



PROJETO E CONSTRUÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO

CAPTAÇÃO DE ÁGUA SUBTERRÂNEA

São Valério - TO

Requerente

MUNICÍPIO DE SÃO VALÉRIO – TO



1- Introdução

A construção de um poço tubular profundo exige o comprimento de normas técnicas (NBR 12244) pré-definidas, pois trata-se de uma obra de engenharia como qualquer outra.

O conhecimento da geologia local é de suma importância para se elaborar um bom projeto e conseqüentemente ser bem sucedido na perfuração.

Há inúmeras formas de perfuração e equipamentos, que de acordo com o tempo uns se tornaram obsoletos enquanto são muito utilizados.

São Valério da Natividade é um município brasileiro do estado do Tocantins. Localiza-se a uma latitude 11°58'30" sul e a uma longitude 48°14'01" oeste, estando a uma altitude de 360 metros. Sua população estimada em 2004 era de 5 679 habitantes. Possui uma área de 2547,31 km².

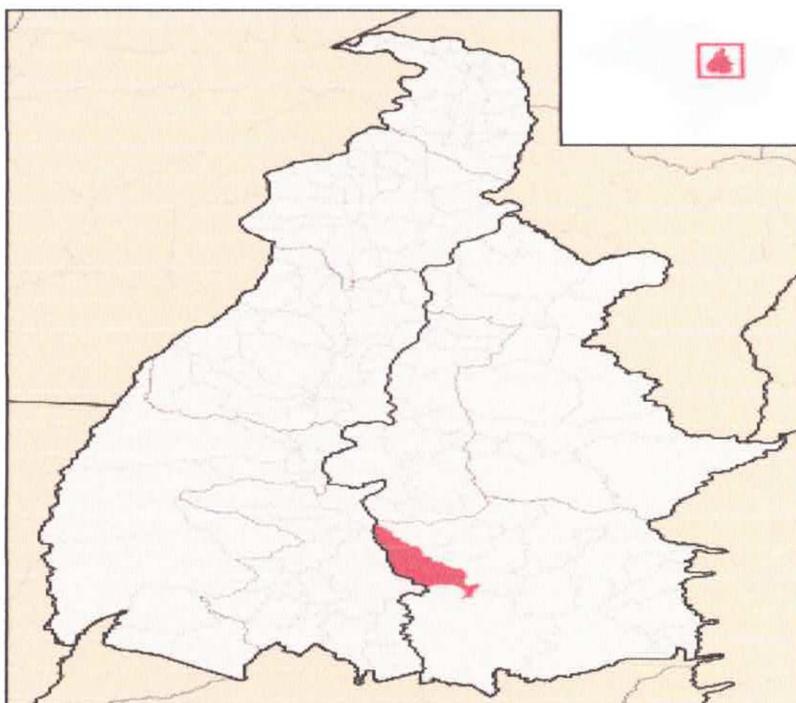


Fig.1 Mapa do Estado de TO, com a localização do Município São Valério – TO

2- Objetivo

Apresentação de um projeto de perfuração de poço tubular profundo de forma

sucinta e clara. O projeto aqui apresentado é de um poço de pequena profundidade, perfurado no sistema rotópneumático com equipamento Perfuratriz Prominas HBS R1H.

Neste caso, objetiva-se a perfuração de um poço tubular, com a profundidade estimada de 200 m, onde estima-se uma vazão em torno de 2,0 m³/hora.

O poço tem por objetivo atender a demanda de água para abastecimento da unidade Escolar CEMEI Eduardo Elias Zanata situada na avenida PM Cordeiro, Nº1203, centro do município de São Valério – TO.

3- Geologia da Área

Segundo o Censo Demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Estatística e Geografia- IBGE (2021), o município de São Valério da Natividade possui 2.520,465 km², sendo composto por 5.8% de domicílios com esgotamento sanitário adequado, 1,6% de domicílios urbanos em vias públicas com arborização e 0% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada (presença de bueiro, calçada, pavimentação e meio-fio).

Possui uma população de 4.383 habitantes e uma densidade demográfica 1,74 hab/km² no território do município. Tem como principais atividades econômicas, o setor de serviços, pecuária, agricultura, indústria e impostos.

