

MEMORIAL DESCRITIVO

O PRESENTE MEMORIAL DESCRITIVO REFERE-SE AOS SERVIÇOS DE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CONJUNTO MOTOBOMBA SUBMERSA, QUADRO DE COMANDO, SISTEMA DE TRATAMENTO DE ÁGUA E REDE ADUTORA, EM POÇO ARTESIANO, LOCALIZADO NA LOCALIDADE DE ALTO HONORATO, MUNICÍPIO DE PROGRESSO/RS

DETALHAMENTO TÉCNICO

1. CONDIÇÕES DE INSTALAÇÃO

O presente poço encontra-se perfurado, precisando dos serviços discriminados neste memorial para sua ativação.

1.1. Transporte e Instalação dos Equipamentos: Deverá a empresa contratada responsabilizar-se por todo o transporte de materiais e equipamentos necessários aos serviços, bem como sua instalação no canteiro de obras, com as devidas sinalizações necessárias.

2. INSTALAÇÃO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA PARA POÇO TUBULAR PROFUNDO:

2.1. Característica da Moto-Bomba Submersível:

Não será aceito moto-bomba blindada ou refrigerada a óleo, e também, somente será aceito moto-bomba refrigerada a água e que permita a rebobinagem do motor em caso de curto-circuito elétrico do motor.

Deverá ser instalado um conjunto moto-bomba submersível no poço tubular profundo, com motor trifásico de 5,0HP – 50 Estágios, 380V, Trifásica, onde recalcará água do poço tubular profundo até o reservatório de distribuição existente. Essa moto-bomba ficará suspensa por flange (tampa de poço) tubulações galvanizadas de 1.1/4". Logo após a saída do poço, unido a tubulação galvanizada, será instalado um cavalete com um tubo galvanizado, curvas galvanizadas, uniões, válvulas de retenções, luvas, e níples galvanizados de 1.1/4", todos com a finalidade de garantir uma maior durabilidade do equipamento e facilitar futuras manutenções. A potência e a capacidade da moto-bomba estão de acordo com a necessidade de vazão para o consumo, assim como a energia elétrica da região e seguindo rigorosamente a recomendação técnica do fabricante do equipamento.

O cabo elétrico de alimentação do conjunto moto-bomba será de cabo PP 3 x 4mm, com 202mts (duzentos e dois) comprimento e estará ligado ao quadro de comando automático.

No poço será instalada uma casinha onde ficará o quadro de comando da bomba e a bomba dosadora de cloro junto com uma bobona de cloro líquido que será injetado na rede de água na saída do poço.

A dosagem de cloro é feita automaticamente assim que a bomba do poço é ligada. Esse funcionamento é possível, pois a bomba dosadora deve ser ligada em série com a bomba do poço, ou seja, ela será acionada em conjunto com a mesma.

Sistema de ligação automática da bomba com fio boia e regulador de nível automático no reservatório.

2.2 Característica da Quadro de Comando Elétrico:

Quadro de comando elétrico compatível com a bomba instalada, Partida Direta - Padrão Industrial, com fiação canalizada, confeccionado em uma caixa metálica própria com pintura epóxi anti-corrosiva, contendo: contator, relê térmico, amperímetro, relé falta de fase, disjuntor, comutador para automático/manual, relê para comando de bóia à distância.

O quadro de comando da bomba será instalado dentro de uma abrigo casinha que será posicionadaao lado do poço artesiano para que não fique exposto ao tempo. O abrigo deverá ser construído com paredes e cobertura em placas de concreto armado, com espaço interno de pelo menos 1,5x1,5 metros, 2,40 metros de altura e com uma porta de alumínio em forma de veneziana.

O quadro de comando elétrico será trifásico (380Volts), 5,0 Hp, terá a função de proteger a bomba submersa de oscilações elétricas, descargas e outros fatores que vem a prejudicar o seu funcionamento. O quadro terá equipamentos para o funcionamento manual e/ automático, de controle da operação, de proteção de sobrecarga, sobre tensão, terminais e fiação necessária para instalação interna do quadro;

O cabo de alimentação trifásico (380Volts) da bomba submersa deverá ser protegido na saída da boca do poço com duto de 3/4" flexível para rede elétrica subterrânea até a casinha onde será instalado.

O poste de energia elétrica deverá estar numa distância em média de 2 à 3 metros longe da boca do poço. O quadro de comando deverá ser corretamente aterrado via haste de aterramento. A caixa de comando deverá ser tratada com tintas anticorrosivas, de modo a assegurar a sua durabilidade.

