



IMPLANTAÇÃO DE VRP COM TUBULAÇÃO EM PEAD FORA DO AMBIENTE CONFINADO

RESUMO

Implantou-se em Abril de 2018 uma válvula redutora de pressão (VRP), que normalmente é executada dentro de caixas enterradas, como se fosse um cavalete dimensionado de um prédio (grande consumidor), todo projeto e execução foi realizado em Polietileno de Alta Densidade (PEAD) de modo a acelerar a execução. A experiência foi muito bem sucedida em função da rapidez de execução do proposto (17 horas ininterruptas de trabalho), eliminação do ambiente confiando de trabalho, facilidade no acesso para ajustes e funcionamento idêntico a situação convencional.

PALAVRAS-CHAVE:

VRP – Válvula redutora de Pressão, PEAD – Tubo em Polietileno de Alta Densidade.

Introdução

Tudo se iniciou em função de problemas operacionais e a necessidade em se reduzir a pressão de trabalho em um determinado local, com isso foi nos foi solicitada a instalação emergencial de VRP. Com a demanda posta estudamos a forma mais adequada e rápida para execução do projeto, sabíamos que outra unidade havia utilizado uma estrutura de cavalete dimensionado para instalação de VRP e com isso procuramos melhorar este trabalho e construir toda a estrutura em PEAD. O tempo de execução do serviço, das interligações a operação foi de 17 horas ininterruptas de trabalho. Atualmente o conjunto está operando normalmente com os benefícios de não estar em ambiente confinado, fácil acesso e custo de implantação menor.

Objetivo

O objetivo principal foi atender a uma demanda de reduzir as pressões locais em um tempo muito baixo, com implantação de VRP fora de ambiente confinado facilitando o acesso e conferindo a maior segurança possível para as equipes de regulação.

Metodologia

Para atendimento da demanda passada, implantação de VRP, seria necessário o construção de caixa enterrada mas, em função do alto tempo de execução optou-se em inovar, construímos uma estrutura de VRP totalmente fora de ambiente confinado e toda em PEAD, fato inovador. A instalação foi toda pensada em ser executada rapidamente e que as mudanças trouxessem benefícios de acesso e facilidade nos ajustes. Criou-se então a VRP em abrigo totalmente construída em PEAD. A opção pelo material PEAD se deu em função da disponibilidade e facilidade em manusear o material. Caso não tivéssemos agido rapidamente teríamos sérios problemas com rompimento das tubulações de água no local que não aguentariam as pressões em que a região foi submetida após as alterações operacionais.

A alteração emergencial do sistema de abastecimento local foi à causa raiz para a implantação da citada VRP. Durante toda análise da melhor forma de atendimento da demanda verificamos as peças disponíveis em nossos almoxarifados, tempo disponível para atendimento, qual método/material seria o de implantação mais rápida e com isso optamos por implantar a VRP em abrigo fora de ambiente confinado e totalmente em PEAD para acelerar a execução.



Equipe de implantação da VRP fazendo a Pré montagem, conferindo as peças e definido a posição das peças de interligação a rede existente.

Localização

A VRP Paiol foi implantada na Avenida João Siqueira Bueno próximo a rua João Manoel de Souza altura do KM 50 da Estrada dos romeiro no Bairro Paiol , município de Pirapora do bom Jesus - São Paulo





BY PASS da VRP em ferro em função do material da rede existente.



Início da escavação



Montagem da montante e jusante da VRP



Montagem do cavalete



Montagem do conjunto da VRP



Execução da base do abrigo da VRP



Construção das paredes do Abrigo



Confecção da laje do Abrigo



Abrigo executado



Porta articulada a fim de facilitar o acesso a VRP



Abrigo executado



Abrigo executado



Resultados

- Garantia da confiabilidade do sistema - apesar da mudança emergencial do abastecimento e consequente aumento expressivo das pressões, a VRP foi capaz de reduzir as pressões a valores próximos do histórico impedindo assim o aumento no número de vazamentos, índice de perdas e consequentes reclamações de falta de água.
- Mantivemos a abastecimento com quantidade e qualidade como de costume, apesar das mudanças operacionais ocorridas.
- Baixo custo e tempo de execução.
- Aumento da segurança para as equipes operacionais, pois não precisam adentrar ao espaço confinado para ajustes da VRP.
- Manutenções preventivas rápidas por estar fora do ambiente confinado.

Após a mudança emergencial do sistema de abastecimento a VRP possibilitou a redução em aproximadamente 40% das pressões previstas, garantindo assim o bom funcionamento do sistema, índice de perdas estáveis e estanqueidade das redes locais.