Conforme o relatório da Bacia do Rio São Valério (TOCANTINS, 2011), os serviços de saneamento do município são de responsabilidade da Companhia de Saneamento do Tocantins- SANEATINS. Quase um total da população é atendida pelo abastecimento de água, porém o serviço de esgotamento sanitário é precário.

O município é cortado pela rodovia TO-280 que dá acesso a Gurupi-TO, cidade com maior relevância interurbana, onde há instalação da ferrovia norte-sul, que irá alavancar o setor agrícola e os demais setores as novas fronteiras brasileiras (IBGE, 2021).



Fig.2 Localização do Município São Valério - TO.

4- Bacia Hidrográfica da Área

O município de São Valério está inserido na bacia hidrográfica de mesmo nome, entre duas grandes bacias hidrográficas: Bacia do Rio Tocantins e Bacia do Rio Manuel Alves, ambas inseridas na margem direita do Sistema Hidrográfico do Rio Tocantins (TOCANTINS, 2011).

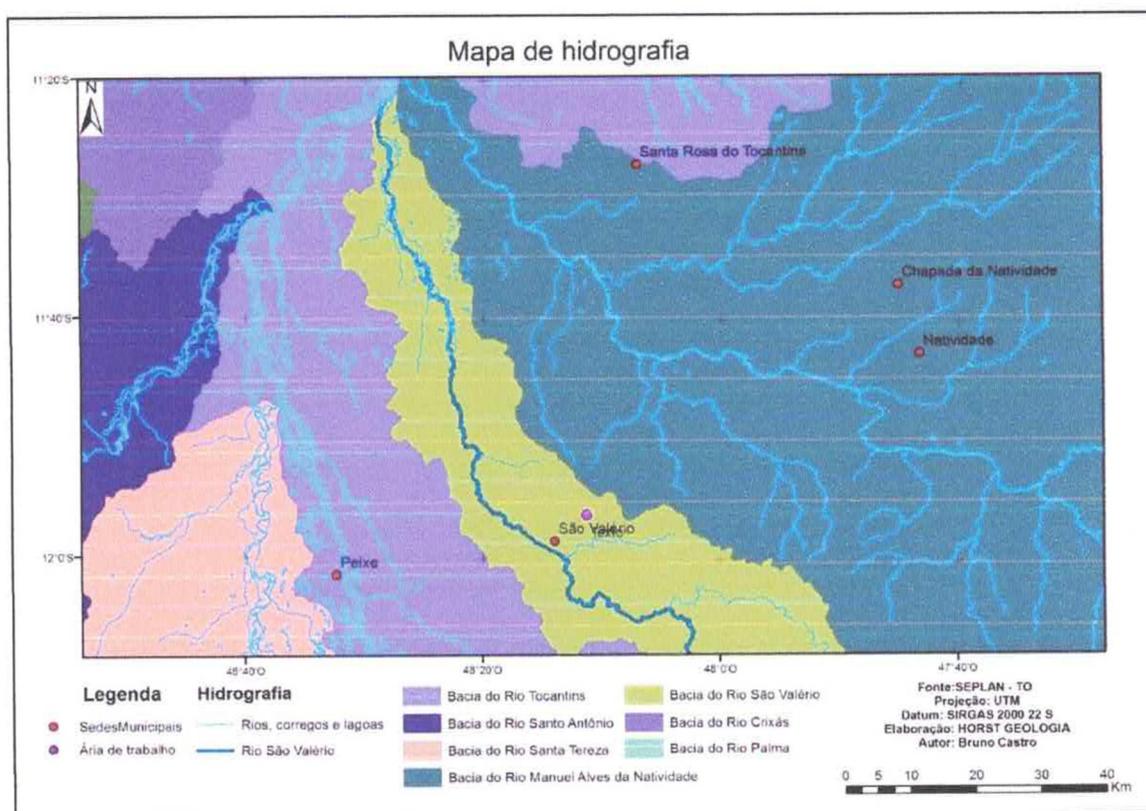


Fig.2 Mapa da Bacia Rio São Valério e Bacias Vizinhas

A Bacia Hidrográfica do Rio São Valério abrange 2.223,13 km² de área e drena três municípios: São Valério, Peixe e Paranã. Faz limite a norte e a leste com a Bacia do Rio Manuel Alves; ao sul, a Bacia do Rio Paranã e a oeste, a Bacia do Rio Tocantins. Seus principais canais tributários, até a foz no rio Tocantins, destacam-se: rio Passa-Três, Córrego Montes Claros, Córregodo Sangrador, Córrego Brejo Grande, Córrego Porteira (TOCANTINS, 2011).

