



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

I – INFORMAÇÕES GERAIS

1. **Identificação do solicitante e Equipe de Planejamento da Contratação:**
Área solicitante: Secretaria Municipal de Educação e Inclusão

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

1. **Descrição do problema a ser resolvido ou da necessidade apresentada**
- (art. 6º, I e IV)

A Escola Municipal Frei Teodósio apresenta necessidade de implantação de sistema próprio de captação e abastecimento de água subterrânea, mediante perfuração e instalação de poço tubular profundo, com o objetivo de garantir o fornecimento adequado de água para o atendimento das atividades desenvolvidas na unidade escolar.

A demanda decorre da necessidade de assegurar disponibilidade hídrica suficiente e regular para o funcionamento da escola, considerando o consumo necessário às necessidades inerentes à rotina da unidade. A implantação do poço permitirá a obtenção de fonte alternativa de abastecimento, contribuindo para maior autonomia e segurança hídrica da instituição.

A contratação será custeada por meio de emenda parlamentar destinada especificamente à finalidade, devendo a aplicação dos recursos observar o objeto para o qual foram destinados e assegurar a adequada execução da solução pretendida pela unidade escolar.

Dessa forma, identifica-se como problema a necessidade de dotar a Escola Municipal Frei Teodósio de infraestrutura adequada para captação de água subterrânea, mediante solução completa, tecnicamente dimensionada, regularizada e entregue em pleno funcionamento, de modo a garantir maior segurança e continuidade no abastecimento de água da unidade.

1.1 Justificativa para a contratação

A contratação justifica-se pela necessidade de implantação de uma solução própria e adequada para captação de água subterrânea na Escola Municipal Frei Teodósio, visando assegurar condições suficientes de abastecimento para o desenvolvimento regular das atividades escolares.

A implantação do poço tubular profundo permitirá ampliar a disponibilidade hídrica da unidade, proporcionando maior segurança e autonomia no fornecimento de água para as atividades de higiene, limpeza, alimentação escolar, uso dos sanitários e demais demandas inerentes ao funcionamento da instituição. Trata-se, portanto, de infraestrutura necessária à manutenção de condições adequadas de funcionamento e atendimento da comunidade escolar.

A contratação de solução integrada mostra-se necessária em razão da natureza



Antes do recebimento definitivo, deverão ser realizados testes destinados a comprovar o funcionamento adequado do sistema, abrangendo, no mínimo, o conjunto motobomba, sistema de comando elétrico, dispositivos de proteção, interligações hidráulicas e elétricas e demais componentes instalados.

A contratada deverá entregar o sistema em pleno funcionamento, realizar o comissionamento e fornecer orientação básica aos responsáveis pela operação, incluindo informações sobre funcionamento, procedimentos de segurança e cuidados essenciais para conservação dos equipamentos.

Deverá ser entregue, ainda, a documentação técnica final da implantação, incluindo os documentos de responsabilidade técnica, autorizações e regularizações obtidas, relatórios de execução, resultados dos testes, perfil construtivo e litológico do poço e demais documentos pertinentes.

Todos os materiais, equipamentos e serviços deverão apresentar qualidade compatível com a finalidade pública a que se destinam, sendo responsabilidade da contratada substituir, sem ônus adicional para a Administração, componentes que apresentem defeitos de fabricação, inadequação técnica ou falhas decorrentes de execução em desacordo com as especificações contratadas.

b) Requisitos logísticos e de prazo

A contratada será responsável por todas as providências logísticas necessárias à execução do objeto, incluindo transporte, mobilização e desmobilização de equipamentos, fornecimento de materiais, insumos, mão de obra, ferramentas e demais recursos necessários à adequada execução dos serviços.

No prazo de 05 (cinco) dias, contado do recebimento da Ordem de Serviço – OS, a contratada deverá apresentar à fiscalização o cronograma de execução dos serviços, contemplando as principais etapas previstas para implantação do poço tubular, incluindo, conforme aplicável, regularização, mobilização, perfuração, instalação dos equipamentos, interligações, testes, comissionamento e entrega da documentação final.

A execução deverá ser realizada de forma planejada e coordenada, minimizando interferências no funcionamento da unidade escolar e observando as condições de segurança para alunos, servidores e demais usuários.

