

HOSPITAL GUILHERME ÁLVARO

REDUÇÃO DE CARGA POLUIDORA DO ESGOTO NO HOSPITAL GUILHERME ALVARO

Uma ação de Saúde Pública e atenção ao Meio Ambiente

Lana Cristina Almeida de Paula

Tel.: (013) 3202-1336

Endereço eletrônico: lcapaula@saude.sp.gov.br

INTRODUÇÃO

O cuidado com o meio ambiente promove uma busca por novas tecnologias de tratamento de esgoto aliado ao consumo mínimo de recursos e instalações e ainda, um melhor resultado. Tais fatos levaram à definição de um processo de redução da carga poluidora e de custo das contas de água, com alternativas bem acessíveis.

Os esgotos não domésticos são esgotos de origem não residencial proveniente de qualquer utilização da água adquirindo características próprias da função do processo empregado. A mencionada carga poluidora em excessiva quantidade em seu sistema interno de esgoto causa extravasamentos responsáveis por situações desagradáveis, tais como: odores fortes, penetração em solo que podem provocar danos ao meio ambiente, proliferação de insetos e outros fatores de risco a Saúde Pública. Além disso, tais fatores estão em desacordo com os padrões permitidos na Lei nº 41.446, de 16/12/1996, que regulamenta a cobrança dos serviços prestados pela SABESP.

É importante salientar que o Hospital Guilherme Álvaro procura se manter enquadrado nas características dos efluentes para classe doméstica e isenta de sobretaxa. Dessa forma ocorre uma redução significativa dos custos de água, bem como, riscos ao meio ambiente.

As contas de água e esgoto são geradas pela SABESP, que não cobra pela água em si, pois se trata de bem público. Ela cobra pelos serviços de tratamento e distribuição da água e pela coleta do esgoto.

O valor da tarifa de água é progressivo, variando de acordo com o consumo, bem como, a cobrança do Fator K. Esse fator é utilizado para

calcular a carga poluidora do lançamento de esgotos não domésticos na rede pública, acima dos limites permitidos pela SABESP. Porém, só ocorre a cobrança do Fator K, quando o imóvel tiver seus esgotos não domésticos coletados e tratados pelo sistema de esgotos.

Diante do exposto surgiu o objetivo de contratar serviços de redução de Demanda Química de Oxigênio, que é a quantidade necessária para oxidação da matéria orgânica por meio de um agente químico e Resíduos Não Filtráveis. Tais resíduos formam carga poluidora em contas de água e esgoto do Hospital Guilherme Álvaro. Este trabalho busca contribuir com a minimização dos gastos públicos e com o patrimônio individual e coletivo.

OBJETIVO

Reduzir as cargas poluidoras em contas de água e esgoto com soluções ambientais para diminuir os custos das mesmas.

METODOLOGIA

Foi elaborado um Projeto Básico conforme o perfil da Unidade. Optou-se por contratar uma empresa especializada na prestação de serviços de redução de Demanda Química de Oxigênio e Resíduos Não Filtráveis que formam carga poluidora nas contas de água e esgoto. Nesse projeto foram apresentados os objetivos, escopo dos serviços e obrigações da Contratada e Contratante. O projeto foi submetido à apreciação da Coordenadoria de Serviços de Saúde que autorizou a abertura de Licitação na modalidade Pregão Presencial. A sessão do Pregão ocorreu em 18/06/2007, e a contratação foi formalizada mediante Termo de Contrato em 01/08/2007 pelo período de 15 (quinze) meses, prorrogáveis por iguais e sucessivos períodos, até o total de 60 (sessenta) meses. A avaliação dos serviços tem sido realizada mensalmente e o pagamento à empresa somente liberado após efetiva comprovação da redução do Fator K.

A contratação desse projeto teve o impacto de reduzir em 68% (sessenta e oito por cento) os custos com água e esgoto.

A principal meta do projeto foi a redução da carga poluidora do esgoto com alternativas bem acessíveis ao cuidado com o meio ambiente.

DESENVOLVIMENTO

A viabilização da metodologia aplicada ocorreu da seguinte forma:

- Tratamento de efluentes com a aplicação de produtos químicos em locais estratégicos baseados e monitorados por meio de análises químicas nas saídas dos sistemas de esgoto.
- Monitoramento do sistema de limpeza e tratamento através de análises químicas de Demanda Química de Oxigênio e Resíduos não Filtráveis periódicos mantendo o DQO, sempre abaixo de 450 mg/litro e o RNF, sempre abaixo de 300 mg/litro, com a garantia da redução efetiva do fator K para 1,0 e conseqüentemente a isenção da tarifação de carga orgânica.
- Verificação do sistema interno de esgoto incluindo caixas de retenção de gordura, caixas de passagem e disposição final de efluentes.
- Inspeção da rede interna de tubulações e hidrojateamento das mesmas quando necessário.
- Execução de tratamento com produtos à base de biodegradador natural, para redução de Demanda Química de Oxigênio e Resíduos não Filtráveis.
- Monitoramento semanal do tratamento de efluentes, no sentido de manter dentro dos limites permitidos, a carga poluidora lançada em rede coletora da SABESP.
- Solicitar coleta e análises junto à CETESB Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental, visando caracterizar parâmetros dos

efluentes, bem como, manter atualizados laudos de análise favoráveis relativos à carga poluidora lançada em rede coletora da SABESP.

- Enviar laudo de análises favoráveis a SABESP, visando certificar a eficácia do tratamento e ainda solicitar a isenção de cobrança de carga poluidora nas contas de água e esgoto.
- Acompanhamento dos índices de Demanda Química de Oxigênio e Resíduos não Filtráveis no sistema interno de esgoto do Hospital Guilherme Alvaro e manutenção dos mesmos.
- Na prática tal projeto deverá economizar aproximadamente R\$ 25.000,00/mês com a garantia de melhoria na qualidade do esgoto lançado na rede coletora.

RESULTADOS OBTIDOS:

Tabela 1 – Valores em reais de Fator K, custos/ economia.

MESES	VALOR FATOR K	PAGAMENTO À EMPRESA RESP.	ECON. OBTIDA
NOVEMBRO/2007	R\$ 28.649,72	R\$ 4.400,00	R\$ 24.249,72
DEZEMBRO/2007	R\$ 31.763,40	R\$ 4.400,00	R\$ 27.363,40
JANEIRO/2008	R\$ 34.363,20	R\$ 4.400,00	R\$ 29.963,20
FEVEREIRO/2008	R\$ 27.546,64	R\$ 4.400,00	R\$ 23.146,64
MARÇO/2008	R\$ 28.129,73	R\$ 4.400,00	R\$ 23.729,72
ABRIL/2008	R\$ 33.729,07	R\$ 4.400,00	R\$ 29.329,07
MAIO/2008	R\$ 28.057,89	R\$ 4.400,00	R\$ 23.657,89
JUNHO/2008	R\$ 32.951,39	R\$ 4.400,00	R\$ 28.551,39
JULHO/2008	R\$ 28.154,77	R\$ 4.656,96	R\$ 23.497,81
AGOSTO/2008	R\$ 21.093,02	R\$ 4.656,96	R\$ 16.436,07

Total acumulado: R\$ 249.924,91

Gráfico 1 – Valores mensais de Fator K, custos e economia gerada.