Conforme a ATS- Agência Tocantinense de Saneamento (TOCANTINS, 2017), o principal corpo hídrico que abastece o município é o Córrego Montes Claros. Este rio possui alguns pontos de intemperismo intenso nas matas ciliares em decorrência das atividades agropecuárias, o que ocasiona erosões. Possui ainda captação subterrânea através de três poços, que são usados somente quanto necessário em período de

estiagem prolongada.

No geral, o uso das águas superficiais da região de São Valério é direcionado principalmente para o abastecimento humano, pecuária, agricultura irrigada, geração de energia (Rio Manuel Alves), turismo e mineração (TOCANTINS, 2011).

Embora localizado entre duas grandes bacias, Rio Tocantins e Rio Manuel Alves, o município apresenta problemas de abastecimento de água, devido à natureza dos seus canais de drenagens serem intermitentes. No caso de São Valério, uma demanda muito grande de água, exige um projeto e um estudo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos bem estruturados, para assim, fazer uma gestão e solucionar o problema hídrico local.

5- Aquífero Explorado

O município de São Valério do Tocantins é composto em sua maioria por rios intermitentes, comumente abastecidos pelos aquíferos fissurais, pertencentes ao Domínio Hidrogeológico Fraturado e pelos aquíferos granulares, pertencentes ao Domínio Poroso, ambos inseridos na Província Hidrogeológica do Tocantins (TOCANTINS, 2010; DNPM).

Coordenadas do Poço - Geográficas -11°58'23,1407"S - 48°14'1,71902" W



Fig.3, 4 Local onde está sera instalado o Poço Artesiano.

Fonte: Secretária de Viação e Obras de São Valério

6- Potencialidade -



Os poços possuem vazão igual ou superior a 2 m³/h, profundidade em torno de 107 m, o que demonstra, que esses poços possuem elevada vazão captando também o aquífero granular. Essa variação ocorre devido a distancia das cabeceiras onde ocorre exutórios naturais das bacias, ao tipo de rocha e faturamento das rochas, diminuindo assim, a vazão dos poços.

7- Capacidade Específica do Aquífero

Este aquífero apresenta uma capacidade especifica muito irregular. Os resultados regionais apresentam um valor médio próximo de 2,0 m³/hora/m. Sendo que há poços com valores muito altos e outros com valores muito baixos.

8- Construção do Poço

A construção de um poço tubular profundo, com baixa profundidade e em rochas cristalinas é uma atividade considerada muito simples. É realizada com a utilização de equipamentos rotopneumáticos (uso do compressor de ar) e de forma rápida. O poço será perfurado nas coordenadas - 11°58'23,1407"S - 48°14'1,71902" W.

O projeto de um poço tubular profundo inicia com o reconhecimento da área, tanto na geologia como na estratégica utilizada para acessos, instalação dos equipamentos, disponibilidade de água, terraplanagem, energia elétrica local, etc.

A probabilidade de água e locação da perfuração obedece os critérios técnicos determinado pelo geólogo que são variáveis de acordo com a geologia do local.

O local da perfuração deverá estar preparado para a instalação da perfuratriz e seus acessórios.

Durante a perfuração o local será isolado para evitar acidentes com pessoas e animais. Os funcionários da obra utilizarão as estruturas da propriedade para higiene. Sendo que para descanso e alimentação utilizarão um Treiler anexo ao caminhão de apoio da perfuratriz.

Perfurações simples no sistema rotopneumático não será utilizado lamas, solventes, fluidos de perfuração. As amostras serão coletadas no retorno do ar comprimido durante a perfuração.

