



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS  
CNPJ:17.154.177/0001-86  
Rua Sebastião Francisco Mota, nº45, Centro, CEP:39.188-000  
Telefone: (38) 3533-1244  
E-mail: gabinete@coutodemagalhaesdeminas.mg.gov.br

## **MEMORIAL DESCRITIVO OBRA: PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO TUBULAR**

MEMORIAL DESCRITIVO – PERFURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS 6”.

### **1.0 INTRODUÇÃO**

#### **1.1. OBJETIVO DO DOCUMENTO**

O presente Memorial Descritivo fixa as diretrizes básicas para a PERFURAÇÃO E MANUTENÇÃO DE POÇOS ARTESIANOS DN= 6”, COM PROFUNDIDADE VARIÁVEL, BEM COMO IMPLANTAÇÃO DE BOMBAS, INCLUINDO MATERIAL E MÃO DE OBRA. Os serviços serão executados conforme demanda da Prefeitura Municipal de Couto de Magalhães de Minas, podendo ser em Zona Urbana ou Rural. Os serviços objetivam viabilizar e regularizar o abastecimento público de água potável em zonas consideradas críticas. As obras deverão ser executadas de acordo com as especificações técnicas que seguem dentro das normas de construção, como as especificações contidas neste memorial e planilhas orçamentarias, sendo o PRAZO DE EXECUÇÃO DEFINIDO EM 1 MÊS, contado à partir da emissão da Ordem de Execução de Serviço. O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como toda a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define integralmente o projeto executivo e suas particularidades. Os materiais a serem empregados nas obras serão de qualidade que não comprometa o desempenho, o resultado geral da obra e a finalidade para a qual se destina. A empresa contratada deverá ter um responsável técnico para fazer o acompanhamento de todas as etapas da obra, até sua conclusão.

#### **2.0 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

Os serviços serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Couto de Magalhães de Minas, tendo como principal objetivo solucionar um dos graves problemas de Saúde Pública na comunidade, que utiliza soluções individuais de abastecimento de água. A população atualmente está exposta às enfermidades transmitidas por veiculação hídrica, resultando em perdas na qualidade de vida com reflexos na economia local. O objeto prevê a utilização do lençol subterrâneo como manancial e a captação através da perfuração de poços artesianos, com profundidade variável mas em média por volta de 120 m, nos quais serão instaladas bombas



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS

CNPJ:17.154.177/0001-86

Rua Sebastião Francisco Mota, nº45, Centro, CEP:39.188-000

Telefone: (38) 3533-1244

E-mail: gabinete@coutodemagalhaesdeminas.mg.gov.br

submersas, de Potência 1,5 HP, que recalcará a água do poço aos reservatórios elevados e, em alguns casos, o bombeamento será diretamente na rede de abastecimento. Nenhuma alteração técnica de execução ou materiais não especificados poderão ser utilizados sem o prévio consentimento formal do órgão técnico da CONTRATANTE. A planilha quantitativa apresentada serve de referencial para a aprovação dos serviços, sendo, todavia de responsabilidade da empresa proponente a apresentação dos serviços descritos em planilha própria, de modo a contemplar a execução dos serviços descritos no memorial e especificações técnicas. As divergências ou omissões serão definidas pela fiscalização da CONTRATANTE. Todos os serviços obedecerão estritamente às normas regulamentadoras da ABNT.

### 3. PROCEDIMENTO DE EXECUÇÃO DAS OBRAS

A contratada deverá executar as obras atendendo às exigências contidas na NBR 12.244 (Construção de poço para captação de água subterrânea) e Lei Estadual nº 6381, de 25/07/2001 (PERH).

#### 3.1. CONSTRUÇÃO DO POÇO

A perfuração dos poços artesianos será através de máquina perfuratriz do tipo rotativa, com perfuração do tipo 6" e 8" de diâmetro, com uso de broca tricônica diamantada, com cisterna de lama para lavagem de material da escavação do poço. A descrição dos materiais e serviços que competem ao contratado encontra-se disposta em planilha orçamentária, estabelecidas na etapa de perfuração do poço, incluindo demais etapas, bem como o Relatório Técnico contendo a descrição do processo executivo, devidamente assinado pelo responsável técnico que o elaborou, bem como Outorga Prévia, Outorga de Direito de Uso e cópias da documentação entregue para os processos de outorga, incluindo A.R.T.'s.

