



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

OBJETO:	Contratação de empresa especializada visando a execução de um poço artesiano tubular profundo para atender às necessidades da Escola Municipal Luiz Dib.
ÓRGÃO:	Prefeitura Municipal de Santa Vitória
ÁREA DEMANDANTE/REQUISITANTE:	Secretaria Municipal de Educação
EQUIPE DE PLANEJAMENTO:	Pablo Simonini Faria Luiza Maria de Lima Isadora Silva Queiroz
PERÍODO DE ELABORAÇÃO:	Março de 2022 a Junho de 2025

1– DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DE INTERESSE PÚBLICO QUE REQUER SOLUÇÃO

1.1 - O presente documento visa analisar a viabilidade da contratação de empresa para execução de um poço artesiano tubular profundo para atender às necessidades da Escola Municipal Luiz Dib, em atendimento às necessidades da Secretaria Municipal de Educação do município Santa Vitória/MG, e, além disso, esta escola atende a quantidade atual de **41** alunos do Projeto de Assentamento Nova Jubran, além dos servidores que trabalham no local.

1.2 - A justificativa para a execução destes serviços se baseia na necessidade urgente de resolver o problema da falta de água potável na Escola Luiz Dib, pois no período de estiagem tem ocorrido uma significativa diminuição do volume de água na cisterna subterrânea utilizada atualmente na **escola**, uma vez que, a mesma é localizada em zona rural e não é provida dos serviços da concessionária de abastecimento (COPASA), responsável pelo abastecimento de água no município de Santa Vitória.

1.3 – Ocorre também que essa cisterna existente abastece outras 07 casas do Projeto de Assentamento Nova Jubran, que ficam próximas a escola, o que dificulta ainda mais na questão da redução de vazão no período de estiagem, além de que, por diversas vezes os moradores tem acessado o local da cisterna para fazer manutenções na bomba, o que tem causado contaminação na água do poço pela bactéria *E. coli*.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

2 – DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

O município de Santa Vitória, através da Secretaria Municipal de Educação, a fim de executar serviços de engenharia no município, propõe a contratação de empresa para execução de serviços de execução de um poço artesiano tubular profundo, com fornecimento de material e mão de obra, haja vista que a prefeitura não dispõe de mão de obra especializada e nem do maquinário e equipamentos necessários para este fim.

Os requisitos técnicos necessários para a contratação estão descritos no memorial descritivo de especificações técnicas e na planilha orçamentária de custos, anexos a este ETP, onde estão detalhadas as técnicas construtivas a serem utilizadas, os materiais necessários e os procedimentos para a execução dos serviços, que devem ser seguidos pela empresa contratada a fim de garantir a qualidade da obra.

3 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO/ REFERÊNCIA A OUTROS INSTRUMENTOS DE PLANEJAMENTO DO ÓRGÃO OU ENTIDADE

Conforme foi mencionado no item 1 deste ETP, o problema da falta e má qualidade da água fornecida para a Escola Luiz Dib já vem acontecendo por alguns anos, desde a gestão passada. Visto que, em março do ano de 2022 foi iniciado um processo de compra para a execução do poço artesiano e ocorreu em uma licitação deserta (processo licitatório nº 39/2022 e pregão nº 24/2022), e em julho do ano de 2022 foi realizada novamente e ocasionou em uma licitação fracassada (processo licitatório nº 110/2022 e pregão eletrônico nº 13/2022).



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

4 – LEVANTAMENTO DAS SOLUÇÕES DO MERCADO

Soluções	Vantagens (pontos fortes)	Desvantagens (riscos, limitações, problemas)
Solução 1–Captação da água superficial do córrego localizado a aproximadamente 400m da escola	• Processo executivo um pouco mais simples do que o poço profundo.	• Custo elevado devido a distância entre o córrego e a escola • Má qualidade da água devido a presença de lançamento de esgotos das residências próximas ao córrego (seria necessário realizar um tratamento nessa água)
Solução 2 – Utilização de um poço artesiano existente de propriedade do INCRA localizado a 200m da escola	• Não demanda a perfuração de um novo poço.	• De toda forma é necessário a execução de uma rede de abastecimento para interligar o poço a escola. • Pode ocorrer falta de água no período de seca, pois o INCRA pode requerer a água para outras finalidades.
Solução 3 – Perfuração de um poço artesiano profundo próximo a Escola	• Demanda mão de obra especializada. • Custo da obra um pouco mais elevado que a solução 2.	• Não ocorrerá mais falta de água, pois o poço será de uso exclusivo da escola. • Como o poço possuirá uma média de 60m de profundidade, a qualidade da água é superior aos locais mais superficiais.



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

5 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA COMO UM TODO

Após análises detalhadas, conclui-se que, apesar de ser mais cara, a solução com melhor custo benefício é a de número 3, pois ela cumpre o propósito do abastecimento ininterrupto de água a escola, além do ganho na qualidade da água que é fundamental para a saúde da população local.