Ao final dos serviços, a contratada deverá realizar a retirada de equipamentos, materiais excedentes e resíduos decorrentes da execução, deixando o local limpo, organizado e em condições adequadas de utilização.

• Por quanto tempo a solução deverá ficar disponível à Administração (duração do contrato)?

A solução a ser contratada possui natureza pontual e específica, não se caracterizando como prestação de serviço continuado.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

1. Levantamento de Mercado (art. 6º, V)



Para identificação da solução mais adequada ao atendimento da necessidade apresentada pela Escola Municipal Frei Teodósio, foi realizado levantamento de mercado considerando a natureza do objeto, a complexidade técnica envolvida e a necessidade de entrega de sistema completo e em pleno funcionamento.

Verificou-se que o mercado dispõe de empresas especializadas na execução de serviços de perfuração e implantação de poços tubulares, capazes de fornecer, de forma integrada, os equipamentos e serviços necessários à execução da solução, incluindo regularização técnica e ambiental, perfuração, instalação de conjunto motobomba e sistema de comando elétrico, interligações, testes, comissionamento e entrega da documentação técnica.

2. Escolha da solução (consequência dos incisos V e VI do art. 6º)

Considerando a necessidade apresentada pela Escola Municipal Frei Teodósio, o levantamento de mercado realizado e as características técnicas do objeto, a solução mais adequada consiste na contratação de empresa especializada para execução integrada da implantação de poço tubular profundo, abrangendo a regularização técnica e ambiental, a perfuração, a instalação dos sistemas de bombeamento e comando elétrico, as interligações hidráulicas e elétricas, os testes, o comissionamento e a entrega da documentação técnica.

A adoção da solução integrada mostra-se mais vantajosa para a Administração, uma vez que concentra em uma única contratação a responsabilidade pela execução e pelo adequado funcionamento do sistema, reduzindo riscos de incompatibilidade entre a estrutura do poço e os equipamentos instalados, bem como a necessidade de coordenação entre diferentes fornecedores.

A solução deverá ser dimensionada de acordo com as condições efetivamente identificadas durante a execução, especialmente quanto à profundidade final do poço, vazão obtida, níveis estático e dinâmico e altura manométrica total, observadas as especificações mínimas estabelecidas no presente Estudo Técnico Preliminar.

Foram consideradas, de forma geral, as seguintes alternativas para atendimento da demanda:

a) Contratação de empresa para execução integral da solução: compreendendo a perfuração do poço, fornecimento e instalação dos equipamentos, serviços de regularização, testes e entrega do sistema em funcionamento. Esta alternativa apresenta maior integração entre as etapas, permitindo que uma única contratada seja responsável pela compatibilidade e funcionamento conjunto da solução.

b) Contratação separada da perfuração e dos equipamentos: consistiria na contratação de empresa para execução do poço e, posteriormente, aquisição e instalação dos equipamentos de bombeamento e comando elétrico. Embora possível, essa alternativa pode gerar dificuldades de compatibilização entre a estrutura efetivamente obtida e os equipamentos adquiridos, além de aumentar a necessidade de coordenação e fiscalização por parte da Administração.

c) Execução direta pela Administração: não se mostra adequada, considerando a



necessidade de equipamentos especializados, mão de obra técnica, conhecimentos específicos de geologia, hidrogeologia, perfuração e instalação de sistemas de bombeamento, além dos procedimentos de regularização e responsabilidade técnica envolvidos.

Diante das alternativas analisadas, entende-se que a contratação de solução integrada, com execução da implantação do poço e fornecimento e instalação dos equipamentos pela mesma contratada, apresenta-se como a alternativa mais adequada ao interesse público, por concentrar a responsabilidade pela execução e pelo funcionamento do sistema, reduzir riscos de incompatibilidade técnica e facilitar a fiscalização e o recebimento do objeto.

Dessa forma, a contratação de solução completa e integrada mostra-se tecnicamente adequada, operacionalmente conveniente e compatível com o interesse público, permitindo que a unidade escolar receba o sistema de captação de água subterrânea devidamente instalado, testado, regularizado e em pleno funcionamento.

