Outorga:

Outorga Prévia: O Responsável Técnico habilitado será encarregado de conduzir o processo inicial junto aos órgãos competentes, o protocolo devera se apresentado ao setor de engenharia.

A empresa vencedora, dará o devido acompanhamento das etapas necessária até a obtenção da autorização definitiva.

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 Tiradentes até 500m.

A perfuração será realizada em etapas, conforme a formação geológica:

Abertura inicial com diâmetro de 12" polegadas, instalação do revestimento inicial.

Restante da perfuração com diâmetro de 8" polegadas, até o nível desejado.

Revestimento e Filtro



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**

- 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;
- Pré-filtro de seixo rolado (granulometria 2 a 4 mm);

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**

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



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**

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



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**

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](#)