#### 3.2. REVESTIMENTO

Com a elevação da sonda de perfuração, será procedida a descida ordenada dos revestimentos (6" e 8") e filtros geomecânicos, utilizando centralizadores em intervalos previamente estabelecidos, para evitar que a coluna entre em contato com a parede de perfuração. Os filtros deverão ser instalados em posições frontais aos aquíferos considerados promissores no perfil estratigráfico. O revestimento evita que os filtros entrem em contato direto com a parede de perfuração.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS  
CNPJ:17.154.177/0001-86  
Rua Sebastião Francisco Mota, nº45, Centro, CEP:39.188-000  
Telefone: (38) 3533-1244  
E-mail: gabinete@coutodemagalhaesdeminas.mg.gov.br

### 3.3. APLICAÇÃO DE PRÉ-FILTRO

No espaço anular remanescente entre as paredes do furo e o revestimento deverá ser injetado pré-filtro selecionado de quartzo na granulometria de 1 mm a 2 mm, para formação de um envoltório filtrante e estabilizado da formação, a fim de evitar desmoronamento e entrada de materiais granulares para dentro do poço.

### 3.4. LAJE DE PROTEÇÃO DO POÇO

Depois de concluídos todos os serviços do poço, deverá ser construída a laje de proteção, em concreto armado, moldada in loco, envolvendo tubo de edutor. A mesma deverá apresentar inclinações do centro para a borda, a fim de evitar infiltrações de águas superficiais.

### 3.5. LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO DO POÇO.

Deverá ser realizada com o uso de compressor de alta pressão (sistema airlift) a limpeza inicial para a retirada de sólidos e partículas não desejadas. Depois, deverão ser utilizados produtos químicos dispersantes, destinados a desincrustar os filtros e promover o desenvolvimento do poço, assim como a agregar as partículas finas existentes e sólidos não desejados. A limpeza do poço é feita no período de seis meses e a segunda em um ano, o que gera custos; ficando, assim, por conta do contratante.

### 3.6. TESTE DE VAZÃO

Ainda com o compressor, será feito o teste de vazão após a limpeza e desenvolvimento, por um período mínimo de 24 horas de bombeamento ininterrupto, quando se fará o monitoramento da bomba a ser instalada.

### 3.7. COLETA DE ÁGUA PARA ANÁLISE

Fazer a coleta para análise bacteriológica conforme determina a NBR-12244. 3.8. PRAZO DE EXECUÇÃO. O prazo para execução dos serviços será conforme demanda da CONTRATANTE, a contar da emissão da Ordem de Execução de Serviço, salvo motivos de força maior.



PREFEITURA MUNICIPAL DE COUTO DE MAGALHÃES DE MINAS  
CNPJ:17.154.177/0001-86  
Rua Sebastião Francisco Mota, nº45, Centro, CEP:39.188-000  
Telefone: (38) 3533-1244  
E-mail: gabinete@coutodemagalhaesdeminas.mg.gov.br

#### 4.0- MANUTENÇÃO DE BOMBAS SUBMERSAS

A manutenção de bombas submersas é um processo natural que ocorre durante a vida útil dos equipamentos de bombeamento, pois a partir da manutenção periódica é possível ainda estender a durabilidade dos bombeadores. O motivo mais comum para a procura de manutenção é quando ocorre algum tipo de defeito que impede a utilização dos bombeadores. Entretanto, para diminuir o risco desta quebra de funcionamento é importante realizar a manutenção preventiva deste equipamento. A manutenção de bombas submersas é recomendada tanto para bombeadores que são utilizados raramente quanto para os que são utilizados diariamente, por longos períodos de tempo ou com intervalos mínimos. No caso de defeitos que surgem como, por exemplo, a quebra de peças, corrosão, menor eficiência de motores comprometimento da parte elétrica, entre outros problemas que podem surgir eventualmente. Por isso, é essencial buscar manutenção para os bombeadores o quanto antes para evitar possíveis danos ou paralisações das atividades. Quaisquer reparos deverão ser executados por uma Assistência Técnica Autorizada do Fabricante, devendo a CONTRATADA utilizar peças de reposição genuínas. Isto vai garantir que a segurança do equipamento esteja mantida. Antes de qualquer intervenção, o motor deve estar parado e desligado da rede e protegido contra eventual acionamento. O funcionamento do motor da bomba deve ser periodicamente inspecionado, observando-se eventuais irregularidades. As entradas e saídas de água devem estar livres.

Couto de Magalhães de Minas-MG, 20 de abril de 2023.

---

**João Henrique Pereira Loyola**  
*Engenheiro Civil, Crea-MG: 188176/D*  
Prefeitura de Couto de Magalhães de Minas