



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

MEMORIAL DESCRITIVO

Implantação de Sistema Simplificado de Abastecimento de Água no Município de Uiramutã/RR

1. INTRODUÇÃO

Os poços artesianos são essenciais para garantir o abastecimento contínuo de água potável em comunidades, especialmente em regiões com acesso limitado à rede pública. Sua implantação promove saúde, higiene e bem-estar da população, além de apoiar atividades econômicas e reduzir a vulnerabilidade a períodos de escassez hídrica.

Considerando tratar-se de serviços essenciais à garantia do abastecimento público de água potável à população, o presente memorial descritivo integra o projeto executivo e descreve os materiais, equipamentos e elementos construtivos a serem empregados, bem como os procedimentos técnicos adotados na execução dos serviços de perfuração de até 15 de poços (quinze) poços tubulares, com profundidade estimada de até 70m (quinze) metros. As obras ocorrerão em áreas com formações sedimentares e/ou em terrenos constituídos por rochas cristalinas, abrangendo o município de Uiramutã

A execução dos serviços deverá seguir rigorosamente as especificações técnicas deste memorial descritivo, as normas vigentes de construção, as planilhas quantitativas e os demais documentos do projeto. O prazo de execução de cada poço será determinado conforme a demanda da Contratante, que emitirá Ordem de Execução de Serviço, não sendo possível estabelecer um cronograma físico fixo, devido à complexidade logística da região. Todos os materiais utilizados deverão atender às exigências técnicas, garantindo desempenho, durabilidade e adequação à finalidade dos serviços. A empresa Contratada deverá designar profissional legalmente habilitado como responsável técnico, que acompanhará, supervisionará e responderá por todas as etapas da execução até sua conclusão.

2. OBJETIVO

Este documento compreende um conjunto de discriminação técnicas, critérios, condições e procedimentos estabelecidos para a construção de 15 de poços (quinze), com profundidade de 70 m (setenta), no município de Uiramutã, no Estado de Roraima.

3. SERVIÇOS PRELIMINARES ADMINISTRATIVOS

PLACA DA OBRA

As placas de identificação dos responsáveis pela obra devem ser instaladas na frente da construção, em local de fácil visualização, desde o início da execução dos serviços.



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A placa principal da obra, com dimensões de 3,00 m x 2,00 m, deverá ser confeccionada em chapa de ferro galvanizado e instalada no local indicado, com o objetivo de tornar visíveis as informações pertinentes.

Após a conclusão dos trabalhos, a Contratada deverá remover a placa da obra tão logo seja solicitada pela FISCALIZAÇÃO.

4. MOBILIZAÇÃO, DESMOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

A mobilização consiste no transporte dos equipamentos necessários à perfuração e à instalação do poço, incluindo caminhão com perfuratriz acoplada, até as comunidades, local onde serão executados os serviços. A Contratada deverá adotar todas as providências necessárias para a mobilização imediata após a emissão da Ordem de Serviço, assegurando o efetivo início das atividades conforme os prazos estabelecidos no Cronograma Físico aprovado.

Entende-se por mobilização o deslocamento, a instalação e a disponibilização, no local da obra, de todo o corpo técnico e de apoio, bem como dos materiais, equipamentos e demais recursos indispensáveis à adequada execução dos serviços contratados.

Todas as despesas pré-operacionais relacionadas à implantação, instalação e funcionamento do canteiro definitivo de obras deverão estar integralmente incluídas no item de mobilização e instalação, não sendo admitidos custos adicionais a esse título.

A área destinada à implantação do empreendimento será devidamente preparada, com a remoção de todos os elementos que possam interferir na execução dos serviços. Os resíduos e materiais resultantes da limpeza do terreno, bem como aqueles gerados ao longo da execução das atividades, deverão ser recolhidos e destinados a local apropriado, externo à área da obra.

