**MEMORIAL DESCRITIVO OBRA**

MEMORIAL DESCRITIVO – PERFURAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

**1. OBJETO**

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade definir os procedimentos técnicos, requisitos operacionais e especificações para a execução dos serviços de perfuração de **poço tubular profundo (poço semiartesiano)** destinado ao abastecimento de água da população do Município de Papagaios/MG, conforme demanda da Secretaria Municipal de Obras e em conformidade com as normas técnicas vigentes.

**2. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**2.1 Qualidade dos Serviços e Materiais**

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as boas práticas de engenharia e em conformidade com as Normas Técnicas aplicáveis.  
Os materiais utilizados deverão atender às especificações previstas e serão rigorosamente inspecionados pela fiscalização, não sendo aceitos produtos de qualidade inferior.

**2.2 Materiais e Equipamentos**

Todo material, equipamento e ferramental necessários para a execução dos serviços serão de responsabilidade e fornecimento da Contratada.

**2.3 Condições de Transporte e Logística**

O serviço contempla o transporte da sonda, equipamentos, ferramentas e acessórios necessários à perfuração.  
O valor contratual referente ao transporte considera **deslocamento total estimado de 400 km (ida e volta)** entre a base operacional da Contratada e o local da execução.  
A Contratada deverá garantir que os veículos e procedimentos adotados atendam às normas de segurança e não causem atrasos no cronograma da obra.

**2.4 Sinalização de Segurança**

A Contratada será responsável pela segurança do local, devendo instalar e manter sinalização adequada, além de cumprir rigorosamente as normas de segurança do trabalho, responsabilizando-se por qualquer dano ou acidente decorrente da execução dos serviços.

**3. METODOLOGIA DE EXECUÇÃO**

**3.1 Perfuração**

A perfuração deverá seguir um dos métodos abaixo, conforme características geológicas do terreno:

* método rotativo com circulação direta ou reversa de fluido;
* método rotopneumático com ar comprimido.

Durante a perfuração deverão ser registrados:

* profundidade atingida,
* tipo de solo e rocha,
* vazão de entrada de água,
* eventuais intercorrências.

O diâmetro de perfuração deve permitir o revestimento adequado e posterior instalação da coluna de bombeamento.

**4. REVESTIMENTO E FILTRAGEM**

Após a perfuração, deverão ser instalados tubos e filtros conforme as normas:

* **ABNT NBR 12.244 – Construção de Poços para Captação de Água Subterrânea**
* **ABNT NBR 12.212 – Projeto de Poços para Captação de Água Subterrânea**

O serviço deve incluir:

* Tubos galvanizados, PVC geomecânico ou PEAD, conforme projeto;
* Filtros com ranhuras adequadas à granulometria do aquífero;
* Enchimento do espaço anular com pré-filtro de pedrisco lavado e selecionado;
* Vedação superior com cimento bentonítico garantindo estanqueidade e proteção contra contaminações superficiais.

**5. LIMPEZA, DESENVOLVIMENTO E TESTE DE VAZÃO**

Após a instalação dos revestimentos, o poço deverá passar pelas seguintes etapas:

**5.1 Limpeza e Desenvolvimento**

* realizado por bombeamento ou ar comprimido;
* remoção de finos e partículas soltas;
* preparação do poço para operação.

**5.2 Teste de Vazão**

* duração mínima de **8 horas**;
* medição de vazão, nível estático, nível dinâmico e rebaixamento;
* registro dos parâmetros hidráulicos.

**5.3 Coleta de Amostras**

As amostras coletadas deverão ser analisadas conforme:

* **Portaria GM/MS nº 888/2021**,
* análises físico-químicas e bacteriológicas para verificação da potabilidade.

**6. DESINFECÇÃO E PROTEÇÃO FINAL**

Após os ensaios:

* aplicar solução de hipoclorito de sódio para desinfecção;
* instalar tampa sanitária hermética;
* executar laje de proteção em concreto;
* garantir estrutura mínima de proteção e segurança, incluindo cercamento provisório.

**7. REQUISITOS DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS**

Todos os materiais e equipamentos devem ser:

* novos e de primeira qualidade;
* livre de defeitos;
* adequados às normas ABNT aplicáveis (NBR 12.212, NBR 12.244, NBR 15.527 e NBR 5626);
* operados por profissionais habilitados e supervisionados por engenheiro civil ou geólogo com ART registrada no CREA/MG.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Daniel Antônio da Costa Silva

Engenheiro Civil – Crea/MG 220.529/D