As entradas de água serão observadas imediatamente quando contatadas, pois com o reorno do ar comprimido trará consigo a água encontrada na perfuração, e assim, quando se atingirá a profundidade necessária teremos uma ideia aproximada da vazão real do poço. A vazão real será obtida com o Ensaio de Vazão posterior.



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALÉRIO-TO
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ADM:2021/2024



Durante a perfuração será preenchido um Boletim de Perfuração com todas as ocorrências, alterações da rocha, entradas de água, avanço, diâmetros, níveis de água, etc.

9- Etapas da Perfuração

9.1- Transporte e Montagem dos equipamentos de perfuração até o local da obra. Um conjunto de perfuração no sistema rotopneumático consiste em três caminhões, sendo um para Perfuratriz Prominas R1H, uma para transporte do Compressor e outro para materiais utilizados na perfuração (hastes, chaves, tubulações, etc.). Perfuração inicial com 10" (dez polegadas), com Martelo de Fundo e Bitz até a profundidade onde se consiga adentrar na rocha maciça resistente em até 5,0 metros, para fixação da tubulação de revestimento.

9.2- Descida do tubo de manobra, sendo uma tubulação de ferro resistente que não sofra danificação durante a perfuração. Essa tubulação será retirada no final da obra. Profundidade aproximada de 15 metros.

9.3- Perfuração com 6 ½ " com Martelo de Fundo e Bitz, por dentro da tubulação de manobra, até o final do poço. Profundidade aproximada de 200 metros. Porém, se for necessário, poderá se aprofundar o poço até a obtenção da vazão necessária, com autorização do Município de São Valério - TO.

9.4- Se o poço for improdutivo, será lacrado, que consistirá no entulhamento do mesmo, com brita ou o próprio material da perfuração, com mistura de cimento, até na entrada da rocha onde será cimentado com uma coluna de um metro de cimento. O espaço restante até a boca do poço será entulhado com solo e/ou material da própria perfuração.

9.5- Se o poço for produtivo partiremos para a completação do mesmo que iniciará com a descida do revestimento definitiva de 6" (polegadas) Geomecânico, com cimentação do espaço anular até a superfície. A tubulação utilizada será o modelo plástico Geomecânico Standart, especialmente construído, resistente a alteração e oxidação.

9.6- Construção da sapata de proteção sanitária ou laje que será de 01 m². Esta sapata será fundida no local, envolvendo o revestimento. A coluna de revestimento deve ficar saliente no mínimo 30 cm acima da laje.

9.7- Desenvolvimento e Limpeza do poço com utilização de AR comprimido do compressor de apoio para retirar restos de materiais de perfuração que possam danificar o conjunto de bombeamento durante o Teste de Produção ou Vazão.



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALÉRIO-TO
FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ADM:2021/2024



Essa atividade consiste numa operação de aproximadamente 2.0 horas, onde será

injetado ar em pressões variadas para que haja o retorno dos fragmentos de rocha injetados nas fraturas durante a perfuração.

9.8- Teste de Produção de 24 horas com respectivas medidas da vazão de acordo com a planilha de bombeamento. Atividade que consiste na descida de uma bomba submersa, previamente dimensionada de acordo com a capacidade do poço, até a última entrada d'água. O bombeamento deve rebaixar o Nível Estático até próximo ao crivo da bomba para determinar a vazão real do poço. Concluindo o Teste de Vazão será definido o ND (Nível Dinâmico) que é o nível de trabalho do poço (Nível da instalação da bomba submersa).

9.9- Coleta de amostras para análises **físico-química e bacteriológica** no final do Teste de Vazão do poço em frascos especiais de acordo com as normastécnicas e imediatamente encaminhado ao laboratório conveniado, com análise química de no mínimo 20 elementos.

9.10- Desinfecção do poço com Hipoclorito de Sódio ou similares. Essa atividade consiste na injeção do hipoclorito dentro do poço para que fique em repouso e possa eliminar elementos contaminantes adicionados durante a perfuração. Após um período de 4 h de repouso deve ser feito o expurgo da solução.

9.11 - Fixação do Tampão protetor do poço (Tampão com três parafusos fixadores no tubo do revestimento).