6 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

A contratação para executar um poço artesiano tubular profundo para atender às necessidades da Escola Municipal Luiz Dib envolve a composição de diversos itens, descritos detalhadamente na planilha orçamentária. Esses itens foram elaborados pela equipe do departamento de engenharia do Município de Santa Vitória, e estão expressos na planilha orçamentária em anexo.

7 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A fim de subsidiar o referido processo licitatório foi elaborada a planilha orçamentária referencial, baseada em cotações de mercado que seque em anexo.

8 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

O parcelamento da solução não é possível, pois a funcionalidade e garantia da qualidade dos serviços depende da sua execução como um todo.

9 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

9.1. **Contratações correlatas:** considerando a necessidade de complementaridade ao objeto principal deste contrato, a Administração Pública poderá realizar contratações correlatas, especificamente para as operações de manutenção de bombas, manutenções nas redes elétricas e hidráulicas e realização de ensaios de qualidade da água.

9.2. **Contratações interdependentes:** Após a execução desta etapa, será realizado o teste de vazão do poço. De posse destes dados será possível dimensionar o sistema de bombeamento que fará o transporte da água do poço até os reservatórios de água e ao sistema distribuição



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

de água da escola. Todos esses serviços são considerados interdependentes e essenciais para a integralidade e funcionalidade do projeto como um todo.

10 – RESULTADOS PRETENDIDOS

A perfuração do poço tubular será de fundamental importância para sanar os problemas com o consumo impróprio de água nestas regiões, buscando assim um abastecimento de água com qualidade e dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos sanitários para a Escola Municipal Luiz Dib, a qual está atendendo **atualmente 41 alunos** da Comunidade Jubran localizada na zona rural do Município de Santa Vitória-MG, além dos servidores que trabalham na escola.

11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CONTRATAÇÃO

A administração promoverá a capacitação de servidores para fiscalização e gestão contratual e também realizará previamente a alocação de pessoal para as operações de manutenção dos bens construídos, tais como manutenção das bombas e das instalações hidráulicas e elétricas.

12– POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS/INSERÇÃO DE CLÁUSULAS DE SUSTENTABILIDADE

12.1. Contaminação do lençol freático: a perfuração de um poço profundo possui o contato direto com o lençol freático, porém a construção do mesmo terá a laje de proteção sanitária e o cuidado com o não uso de produtos químicos na perfuração, no benefício da qualidade da água.

12.2 Desmatamento: não haverá desmatamentos, pois, a localização do poço tubular profundo será em uma área rural da escola já utilizável, sem árvores.

12.3. Geração de resíduos: a construção em geral produz uma quantidade significativa de resíduos. Por isso a administração realiza a disposição adequada dos materiais no aterro sanitário para minimizar os impactos, e cada resíduo terá sua destinação final adequada. Terá uma atenção maior aos resíduos perigosos (oleosos e combustíveis), caso seja manuseados no local, em busca de não poluição do solo. Os resíduos de solo e/ou lama serão dispostos em local apropriado.

12.4. Poluição sonora: o ruído gerado pela construção pode ser significativo, afetando a comunidade local e aos alunos no período escolar. Como solução, horários de trabalho



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

regulados serão adotados para reduzir esse impacto, priorizando os trabalhos no período vespertino.

12.5. Rebaixamento do aquífero: a extração excessiva de água pode reduzir o nível do lençol freático, secamento de nascentes, córregos e poços vizinhos. Mas o consumo na escola será apenas durante os horários escolares e para uma pequena população, o que não ocorrerá este risco, não terá outro fim além do consumo humano.

13– DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Diante de todas as informações contidas neste ETP, concluímos que a execução poço artesiano tubular profundo é viável tecnicamente devido ao elevado ganho na questão da saúde pública e consequentemente pelo ganho na qualidade de vida de toda a população que faz uso da água naquela localidade.

14 – DISPONIBILIDADE DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

Os serviços devem ser executados de acordo com o cronograma elaborado de forma a garantir a funcionalidade do empreendimento como um todo.

15–ANEXOS

- a) Planilha orçamentária de Custos;
- b) Memorial descritivo de Especificações Técnicas;
- c) Cronograma Físico-financeiro;
- d) Quadro resumo de cotações de preço;
- e) Quadro de composição de BDI;
- f) Anotações de Responsabilidade Técnica do projetista e da elaboração do orçamento;
- i) Modelos de apresentação de planilha orçamentária, cronograma físico-financeiro e quadro de composição de BDI;



PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA VITÓRIA

AV. REINALDO FRANCO DE MORAIS, 1455 – CEP 38320-000

ESTADO DE MINAS GERAIS

16—RESPONSÁVEIS

Santa Vitória/MG, 18 de Junho de 2025.

Luiza Maria de Lima

Secretária Municipal de Educação – Matrícula 13300

Pablo Simonini Faria

Engenheiro Civil – CREA 76.358/D-MG – Matrícula 04330

Isadora Silva Queiroz

Engenheira Ambiental CREA-MG 225670/D – Matrícula 14327