

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO TÉCNICA REALIZADA NA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA DE MACAPÁ, SISTEMA ISOLADO DOS CONGÓS E LAGOA DE TRATAMENTO DE ESGOTO DAS PEDRINHAS NO DIA 28/07/2022.

Objetivo: Avaliar condição técnica operacional de instalações de Tratamento de Água Potável e Tratamento de Esgoto Domiciliar após Assunção para CSA – Companhia de Saneamento do Amapá.

Local: Estação de tratamento de água de Macapá – ETAM, Sistema isolado dos Congós e Lagoa de tratamento de esgoto das Pedrinhas.

Data: Dia 28 de julho de 2022

Participantes: Marcus Vinicius Batista da Silva – CSA

Mauro Carlos Ferreira de Magalhães - ARSAP

José Adeilton Barbosa Leite - ARSAP

José Anel Guevara Torres - ARSAP.

Destaques:

- ✓ Em todos os locais fica evidente a procura constante de arrumação, ou seja, desobstrução dos locais de operação de restos de manutenção ou materiais desnecessários.
- ✓ A condição de Segurança do Trabalhador está bem estruturada, o uso de EPI's é perceptível como alertas visuais para sua necessidade. No futuro está previsto diálogos introdutórios para visitantes – escolas/comunidade. Não evidenciamos sinalização de mapa de risco ou percurso de fuga.
- ✓ A condição ambiental ainda imperceptível na questão resíduo sólido ou, projetos para destinação adequada de efluentes da ETA. Na questão atmosférica permanece a vulnerabilidade enquanto persistir o estoque de gás cloro.
- ✓ A equipe de Laboratório possui elevado grau acadêmico dispondo de duas profissionais no nível de doutorado. As instalações permitem análises para água e esgoto. Não conseguimos evidenciar o volume de trabalho esperado para o controle sistemático de todas as unidades abrangidas pelo contrato conforme preconiza a legislação pertinente.
- ✓ A busca ativa de perdas na rede conta com equipes bem aparelhadas e com perspectivas de resultados eficientes em curto espaço de tempo. O histórico desta atividade não existe e é presumível que também entre em conflito pela falta de informações técnicas e, histórico detalhado da rede de distribuição.
- ✓ O oxidante Hipoclorito de Sódio substituiu o gás Cloro cujo estoque será consumido até acabar. O Hipoclorito concentrado será substituído posteriormente pelo gerado



Diretoria Técnica Operacional
Coordenadoria Técnica de Regulação, Controle e Fiscalização
Operacional
Núcleo de Fiscalização Operacional

- ✓ Uma equipe da estação central tratamento de água está trabalhando na elevação da altura do muro para evitar principalmente o acesso de crianças a procura de “pipas” conforme relato da CSA.
- ✓ Os filtros do primeiro módulo estão todos em reforma com operação reduzida de forma a garantir uma turbidez menor nos decantadores e filtros durante a manutenção.
- ✓ No segundo módulo o filtro 1 também em reforma. Neste a qualidade de água dos decantadores permanece normal sendo controlada provavelmente nos filtros porem esta situação não foi evidenciada pela CSA.
- ✓ O terceiro módulo funciona com maior eficiência e perceptivelmente é o que garante a melhor qualidade de água qualidade que, ao ser misturada ao dos outros módulos define a qualidade distribuída à rede. A lavagem dos decantadores tem rotina definida e operação com melhoria continua do desempenho conforme relato da CSA. A formação de teia composta por alagas na saída das colmeias identificada na visita dia 11 de fevereiro de 2022 diminuiu consideravelmente continua sem maiores estudos do fato e a CSA considera que deve desaparecer com a nova rotina de lavagem dos decantadores.
- ✓ O sistema de bombas de distribuição apresenta melhorias na arrumação e no quantitativo de desperdício de água por vazamentos como era esperado. Persiste a falta de bombas reserva até final do ano conforme previsto pela própria concessionária. Na manutenção corretiva ocorre demora até na localização de itens operacionais em decorrência da falta de convívio operacional CSA/CAESA durante o período de transição, risco assumido na estratégia da concessionária.
- ✓ As estações isoladas estão funcionando sem operador, através de ronda, com exceção do Conjunto habitacional Macapaba I e II. O patrimônio e operação não dispõem de acompanhamento contínuo, seja remota ou presencialmente. Este fato tem gerado continuas reclamações da população.
- ✓ A Lagoa de Estabilização Biológica funciona com fluxo intermitente na entrada, controle de acesso de descarga e regulado pelo estoque da elevatória Nº 7 que por sua vez recebe somente da elevatória 1. A nova estrutura para descarregamento dos carros-pipa será disponibilizada aos mesmos após reunião de nivelamento técnico-financeiro com os proprietários desta atividade.
- ✓ A limpeza na lagoa segue o critério de arrumação citado acima. Alterações operacionais foram realizadas na interligação das lagoas e na saída. Não foi evidenciado o controle de eficiência.



Macapá-AP, 17 de agosto de 2022

Mauro Carlos Ferreira de Magalhães
Chefe da CTCFO

José Anel Guevara Torres
Chefe do NFO

José Adeilton Barbosa Leite
Chefe do NRCIO

DE ACORDO:

Paulo Roberto Távora de Mendonça
Diretor Técnico Operacional



Relatório Fotográfico



No acesso detalhes como as bandeiras, inclusive da CSA e mensagem de boas vindas chama atenção. No destaque em vermelho o material retirado da recuperação filtro no terceiro módulo.





28/07/2022

No quadro de avisos informações e alertas sobre segurança e gestão de excelência provavelmente evidenciada no treinamento.



Nas bombas de distribuição também existe orientação visual sobre o destino da água enviada a partir desta.





Diferença visual da mesma posição em datas diferentes evidenciando a condição de deslocamento e visualização dos detalhes operacionais



Na Estação Isolada de Congós aplicação de hipoclorito de sódio é feito através de dosadora. O controle de cloro é executado pelo operador de ronda. Durante a visita ocorria manutenção nos filtros com a reposição de leito filtrante. Existe a perspectiva de devolver parte da área sem uso limitando área patrimonial que futuramente será desativada conforme CSA.



Descarga
de carro-

Desarenador e Calha Parshal na entrada do
esgoto proveniente da elevatória 7 conforme fluxo ao
lado.