9.12- Relatório Técnico Final emitido pelo geólogo responsável com todos os dados técnicos do poço (NE, ND, ENTRADA D'ÁGUA, VAZÃO FINAL, PROFUNDIDADE FINAL, PROFUNDIDADE DO REVESTIMENTO e DIÂMETRO FINAL) encaminhado ao interessado. Este será um documento a ser arquivado pelo interessado para futuras manutenções e intervenções no poço.

5- Modelo do Perfil Geológico e Construtivo do Poço

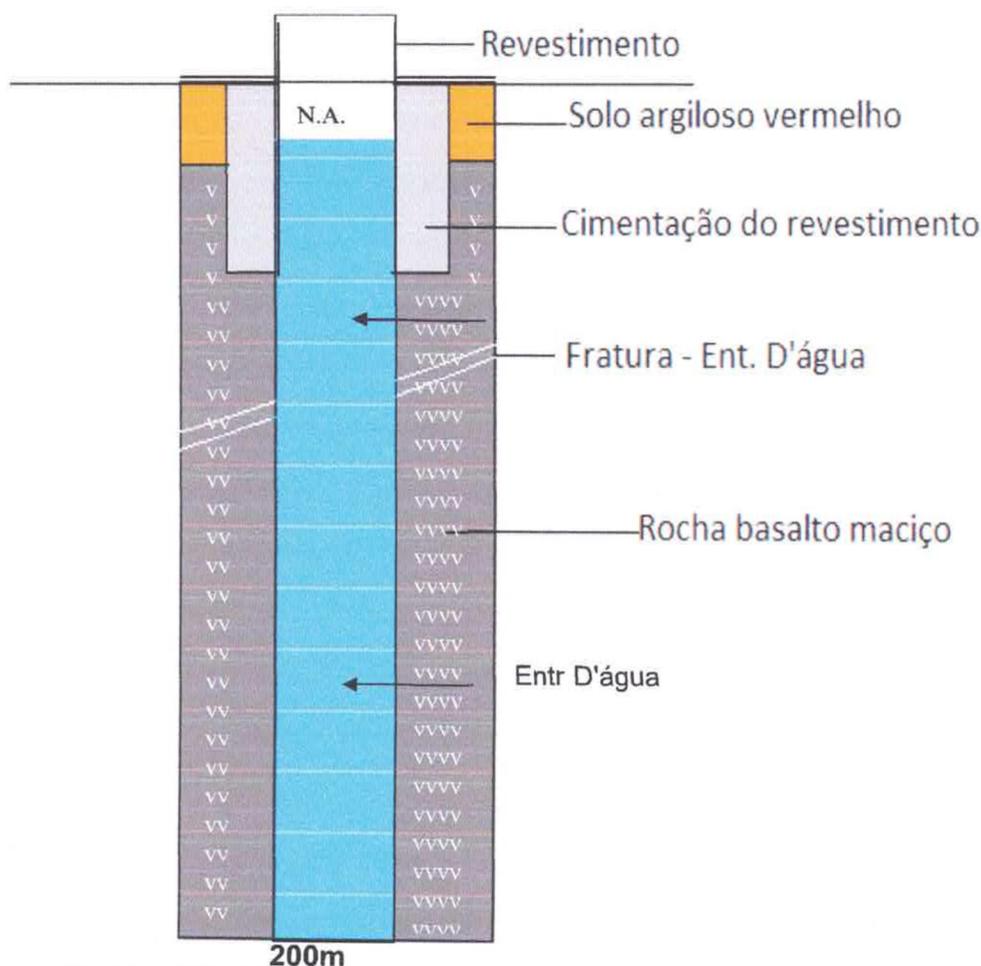


Fig.5 Perfil Geológico e Construtivo do Poço Profundo

Perfil geológico estimado:

- 0,0 a 15,0 m - Solo avermelhado de intemperismo do basalto.
- 15,0 a 36,0m- Rocha basáltica resistente, escura, seca.
- 36,0 a 45,0m- Rocha alterada, vesicular, contato de derrame c/ ent. d'água.
- 45,0 a 85,0m- Rocha maciça escura resistente, seca
- 85,0 a 96,0m- Rocha avermelhada com entrada d'água.
- 96,0 a 150m - Rocha maciça, escura resistente.
- 150,0 a 200,0m - Rocha maciça que se alternam entre camadas avermelhadas e escuras. Rara presença de água.



