

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial é referente a perfuração do poço e instalação de uma bomba submersa na Rua Arlindo Schneider, setor 09, quadra 0057 lote 0249, Bairro Conventos, incluindo material, mão de obra, outorga completa do poço junto ao DRH, conjunto de análise de água e teste de vazão do poço para alimentação de reservatórios para de abastecimento de água, em atenção ao **expediente 38600/2023**.



Imagem 01 - Situação do poço

1. Generalidades:

Todo material a ser empregado na obra deverá ser de primeira qualidade, obedecendo as especificações e normas da ABNT e deverá ser submetido a exame

e aprovação da fiscalização.

Em todas as fases da execução dos serviços a Empresa executora deverá utilizar mão-de-obra especializada. Toda a execução de serviços deverá seguir as Normas de Serviços da ABNT.

Serão de responsabilidade da Empresa executora todas as providências relativas ao licenciamento da obra, ARTs de execução junto ao CREA, guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes. A Empresa também deverá providenciar equipamentos de proteção individual conforme normas regulares NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho. Também faz parte das obrigações da Empresa executora a adequada sinalização do local para proteção aos usuários do prédio.

Na conclusão da obra deverá ser retirado do local todo o maquinário e equipamento, bem como efetuar uma limpeza geral, deixando-a pronta para ocupação imediata.

Competem à Empresa executora os serviços de organização, remoção de entulhos e limpeza geral permanente da obra, objetivando a manutenção das condições de acesso e uso do local. Os entulhos e detritos resultantes dos serviços deverão ser adequadamente dispostos e amontoados dentro da obra. Serão recolhidos e transportados periodicamente para destino apropriado de modo a evitar acúmulo que prejudique os trabalhos.

2. Regularização do poço:

Deverá ser realizado o teste de vazão, análises de água, relatório técnico de perfuração do poço e a outorga completa do poço junto ao DRH.

3. Perfuração:

A perfuração do poço deverá observar as normas vigentes NBR 12.212 e NBR 12.244. Considerando a tecnologia aplicada atualmente, e em observância aos procedimentos executados nessas condições geológicas-hidrogeológicas, destaca-se que o método de perfuração deve ser rotopneumático. O diâmetro a ser

perfurado nas camadas de solo e manto de alteração deve ser de 12" (12 polegadas), nos primeiros 11 metros e de 6" até a profundidade final de 130 metros.

O poço deverá ser parcialmente revestido. O material do revestimento deverá ser, preferencialmente, de PVC Geomecânico de 6" e estar sobressaliente aproximadamente 50 cm acima do nível do terreno. O espaço anular formado entre o diâmetro de reabertura (12") e o revestimento deverá ser preenchido com calda de cimento. Este selo sanitário deverá chegar até a superfície, conformando, ao final, a laje de proteção superficial a fim de evitar a infiltração de qualquer contaminante proveniente da superfície, garantindo a integridade da água subterrânea. A laje de proteção deverá ter ao menos 1 m² (1 m x 1 m) e 15 cm de espessura (altura). Ressalta-se que, esses materiais e quantitativos poderão variar a depender das condições apresentadas durante perfuração do poço e da realidade geológica/hidrogeológica encontrada.

O cercamento do poço de, no mínimo, 4 m² (2x2m), e preferencialmente com dimensões adequadas que permitam a entrada de veículo para eventuais manutenções da bomba e/ou intervenção futura no poço.

Será necessário executar o Teste de Vazão conforme a NBR 12.244, com duração mínima de 24 horas atingindo o nível de estabilização por pelo menos 4 horas.

A coleta e análise de água físico-química e bacteriológica deverá ser executada no final do teste de bombeamento. Ressalta-se que, caso o poço apresente pouca vazão e/ou abandone-se sua perfuração por determinação da Prefeitura, o mesmo deverá ser devidamente tamponado, observando os procedimentos indicados pelo DRH que exige, primeiramente, o projeto de tamponamento aprovado e, em seguida a execução, a qual deverá ser documentada para obtenção do Registro de Tamponamento junto ao SIOUT/RS.

4. Instalação:

A bomba deverá ser instalada em profundidade adequada ao nível dinâmico de água mais uma profundidade de submergência. A bomba ficará suspensa na tampa do poço por tubulação galvanizada de 2.1/2". Logo após a saída do poço, unindo a tubulação galvanizada, será instalado uma curva, uma união e um nípel galvanizados de 2.1/2" e uma válvula de retenção horizontal em bronze de 2.1/2",

com a finalidade de garantir maior durabilidade e facilitar futuras manutenções. Também deverá ser instalada hidrômetro woltman, DN 3", para medição do volume de água consumida pelo poço.

Nas ligações rosqueadas deverá ser utilizados vedantes na montagem das conexões e garantir o aperto na montagem através de ferramentas apropriadas para manter a ligação estanque.

Para a instalação elétrica será realizado a ligação da bomba submersa através de cabos PP com secção de 3x10 mm². A ligação partirá do quadro de comando e deverá seguir rigorosamente as instruções de instalação conforme manual da marca da bomba submersa.

5. Considerações finais:

As especificações poderão ser revisadas conforme as necessidades do contratante. Todas as dúvidas e possíveis omissões constantes nas especificações e projetos deverão ser solucionadas com o autor.

Lajeado, 04 de dezembro de 2023.

Engenheiro Civil
Jackson L. Waechter
CREA RS 208.153