

XXIII Encontro Técnico AESABESP

TDT- TIME DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO CRIA NOVO SELIM AJUSTÁVEL PARA ESGOTO

Autor principal: Luis Carlos Pereira

Formação: Logística e Administração.

Autor1: Emerson José dos Santos

Formação: Engenheiro Civil, Pós Graduação em Qualidade e Meio Ambiente.

Autor2: Irineu Porfírio da Silva.

Formação: Ensino Médio.

Autor3: Kleberson Alves Gomes

Formação: Engenheiro Civil.

Endereço: Rua Najatú, 72 - Penha – São Paulo - SP - CEP: 03613-050 - Brasil - Tel: +55 (11) 2681-3885 - Fax: +55 (11) 2681-3886 - e-mail: lcpereira@sabesp.com.br

RESUMO

Montagem do Time de Desenvolvimento Tecnológico – TDT para a criação de um Selim intercambiável para tubulação de PVC e Cerâmica (tubulações mais utilizadas na Sabesp).

PALAVRAS-CHAVE: Selim Ajustável

Introdução:

A oportunidade de melhoria para a prática foi identificada devido às constantes reclamações de nosso corpo operacional e também das contratadas devido a problemas nos selins, onde se tem ainda hoje peças montadas de forma artesanal, obrigando a implantar o “jeitinho” e sem a garantia do selim estar bem fixado na rede.

Não existe padrão nas ligações de esgoto e nos reparos, com vários materiais sendo aplicados de acordo com cada Unidade.

Existem vários modelos de selins e as unidades não sabem ao certo qual o melhor produto, contando com a experiência de alguns funcionários para escolhê-los. Nossas redes de esgoto são compostas por tubos cerâmicos, tubos de PVC e tubos de amianto. Hoje a Sabesp tem a necessidade de ter vários tipos de Selins, em estoque.

Objetivos:

- a) Criar Selim intercambiável, aos moldes do Tee de Serviço para água, para tubulação de PVC e Cerâmica (tubulações mais utilizadas na Sabesp), nos diâmetros 150 x 100 mm e 200 x 100 mm e no futuro, a confecção do molde de 300 x 100 mm
- b) Evitar o problema ambiental, pois, como o esgoto não está sobre pressão, à percepção de vazamento somente acontece após o solo estar totalmente contaminado.
- c) Inovar na operação dos sistemas de esgoto quanto aos materiais, que não evoluíram como nos sistemas de água.

Métodos:

- Montagem do grupo “Time de Desenvolvimento Tecnológico” (TDT), com representantes de diversas áreas da ML(Unidade de Negócio Leste). Componentes: Eng.º Emerson e o Encarregado Irineu do Pólo Manutenção de Esgoto de Itaquera, os Senhores Marcos e Julio, diretor e encarregado da contratada do Global Sourcing, do Eng.º Kleberson da Divisão de Esgotos, sob a coordenação do Administrador Pereira do Departamento Administrativo Leste.

Início das ações:

- Análise dos selins até o momento praticados
- Estudo do tempo de aplicação dos Selins e o esperado para o futuro.
- Captação do fornecedor parceiro com interesse em investir em novas tecnologias.
- Em Setembro de 2010 a empresa JKOVAKS apresentou o 1º Desenho do Projeto do novo Selim. Porém a equipe do Time de Desenvolvimento Tecnológico (TDT), não aprovou, pois o custo do produto seria muito alto devido, a serra copo vir incorporado, além do que a saída teria que ter uma curva e contra curva.
- Em outubro de 2010 a empresa JKOVAKS apresentou o 2º Desenho do Projeto do novo Selim. A equipe do Time de Desenvolvimento Tecnológico (TDT) aprovou e solicitou a confecção do molde
- Em novembro de 2010 a empresa JKOVAKS apresentou o 1º Protótipo do novo Selim. Na análise do TDT, verificou-se que havia a necessidade de algumas alterações como: anéis de vedação tipo JERI (Junta Removível) e também estar no corpo superior do Produto. Deveria existir um “Range”, tanto para aplicação em tubo PVC, como também em Tubo cerâmico.
- Em 14 de janeiro de 2011, foi apresentado o 2º protótipo, onde estavam presentes representantes da ML, CSQ, TX, MS e MP, além do diretor da Diretoria Metropolitana, Sr. Paulo Massato. Sendo que houve várias sugestões, onde a mais importante partiu do Diretor Metropolitano Paulo Massato, onde a peça deveria apresentar estudo nas linhas de tensão, criando assim a possibilidade de deformação.
- Em 20/05/2011, a empresa JKOVACS, apresentou o novo selim, onde houve aprovação do Time de Desenvolvimento Tecnológico.
- No dia 12/8, a ML recebeu um lote de 14 selins ajustáveis para aplicação em redes de esgoto (testes de campo).
- Em 19 de agosto de 2011, foram feitos testes em campo, onde se verificou dificuldade em aplicar o produto, pois necessitava de um ajuste de aproximadamente 10 mm a maior. A empresa JKOVACS fez os ajustes necessários e disponibilizou outras peças para novos testes.
- Realizados testes em Campo em rede PVC em 26/08/2011 e Teste em Campo em rede Cerâmica em 05/09/2011.

Padrões: Melhoria dos selins atuais, onde hoje, alguns são feitos de forma artesanal e aplicados com o famoso “jeitinho”, a busca da melhoria contínua.

