

Redução de água não faturada



Old Gainesboro Road Utility District, Tennessee, USA

- ✓ Redução de custos operacionais
- ✓ Rápido retorno do investimento em produtos
- ✓ Maior eficiência da rede
- ✓ Redução de vazamento e ruptura
- ✓ Fácil de implementar
- ✓ Indicação precoce de rompimentos nas adutoras



Visão Geral do Projeto

O “Old Gainesboro Road Utility District” (OGRUD) do Condado de Putnam, Tennessee, fornece água para os 1º, 7º e 15º Distritos Cíveis do Condado de Putnam e os 1º, 10º e 12º Distritos Cíveis do Condado de Jackson. O distrito compra toda a água para revenda na cidade de Cookeville, TN. Atualmente, o distrito tem mais de 2.200 clientes ativos, com mais de 2.400 conexões nos condados de Putnam e Jackson e a 250 km de linhas de água. A missão do OGRUD é fornecer água potável segura e confiável aos seus clientes ao menor custo possível e ao mesmo tempo em que atenda a todos os requisitos federais e estaduais.

O alto custo da água não faturada (NRW) afetou o OGRUD em até 30,3% em água perdida e 13,3% em custos operacionais. Com 2.795 milhões de galões / ano em perdas aparentes e 47.717 milhões de galões / ano em perdas reais, o OGRUD estava ansioso pela implementação de uma estratégia para ajudar na redução dessas perdas.

A estratégia que o OGRUD decidiu implementar foi o Gerenciamento de Pressão (PM). As unidades Regulo e Cello da Technolog foram incorporadas ao sistema de distribuição da OGRUD para monitorar e controlar as pressões. A unidade Regulo regula o piloto da VRP para manter uma pressão definida, enquanto as unidades Cello instaladas no sistema de distribuição monitoram as pressões, fornecendo feedback aos operadores para serem usados no ajuste da unidade Regulo, permitindo a otimização do sistema de gestão de pressões. Os dados após a implementação do esquema reduziram o fluxo médio em 24%, diminuíram a pressão média em 29% e a pressão máxima em 40%. A redução da pressão foi equivalente a uma economia média de aproximadamente 36.000 galões por dia (gpd) ao longo do estudo (junho de 2016 a junho de 2017). Com base apenas no preço de compra no atacado, a economia anual associada à redução no NRW é de aproximadamente US \$ 30.000.

Elementos Chave

- Reduzir perdas por água não faturada
- A instalação de medidores de vazão eletromagnéticos, válvulas redutoras de pressão e controladores de pressão obtém dados para ajudar a determinar o local de vazamento e ruptura
- Proteger o abastecimento de água

Resultados e Benefícios

- NRW reduzido e entrada de distribuição
- Redução de 27,6% nas perdas reais
- 22% de perda de água em volume
- 27,6% de redução de custo
- ROI do período atingido ~ 8 meses +/- (229 dias)
- O controle de pressão fixo proporcionou uma redução substancial na perda de água
- Registradores de dados Cello 4S implantados em pontos críticos
- Redução no custo de bombeamento, energia e produtos químicos
- Diferimento de investimento de capital para substituição de rede
- Menor Freqüência de Ruptura
- Estabilização de rede
- Redução no reparo