A desmobilização consiste na desmontagem do canteiro de obras e na retirada de todo o pessoal, equipamentos e materiais da Contratada, com a entrega da área devidamente limpa. Após a conclusão dos serviços, as edificações e benfeitorias remanescentes do canteiro passarão a integrar o patrimônio da Administração Pública.

5. PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR

O construtor deverá disponibilizar, para a execução dos serviços, perfuratriz roto-pneumática, bem como todos os equipamentos, ferramentas e materiais em quantidade e capacidade compatíveis com as exigências dos trabalhos. Eventuais substituições de máquinas, ferramentas ou acessórios essenciais ao processo de perfuração e ao atendimento do programa construtivo do poço serão de inteira responsabilidade do construtor, não cabendo qualquer ônus adicional à Contratante.

A execução da perfuração deverá obedecer rigorosamente aos diâmetros e às profundidades definidos, em conformidade com a ABNT NBR 12212 – Projeto de poços para captação de água.

Os diâmetros de perfuração definidas são:



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- 12” na parte superior do solo, materiais friáveis e rocha alterada;
- 6” na rocha para encaixe do revestimento;

As amostras do material perfurado deverão ser coletadas a cada 4 m de profundidade ou sempre que forem identificadas alterações litológicas, de coloração ou no ritmo de perfuração. O material coletado deverá ser devidamente acondicionado, identificado com as informações do poço e organizado no canteiro conforme a sequência de profundidade. As amostras pertencem à Contratante e deverão ser entregues juntamente com o relatório técnico do poço.

6. REVESTIMENTO

A perfuração em sedimento deve receber um revestimento em Tubo PVC Geomecânico Nervurado que deverá possuir um diâmetro definido de 6”. Usar tubos Geomecânico em atendimento a NBR 13604 - Filtros e tubos de revestimentos em PVC.

O revestimento ranhurado (filtros) deverá ter abertura das ranhuras de 0,75mm a 1,00mm. Os filtros têm por finalidade permitir a captação de água dentro dos padrões físico-químicos e bacteriológicos aceitáveis, além de garantir a estabilidade das formações aquíferas na zona de captação. Em terrenos sedimentares e em manto de alteração de rochas cristalinas, a instalação de filtros é obrigatória. Nos aquíferos freáticos, homogêneos ou não, os filtros deverão ser posicionados preferencialmente no trecho inferior do aquífero.

7. PRÉ-FILTRO

Será em seixo ou brita zero, classificada e coeficiente de uniformidade inferior a 2,5.

8. CIMENTAÇÃO E LAJE DE PROTEÇÃO SANITÁRIA

Será realizado o selo sanitário para isolamento e prevenção de contaminações, por meio da cimentação contínua do espaço anular com argamassa de cimento e areia (1:3). Concluídos os serviços do poço, deverá ser executada laje de proteção em concreto, no traço 1:2:3, com dimensões mínimas de 2,00 m x 2,00 m, declividade de 2% a partir do tubo e ressalto periférico de 30 cm em relação ao nível do terreno.

9. TAMPA PARA BOCA DE POÇO TUBULAR

Aquisição e instalação de tampa em aço galvanizado para a boca do poço artesiano, conforme as dimensões do tubo de revestimento para realizar a vedação e proteção do sistema.

10. ABANDONO DO POÇO

Caso a Contratada não consiga perfurar o poço até a profundidade especificada ou necessite abandoná-lo por perda de ferramenta ou outro motivo, o furo deverá ser preenchido, às suas



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

expensas, com argila e concreto. A Contratada poderá remover o tubo de revestimento, se desejar. O material retirado permanecerá de sua propriedade, sem custos para a Contratante. Não haverá pagamento pelo poço perdido nem pelo serviço de concretagem realizado.

11. DESENVOLVIMENTO, DESINFECÇÃO E TESTE

Objetivo: remover lama e resíduos de perfuração do poço. Em poços com lama, podem ser usados dispersantes químicos (polifosfatos) durante o desenvolvimento.

Desinfecção final: aplicar solução clorada a 50 mg/L de cloro livre (0,5 L/m³ de hipoclorito de sódio 10%); manter por ≥ 2 h.

