

PREFEITURA MUNICIPAL DE UBERABA
SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS E OBRAS

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

OBRA: MELHORIAS NA SÉRIE DE ESTAÇÕES DE TRATAMENTO DE EFLUENTES – ETEf, E READEQUAÇÃO DO PONTO CRÍTICO ENTRE AS CÉLULAS 3 E 4 DO ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL

1. CONSTRUÇÃO DE LAGOA NOVA DE TRATAMENTO DE EFLUENTES – ETEf (ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES)



Será construída nova estação de tratamento de efluentes conforme locação na imagem acima, a lagoa deverá ser construída conforme projeto fornecido pela Prefeitura Municipal de Uberaba. A estação terá capacidade de 1.653,00m³ e será impermeabilizada com manta do tipo PEAD (geomembrana) de 1,5mm.

Após a impermeabilização da Lagoa, será realizado o aterro para proteção mecânica da geomembrana com grau de compactação acima de 98% proctor normal em camada de 0,20m, na sequência serão executados os drenos tipo espinha de peixe para transferência do chorume para as lagoas existentes subsequentes. No ponto de saída da lagoa deverá ser executado trecho de rede de esgoto de 200mm para transferência final do Chorume para as outras estações.

2. ESGOTAMENTO, LIMPEZA E IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LAGOAS EXISTENTES – ETEF (ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES)



A Estação de Tratamento de Efluentes – Chorume é composta por:

- 2 lagoas anaeróbicas
- 1 lagoa facultativa
- 2 lagoas de plantas macrófitas
- 1 lagoa de maturação
- 1 lagoa de armazenamento

Serviço consiste no esgotamento das lagoas demarcadas na foto de situação acima, através de bombas de sucção submersível e gerador para o fornecimento da energia elétrica, posteriormente será realizada a raspagem/limpeza das mesmas. Deverá ser verificada a condição do fundo das lagoas, para que estando em bom estado seja instalada a manta tipo geomembrana PEAD lisa de 1,5mm. Nos pontos de emendas das mantas deverão ser realizadas soldas com equipamento próprio e específico para o serviço.

Os tubos de esgoto responsáveis pelo transporte do chorume de uma lagoa para outra deverão ser refeitos, levando em consideração que a rede deverá ser desmontada para instalação das mantas PEAD.

Observações: O chorume deverá ser bombeado para o aterro sanitário em local propício para o despejo. O material proveniente da raspagem/limpeza do fundo, deverá ser direcionado para a nova lagoa de tratamento de efluente, para sua secagem e posteriormente será carregado e transportado pela contratada até o local licenciado para o descarte, que será realizado pela prefeitura Municipal de Uberaba.

3. REMOÇÃO DE RESÍDUOS, REGULARIZAÇÃO DO SOLO, EMENDA DE MANTAS PEAD - PONTO CRÍTICO ENTRE ÀS CÉLULAS 3 E 4, PROTEÇÃO MECÂNICA E EXECUÇÃO DE DRENO



No trecho demarcado na foto acima, o serviço consiste em remoção de todo o resíduo do local, até o ponto de ser encontradas as mantas PEAD existentes da célula 3 e 4, posteriormente à remoção do lixo o terreno deverá ser regularizado, para o recebimento da nova manta PEAD que fará a emendas das células 3 e 4. Após a instalação da manta deverá ser feita a proteção mecânica da mesma através de aterro de proteção de 60cm de altura, com grau de compactação acima de 98% proctor normal em camada de 0,20m.

Observações:

Deverão ser realizados os ensaios tecnológicos para comprovação da compactação, com fornecimento de laudo.

A terra a ser utilizada para aterro deverá ser retirada no próprio aterro sanitário com DMT de aproximadamente 1km.

Os resíduos retirados para a emenda das mantas serão descartados em ponto livre (definido com a fiscalização) na 4ª célula.

Deverá ainda ser feita linha de drenagem de chorume que liga o ponto de emenda das mantas com a rede de drenos existente da 4ª célula do Aterro Sanitário, para que assim o chorume seja destinado para as lagoas de tratamento.

Uberaba - Minas Gerais, dezembro de 2023

Engº Lucas Londe Lopes
Diretor Operacional de Obras

Engº Marcelo Marcos de Castro Carvalho
Superintendente de Obras e Fiscalização

Engº Pedro Henrique Arduini Guedes
Secretário Adjunto de Serviços Urbanos e Obras