Controle: Em todo momento houve monitoramento, pois desde a idéia até a entrega do produto final, houve a busca do melhor, de todos os participantes que eram de áreas diferentes e com experiência principalmente em campo de aplicação.

Continuidade e Disseminação: A prática teve seu início através do Time de Desenvolvimento Tecnológico – Novo Selim Ajustável para Esgoto desde 2009 com funcionários de diferentes áreas.

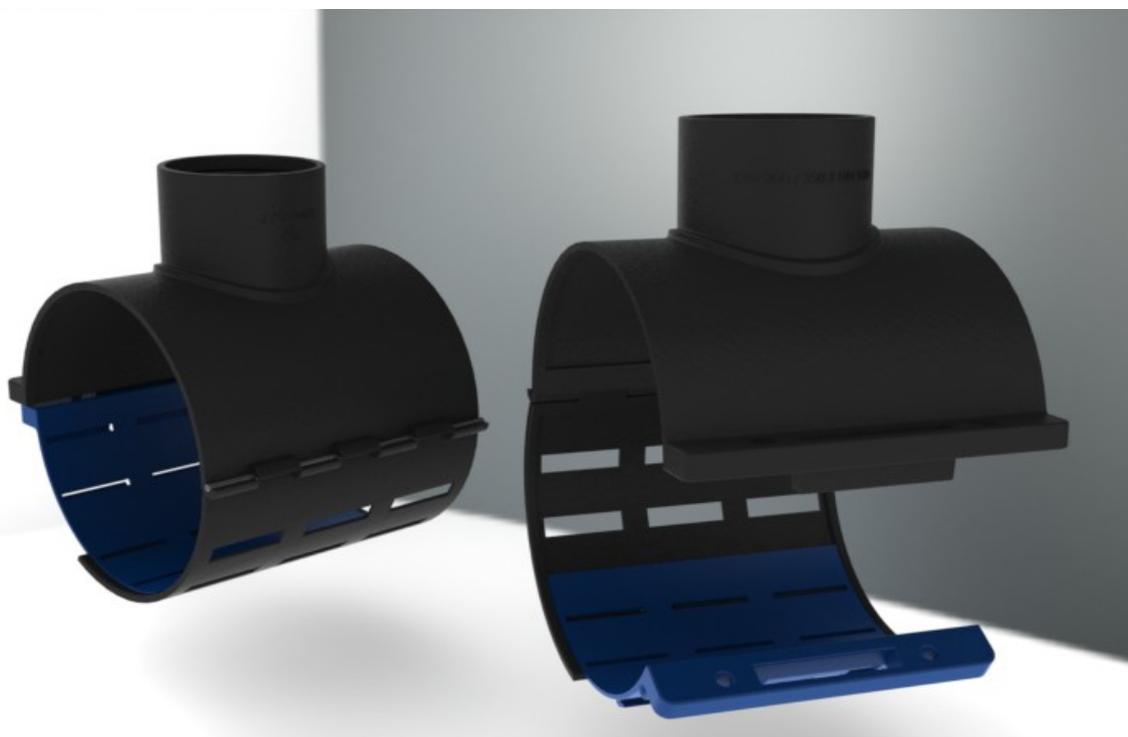
Coerência – A busca de um produto melhor para aumentar a produtividade nas ligações e manutenções. A prática esta diretamente envolvida em quase todas as metas envolvendo Esgoto vindo diretamente do Planejamento estratégico da ML.

Inter-relacionamento – O novo produto atenderá toda a Sabesp e outros órgãos de Saneamento.

Cooperação – O Time de Desenvolvimento Tecnológico (TDT) foi formado com pessoa e áreas diferentes: área administrativa, engenharia, operação e terceirizada, em parceria com a empresa J. Kovacs. Sem as informações destas áreas não haveria possibilidade da conclusão do projeto.

Aprendizado: Não há na Sabesp a cultura da necessidade de se inovar na área materiais para esgotos, onde inclusive não há padrão de aplicabilidade dos materiais voltados para ligação e manutenção como hoje existente na área da água.

Produto



Resultados

- Redução do estoque físico
- Aumento da produtividade
- Padronização na aplicação do produto.
- Em valas com profundidade menor, pode-se eliminar a curva devido à possibilidade de aplicação em vários ângulos.
- Criação de novo padrão de ligação de esgoto.

Conclusão

Ao definirmos o conceito de inovação, é importante recorrer a autores clássicos. Tidd, Bessant e Pavith (2008) destacam que a inovação não é simplesmente influenciada pela estrutura, mas por muitas outras dimensões do processo organizacional, tais como liderança, grupos de trabalho e participação. É também importante reconhecer que a inovação organizacional não está confinada dentro da empresa, mas cada vez mais sendo aplicada nas relações interfirmas.

Hamel (2000) diz que é impossível corresponder às expectativas dos investidores sem criar nova riqueza, e para criar nova riqueza é preciso inovar.

Drucker (2002) confirma quando diz que inovação pode ser considerada a forma de gerenciar os recursos com capacidade de gerar riquezas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BESSANT, Jonh; PAVIT, Keith; TIDD, Joe.. BECKER, Elizamar R.(Trad.). **Gestão da inovação** – 3^a Ed. Porto Alegre: Bookman, 2008.
2. Hamel, G. **Liderando a revolução**. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
3. DRUCKER, P. F. **Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios**. São Paulo: Pioneira, 2002.