3. REDE DE RECALQUE:

3.1 Tubos PEAD:

O sistema de adução constitui-se no sistema de condução da água, desde a sua saída no poço tubular até a chegada ao reservatório. A sua construção deve obedecer a norma da NBR 12.215/1991 – “Projeto de Adutora de Água para Abastecimento Público” e seguir de acordo com o dimensionamento hidráulico e estrutural apresentado pelo projeto.

O tipo de material a ser utilizado na adutora é o PEAD (Polietileno de Alta Densidade), cuja norma técnica de referência é NBR 15.561/2007 - “Sistemas para distribuição e adução de água e transporte de esgoto sanitário sob pressão - Requisitos para tubos de polietileno PE 80 e PE 100”.

3.2 Assentamento da tubulação:

Na execução dos serviços devem ser observadas, além destas especificações, as instruções dos fabricantes, as normas da ABNT e outras aplicáveis.

Nos serviços executados em áreas públicas devem ser observados os aspectos relativos à segurança dos transeuntes e veículos, utilizando-se sinalização de segurança de modo a preservar a integridade dos próprios operários e equipamentos utilizados. Devem ser definidos e mantidos acessos alternativos, evitando-se a total obstrução de passagem de pedestres e veículos.

O assentamento da tubulação deverá seguir paralelamente a abertura da vala. Sempre que o trabalho for interrompido, tanto durante o período de trabalho, como no final de cada jornada diária, o último tubo assentado deverá ser tamponado, a fim de evitar a entrada de elementos estranhos.

O fundo da vala deverá ser uniformizado a fim de que a tubulação se assente em todo o seu comprimento, observando-se inclusive o espaço para as bolsas.

A descida dos tubos na vala deverá ser feita manualmente, com muito cuidado, estando os mesmos limpos, desimpedidos internamente, e sem defeitos.

Considerando-se a utilização de tubulações de PEAD, deverão ser utilizados grampos de fixação provisórios, que deverão ser retirados após a compactação da primeira camada de reaterro sobre o tubo.

Os tubos deverão ser assentados alinhados e ser suficientemente protegidos contra contaminação, sendo proibida a sua passagem em poços absorventes, fossas e quaisquer outros locais ou compartimentos passíveis de causar contaminação.

Deverá ser observado um recobrimento mínimo final de 0,65 metros nos passeios e 0,90 metros nas ruas, admitindo-se recobrimentos inferiores no caso de ramais prediais.

As tubulações de PEAD deverão ser assentadas preferencialmente com as juntas soldadas. A solda preconizada é a termoplástica de fusão, com máquinas especiais para a soldagem “topo a topo”.

Para o trabalho com este material, os procedimentos a serem adotados serão os seguintes:

- a) Abrir a vala no mínimo 10,00 metros a frente da linha instalada, facilitando o seu desvio de eventuais obstáculos;
- b) Efetuar as soldas preferencialmente fora da vala;
- c) Facear regularmente as superfícies a serem soldadas;
- d) Limpar as superfícies com solvente indicado pelo fabricante dos tubos;
- e) Aquecer as superfícies com solvente indicado pelo fabricante dos tubos;
- f) Aquecer as superfícies com o emprego da máquina de solda e pressioná-las entre si;
- g) Cuidar ao movimentar o tubo para colocá-lo na vala, para não curvá-lo acima de sua curvatura admissível (raio mínimo igual a 30 vezes o diâmetro).

OBS.: Serviços de retroescavadeira para a abertura e fechamento de valas será de responsabilidade do município de Progresso/RS.

4. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

O projeto fica cargo da empresa contratada. A contratada é responsável única para com os empregados e auxiliares utilizados na obra, no que concerne ao cumprimento da legislação trabalhista, previdência social, seguro de acidente de trabalho ou quaisquer outros encargos.

Progresso, 17 de novembro de 2023.

Paulo Gilberto Schmitt

Prefeito municipal

Paulo E. Draghetti

Eng. Civil crea rs079674

REDE ADUTORA DE ÁGUA POTÁVEL
LOCALIDADE: ALTO HONORATO
DIÂMETRO DA REDE: DN 40mm
EXTENSÃO DA REDE: 1050,00METROS
POÇO EXISTENTE A SER INSTALADO
BOMBA, RESERVATÓRIO, REDE
ADUTORA E REDE ELÉTRICA PARA
COMANDO CHAVE BÓIA.