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1. Descrição da solução como um todo (art. 6º, VII)

A solução consiste na contratação de empresa especializada para implantação completa de poço tubular profundo na Escola Municipal Frei Teodósio, abrangendo a regularização técnica e ambiental, perfuração e estruturação do poço, fornecimento e instalação do conjunto motobomba submersa e sistema de comando elétrico, execução das interligações hidráulicas e elétricas, realização de testes, desinfecção, comissionamento e entrega da documentação técnica necessária.

Ao final, deverá ser entregue à Administração sistema de captação de água subterrânea devidamente regularizado, instalado, testado e em pleno funcionamento, adequado às necessidades de abastecimento da unidade escolar.

2. Contratações correlatas e/ou interdependentes (art. 6º, XI)

Não há necessidade de contratações/aquisições correlatas.

3. Resultados pretendidos (art. 6º, IX)

Com a contratação, pretende-se implantar sistema próprio de captação de água subterrânea na Escola Municipal Frei Teodósio, proporcionando maior segurança e regularidade no abastecimento de água da unidade escolar.

Espera-se, ainda:

- disponibilizar sistema completo, devidamente instalado, testado, regularizado e em pleno funcionamento;
- garantir infraestrutura adequada para atendimento das necessidades de consumo, higiene, limpeza e demais atividades da unidade escolar;
- assegurar a adequada aplicação dos recursos provenientes da emenda parlamentar destinada à finalidade;
- reduzir riscos de interrupções no abastecimento e proporcionar maior autonomia hídrica à unidade;



SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Avenida Coronel Delfino Nunes, 198 – Centro

Fone: (0**34) 3423-2650

38.200-050 – Frutal – Minas Gerais

educacao@frutal.mg.gov.br

- garantir que a solução seja tecnicamente dimensionada, segura e compatível com as condições efetivamente encontradas no local;
- receber a documentação técnica e as regularizações necessárias à operação do poço.

4. Possíveis impactos ambientais (art. 6º, XII)

A implantação do poço tubular poderá ocasionar impactos ambientais de baixa magnitude e predominantemente locais, relacionados à movimentação de máquinas e equipamentos, geração de resíduos, emissão de poeira e ruídos e eventual alteração pontual do solo durante a execução da perfuração.

Também deverá ser considerada a possibilidade de impactos relacionados à captação de água subterrânea, especialmente quanto ao uso adequado do recurso hídrico e à necessidade de prevenção de contaminações do aquífero.

Para mitigação desses impactos, a contratada deverá observar a legislação ambiental e de recursos hídricos aplicável, obter as licenças, autorizações e outorgas necessárias, adotar medidas de controle de resíduos, manter o local de execução organizado e seguro e realizar a adequada proteção sanitária do poço.

A execução deverá priorizar a redução dos impactos sobre o ambiente e sobre a rotina da unidade escolar, com destinação adequada dos resíduos e materiais resultantes dos serviços, além da recomposição e limpeza do local ao término da intervenção.

V – MODALIDADE DE CONTRATAÇÃO - (art. 75)

A definição da modalidade de contratação é de responsabilidade do Setor de Licitações do Município.

VI - POSICIONAMENTO CONCLUSIVO (art. 6º, XIII)

Diante das informações levantadas e das necessidades apresentadas pela Escola Municipal Frei Teodósio, conclui-se pela **viabilidade da contratação** de empresa especializada para implantação de poço tubular profundo, incluindo a regularização técnica e ambiental, execução da perfuração, fornecimento e instalação dos equipamentos, testes, comissionamento e entrega da documentação técnica.

A solução mostra-se adequada para atender à necessidade de abastecimento de água da unidade escolar, sendo tecnicamente compatível com a demanda apresentada e com os recursos provenientes da emenda parlamentar destinada à sua execução.

Assim, considera-se a contratação tecnicamente viável e conveniente ao interesse público, devendo sua execução observar as especificações, requisitos técnicos, normas aplicáveis e demais condições estabelecidas no Termo de Referência.

Frutal, 25 de agosto de 2026.

Regina Maura Macedo de Oliveira
Secretária Municipal de Educação

Paula D. Moreno Vasconcelos Tanada
Elaboração do ETP