10 - Planilha Orçamentária da Perfuração

O projeto e custos da obra podem variar de acordo com a necessidade de água do interessado, neste caso será apresentado o custo estimado.

A captação d'água de um poço tubular é feita através de bombeamento na grande maioria dos poços. Salvo casos raros onde o poço é jorrante.

Os custos de um poço se dividem em duas etapas que são a Perfuração e a Instalação. Como primeira etapa faremos a **Perfuração**, que após a obtenção dos dados hidrodinâmicos do poço se executará a segunda etapa que é a **Instalação do conjunto motobomba e Rede de Distribuição** até as propriedades da comunidade.

10.1 - Custo estimado da Perfuração

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
Serviços: Perfuração de Poço Profundo Local: Unidade Escolar Cemei Eduardo Elias Zanata – São Valério – TO Tipo: Cotação					
ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
1.0	Perfuração e Instalação do Poço Tubular Profundo, Incluindo Conjunto Motobomba e Rede de Distribuição	1	1	R\$ 45.166,66	R\$ 45.166,66
Total do Sub – Item					R\$ 45.166,66
Total do Item					R\$ 45.166,66
Total					R\$ 45.166,66

11- Vazão Pretendida

A comunidade terá uma vazão de uso diário em torno de 10 m³, assim estima-se um Poço Tubular com uma profundidade de até 200 metros e que forneça uma vazão mínima de 5,0 m³/hora. Bombeamento de 02 horas/diária teríamos o volume necessário para o consumo.

Vazão Estimada do Poço - 2,0 m³/hora

Vazão de consumo/dia – 10,0 m³/dia



Tempo de Bombeamento - 2,0 horas/dia
Consumo Mensal – 300 m³/mês

12- Monitoramento da Água do Poço

É necessário o monitoramento constante da água poço, que consiste em retiradas de amostras para análises a cada seis meses. Os resultados dessas análises nos dão uma posição segura da situação do poço.

A presença de coliformes fecais e totais indicam que o poço foi construído de forma irregular, não respeitando as normas técnicas.

O isolamento do poço com cercas de proteção e o distanciamento no uso de produtos químicos, agrotóxicos, também se faz necessário. A cerca de proteção tem a função de proteger a tubulação e equipamentos do poço.

A maior proteção de contaminantes será feito pelo selo sanitário do poço, onde esta deverá penetrar na rocha maciça em subsolo e cimentada adequadamente.

Uma distância mínima entre poços também deve ser respeitada, porém a interferência entre poços esta relacionado a geologia da área. Em rochas fraturadas a interferência é baixa, pois em poucas distancias pode se obter resultados diferentes, tanto em qualidade como em quantidade.

13 - Considerações Gerais da obra

Os métodos de locações são na grande maioria geológicos, que consistem na interpretação de fotografias aéreas identificando fraturamentos em superfície. Imagens do Google Earth tem sido utilizado com frequência. Não descartando a locação estratégica, aquela que está próxima a energia e reservatório d'água.

Esse aquífero fornece águas de composição química bicarbonatadas cálcicas e sódicas.

O abastecimento de água no local se faz através de fontes de captação de águas superficiais.

A possibilidade de contaminantes está ligada a rejeitos humanos e agrotóxicos usados na agricultura, porém poços com selo sanitário cravados na rocha de subsolo estarão protegidos.



14 - REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10.157- Projeto de Aterros de Resíduos Perigosos- Critérios para projeto, construção e operação.** Rio de Janeiro: ABNT, 24p., 1987.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 13895- Construção de poços de monitoramento e amostragem.** Rio de Janeiro: ABNT, 24 p, 1997.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15495-1- Poços de monitoramento de águas subterrâneas e aquíferos granulares - Parte 1: Projeto e construção.** Rio de Janeiro: ABNT, 24 p, 2009.