Após a conclusão, realizar ensaios de vazão (piezômetros ou outro método eficaz) para definir características hidrodinâmicas do aquífero, vazão de exploração e parâmetros hidráulicos. Realizar ensaio de produção em múltiplos estágios (mín. 24 h) seguido de ensaio de recuperação. Avaliação de vazão durante a construção é permitida, conforme geologia, com ensaios à vazão constante ou rebaixamento múltiplo, utilizando equipamento com operação flexível de vazão e medição de nível dinâmico.

Resultados devem ser registrados em relatório, contendo dados e análise de desempenho. Vazão de exploração e nível dinâmico são definidos pelos ensaios de bombeamento.

12. AMOSTRAGEM DE ÁGUA PARA ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E BACTERIOLÓGICA

A amostragem deve ser realizada 12 h após a desinfecção do poço e após bombeamento em descarga livre por, no mínimo, 2 h. A amostra deve ser coletada diretamente da boca do poço em garrafa de plástico limpa, com volume de 1 a 2 L, previamente lavada com água do próprio poço.

O prazo entre coleta e entrega ao laboratório não deve exceder 24 h. Durante a coleta, devem ser medidos pH e temperatura da água. A amostra deve ser transportada em gelo até o laboratório.

13. RELATÓRIO TÉCNICO DO POÇO TUBULAR

Os relatórios devem ser apresentados em modelos padronizados da Contratante, assinados pelo responsável técnico, contendo:

Relatório Técnico do Poço: descreve as etapas de perfuração, desenvolvimento, desinfecção e ensaios, incluindo observações sobre condições geológicas, hidrogeológicas e intercorrências durante a execução.

Perfil Geológico e Construtivo: apresenta a sequência litológica, características do material perfurado, dimensões e tipos de revestimento, cimentação, selos sanitários e demais elementos construtivos, possibilitando a análise da estrutura do aquífero e do poço.



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Relatório de Teste de Produção e Recuperação: detalha ensaios de vazão e rebaixamento, medições de nível dinâmico, metodologia, equipamentos utilizados, resultados obtidos e recomendações sobre a vazão de exploração e operação do poço.

Os relatórios devem ser completos e claros, permitindo à Contratante verificar a conformidade técnica do poço com normas e regulamentações vigentes.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Os eletrodutos utilizados nas instalações elétricas deverão ser constituídos de PVC rígido soldável, bem como PVC flexível nos trechos em que se fizer necessário, especialmente em passagens embutidas em paredes e lajes. Os materiais empregados deverão estar em conformidade com as normas técnicas vigentes da ABNT, em especial a NBR 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão, bem como atender às exigências da concessionária local de energia elétrica.

A execução das instalações elétricas deverá ser realizada por mão de obra qualificada, observando rigorosamente os critérios de qualidade, segurança e desempenho. Todos os condutores, eletrodutos, caixas, quadros e equipamentos deverão ser corretamente posicionados, alinhados, nivelados e firmemente fixados às estruturas de suporte, garantindo adequada proteção mecânica, confiabilidade do sistema, facilidade de manutenção e atendimento às boas práticas de engenharia elétrica, considerando as condições climáticas e ambientais características do Estado de Roraima.

15. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

As instalações hidráulicas deverão garantir o adequado funcionamento do sistema de abastecimento de água fria, abrangendo a captação por poço, a tubulação de saída do poço, a ligação até a caixa d'água e a instalação da caixa d'água, ficando o sistema preparado para a distribuição da água à rede interna de distribuição.

Os serviços deverão ser executados por mão de obra qualificada, assegurando qualidade, segurança e durabilidade. Os materiais empregados deverão ser novos, armazenados em locais cobertos e protegidos do sol, mantendo-se os tubos em posição horizontal e as conexões devidamente acondicionadas.

Uiramutã-RR, 10 de abril de 2026.

:

Engº Civ. Marcos Domingos Da Silva

CREA-RR

Autor / Responsável Técnico