CPRM, SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Sistema de Informações de Águas Subterrâneas SIAGAS.** Disponível: <http://siagasweb.cprm.gov.br/layout/>. Acessado em: 15 de Março de 2021.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL- DNPM;
COMPANHIA DE
PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS. **Mapa Hidrogeológico do Brasil.** (Escala: 1:5.000.000). Recife: CPRM, 1981.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **São Valério: Panorama.** IBGE, Censo Demográfico 2010. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/sao-valerio/panorama>. Acessado 13 de abril de 2021.

TOCANTINS. **Informativo de Qualidade da Água de Janeiro a Dezembro de 2017- ATS : São Valério da Natividade-TO.** Disponível em: <https://central3.to.gov.br/arquivo/433630/>. Acessado em 17 de março de 2021.

São Valério – TO 07/11/2021

Flavia Leonel dos Santos
Engenheira Civil
314677/D-TO

FLAVIA LEONEL DOS SANTOS
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 314677/D- TO



DECLARAÇÃO DE PESQUISA DE PREÇO

(Art. 23 da lei n. 14.133/2021)

METODOLOGIA:

PESQUISA COM FORNECEDOR
(ERM EMPREENDIMENTOS AGRÍCOLAS LTDA)
PESQUISA COM FORNECEDOR
(HIDRO POÇOS E MUNDO SOLAR EIRELLI)
PESQUISA COM FORNECEDOR
(AGROAGUA POCOS ARTESIANOS - EIRELI)

Considerando decisão do TCU (Acórdão 2318/2014 – Plenário, de 03/09/2014) o qual firmou entendimento que o processo para cotação de preços de mercado, a pesquisa deve levar em conta diversas vertentes, como, por exemplo, cotações com fornecedores, contratos anteriores do próprio órgão e os firmados por outros órgãos públicos, valores registrados no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais, bem como, atas de registro de preços da Administração Pública, de forma a possibilitar a estimativa mais real possível.

• **CRITÉRIOS DA PESQUISA:**

QUANTIDADE	UNID	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
190	MTS	PERFURAÇÃO POÇO PROFUNDO
40	MTS	REVESTIMENTO REFORÇADO 175MM

• **METODOLOGIA DA PESQUISA**

Neste sentido a pesquisa de mercado, com fulcro no art. 23 da lei 14.133/2021, enfatizou a diversificação, definindo sua metodologia pela forma híbrida, ou seja, fora utilizada a cotação de preços juntos aos fornecedores aos serviços dos ramos pertinentes ao objeto.

• **VALORES IDENTIFICADOS:**

QUAT	UNID	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	HIDRO POÇO	ERM EMPREED.	AGROAGUA
190	MTS	PERFURAÇÃO POÇO PROFUNDO	R\$: 39.900,00	R\$: 40.850,00	R\$:35.150,00
40	MTS	REVESTIMENTO REFORÇADO 175MM	R\$: 6.680,00	R\$: 6.520,00	R\$:6.400,00

• **CONCLUSÃO:**



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALÉRIO - TO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ADM:2021/2024



Procedida a cotação de preço, foram identificadas mais de 03 (três) fornecedores e, conseqüentemente, seus valores em ampla pesquisa, com o mesmo objeto de especificação até inferior, encontrou-se vários valores com uma média consideravelmente superior aos dois menores preços obtidos, **AGROAGUA POCOS ARTESIANOS - EIRELI**, Por oportuno, informa que fora desconsiderada o cálculo para se obter a média e preços e destacou-se o menor preço obtido, considerando que obviamente a média representaria valor acima do menor preço encontrado e a recomendação é que nestes caso, sendo possível a contratação com o menor preço, seja afastada qualquer outra figura que possa implicar em elevação deste preço.

Assim, temos: **AGROAGUA POCOS ARTESIANOS – EIRELI**, com o valor de **R\$: 41.550,00 (Quarenta e Um Mil Reais e Quinhentos e Cinquenta)**.

SÃO VALÉRIO/TO, aos 09 dias do mês de dezembro de 2021

DEPARTAMENTO DE COMPRAS

Odete de Paiva Costa
Diretora de Compras
Portaria nº 026/2021 de 01/01/2021



DECLARAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

SÃO VALÉRIO/TO, aos 09 dias do mês de dezembro de 2021

SENHORA GESTORA,

Levo ao conhecimento de Vossa Excelência que com vistas à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PERFURAÇÃO E INSTALAÇÃO DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, NO CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL (CEMEI) EDUARDO ELIAS ZANATA NO MUNICÍPIO DE SÃO VALÉRIO/TO**, existem rubrica orçamentária para suportar as despesas oriundas do respectivo objeto, conforme relação abaixo:

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO									
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:						ELEMENTO DE DESPESA:			
Órgão	Unidade Orçamentária	Função	Subfunção	Programa	Projeto/Atividade	Categoria econômica	Grupo de Despesa	Modalidade de Aplicação	Elemento de despesa
06	17.01	12	365	1223	2.047	3	3	90	39
FONTE DE RECURSO:									
20/MDE									

Atenciosamente,

SIENI SOARES AFONSO CARNEIRO
Secretária de Finanças



DESPACHO

O procedimento fora aberto mediante a solicitação da Secretaria de Educação, anexada ao presente, visando necessidade de **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM PERFURAÇÃO E DE POÇO TUBULAR PROFUNDO, NO CENTRO MUNICIPAL EDUCAÇÃO INFANTIL (CEMEI) EDUARDO ELIAS ZANATA NO MUNICÍPIO DE SÃO VALÉRIO/TO.**

Considerando que o poço tem por objetivo atender a demanda de água para abastecimento da CMEI de São Valério – TO, situada na Rua PM Cordeiro, centro do município de São Valério/TO.

Considerando que a contratação dos serviços descritos no objeto justifica-se pelas razões supracitadas, uma vez que a perfuração dos poços tubulares é de fundamental importância para sanar problemas com o consumo impróprio de água, buscando assim um abastecimento de água com qualidade e dentro dos padrões estabelecidos pelos órgãos sanitários.

Considerando que mediante a determinação de tramitação do procedimento, fora realizado processo amplo com diversificação de metodologia para fins de auferir preços no mercado, especialmente com levantamento de preços em empresas do ramo pertinente ao objeto. Assevera-se que fora considerado o art. 23 da lei n. 14.133/2021.

Procedida a cotação de preço, foram identificadas mais de 03 (três) fornecedores e, conseqüentemente, seus valores em ampla pesquisa, com o mesmo objeto de especificação até inferior, encontrou-se vários valores com uma média consideravelmente superior aos dois menores preços obtidos: **AGROAGUA POCOS ARTESIANOS - EIRELI**, Por oportuno, informa que fora desconsiderada o cálculo para se obter a média e preços e destacou-se o menor preço obtido, considerando que obviamente a média representaria valor acima do menor preço encontrado e a recomendação é que nestes caso, sendo possível a contratação com o menor preço, seja afastada qualquer outra figura que possa implicar em elevação deste preço. Assim, temos: **AGROAGUA POCOS ARTESIANOS - EIRELI** com o valor de **R\$: 41.550,00 (Quarenta e Um Mil Reais e Quinhentos e Cinquenta).**

Considerando ainda que em cumprimento do despacho inicial o procedimento recebeu manifestação financeira favorável, inclusive registrando a rubrica orçamentária pertinente à suportar a respectiva despesa.

Considerando que o valor total auferido está recepcionado pelo art. 75, II c/c art. 176 da lei 14.133/2021, devidamente regulamentada no âmbito deste município pelo Decreto de Regulamentação n. 028/2021.



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO VALÉRIO - TO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
ADM:2021/2024



DETERMINO, através do presente ato que seja realizada a contratação, na forma direta, observando todos os requisitos especiais da Lei n. 14.133/2021, uma vez, o valor total da despesa

não superar o estabelecido do dispositivo legal acima asseverado e possibilitar de forma absoluta e imediata a satisfação do interesse público.

Encaminhe os autos para autuação junto ao gestor Municipal para a prática dos demais atos pertinentes.

Cumpra-se na forma recomendada.

SÃO VALÉRIO/TO, aos 10 dias do mês de dezembro de 2021

FUNDO MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO SÃO VALÉRIO/TO
MARIA NELCILENE ARAÚJO REIS
GESTORA FME