



GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL
INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS HÍDRICOS DO DISTRITO
FEDERAL

Superintendência de Licenciamento Ambiental
Diretoria de Licenciamento III

Parecer Técnico SEI-GDF n.º 4/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/DILAM-III

Processo nº: 00391-00003261/2018-26

Interessado: SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL - SLU

CNPJ: 01.567.525/0001-76

Endereço: Rodovia DF-180, Km 16 nas proximidades da estação de tratamento de esgoto - ETE Melchior. Região administrativa de Samambaia - RA XII.

Atividade Licenciada: Implantação da estação elevatória de chorume e respectiva linha de recalque interligando o tanque de chorume à ETE Melchior e continuidade da implantação das células e drenos de chorume e gás das próximas etapas.

Assunto: Retificação da Autorização Ambiental de Nº 27 (8388399)

Prazo de Validade: 3 anos

Compensação: Ambiental () Não (x) Sim - Florestal () Não (x) Sim

1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Técnico trata da retificação da Autorização Ambiental de Nº 27 (8388399) devido a solicitação da implantação da estação elevatória de chorume e respectiva linha de recalque interligando o tanque de chorume à ETE Melchior. A autorização supracitada é referente à continuidade da implantação das células e drenos de chorume e gás das próximas etapas e será acrescida da estação e linha de recalque.

Esta análise está focada nas informações dos projetos da estação elevatória e da linha de recalque apresentado pelo interessado.

2. LOCALIZAÇÃO E ZONEAMENTO

O Aterro Sanitário do Distrito Federal está localizado na Região Administrativa de Samambaia - RA XII, rodovia DF 180, KM 16, nas proximidades da Estação de Tratamento de Esgoto - ETE Melchior. De acordo com o Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal - PDOT (Lei Complementar nº 803, de 25/04/2009), atualizado pela Lei Complementar nº 854, de 15 de outubro de 2012, a área está inserida na Zona Urbana Consolidada.

Segundo o Mapa Ambiental do Distrito Federal, a área em questão não está inserida em nenhuma unidade de conservação e está a menos de 3 km da ARIE JK e do Parque Gatumé. De acordo com o Mapa Hidrográfico do Distrito Federal, a área em questão está inserida na Região Hidrográfica do Paraná, Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto e Unidade Hidrográfica do Melchior/Belchior.

3. HISTÓRICO

O empreendimento em tela possui a Licença de Operação de número 44/2016, com validade de 05 anos, válida até dezembro/2021.

O último relatório de cumprimento de condicionantes encontra-se na Informação Técnica SEI-GDF n.º 1/2018 - IBRAM/SULAM/COINF/GELOI/NUECO (4396867), conforme consta no relatório a

condicionante número 5: *Apresentar no prazo de 6 meses, o projeto do sistema de pré-tratamento do percolado*; teve seu prazo não atendido até dezembro de 2017, considerando a condicionante descumprida. O prazo foi prorrogado até abril de 2018, entretanto continua pendente sua apresentação.

O Parecer Técnico SEI-GDF n.º 6/2018 - IBRAM/SULAM/COINF/GELOI/NULEQ (7506453) concedeu Autorização ambiental SEI-GDF n.º 27/2018 - IBRAM/PRESI/SULAM/GEREC para continuidade da implantação das células e drenos de chorume e gases das próximas etapas, a pedido do interessado.

O ofício enviado a este IBRAM (7253826) solicitou a análise de autorização ambiental **apenas** para continuidade da implantação das células e dos drenos de gás e chorume, pois o SLU aguardava a manifestação da CAESB sobre uma tecnologia inovadora para o tratamento do chorume.

A nota técnica emitida pela CAESB (8595159) apresentou uma nova solução para a Estação de Tratamento de Chorume, inclusive com custo mais baixo para o estado, utilizando a tecnologia por membranas por osmose reversa.

Entretanto, o ofício 8595250 informa que apesar da nova tecnologia apresentada, que será objeto de nova licitação, é necessário implantar a estação elevatória e respectiva linha de recalque por medida de contingenciamento e solicita a análise das mesmas.

4. ANÁLISE

O Aterro sanitário de Brasília tinha previsão de receber inicialmente a demanda de 55.000 ton/mês, lixiviados de aterro, também conhecidos como chorume, definidos como efluentes líquidos gerados como resultado da percolação de água de chuva através dos resíduos sólidos dispostos em aterros sanitários, bem como da umidade natural desses resíduos.

Para conduzir o chorume gerado por essa alta produção foi projetada a construção da Estação de Elevatória de Chorume - EEC e sua linha de recalque. Com o objetivo de conduzir o chorume produzido pela central até uma situação mais favorável que chegará ao poço de sucção até uma caixa de chegada da linha de recalque, onde o fluxo segue em tubulações hidráulicas responsáveis pela elevação da cota do esgoto por meio de um sifão invertido, até o ponto em que poderá seguir por gravidade ao destino final, a estação de tratamento de esgotos, ETE Melchior. Em um momento futuro, antes de ser encaminhado à CAESB, o chorume passará por um processo de pré-tratamento dentro do aterro, com o objetivo de adequar os parâmetros físico-químicos do efluente. O pré-tratamento consistirá em uma série de etapas que reduzirá os parâmetros industriais do chorume aqueles correspondentes a efluente doméstico. Não consta nos referidos Memoriais Descritivos apresentados nenhuma **projeção do local** onde será instalada esta estação de pré-tratamento, bem como seu projeto. Consta uma nota técnica da CAESB de N.º (8595159) com observações acerca de um modelo mais adequado e com custo mais baixo para o estado para o tratamento do volume de chorume coletado no aterro, sistema esse com bastante eficiência, pois apresenta níveis de remoção muito elevados para os principais poluentes, entretanto não será implantada neste momento.

O sistema proposto da EEC, prevê a execução de um abrigo para a elevatória e o poço de equalização e segurança, com capacidade de 4.000 m³, que atualmente se encontra em operação, sendo desabastecido diariamente por meio de caminhão limpa-fossa que conduz o chorume para a ETE Melchior. O volume do poço de equalização/segurança, quando a estação elevatória estiver operando em vazão máxima, suporta ao longo de 8,2 dias a afluência máxima sem ocorrência de transbordamento. Caso ocorra manutenção na estação elevatória, e não havendo vazão efluente ao poço de equalização/segurança, o transbordamento do chorume ocorreria após 2,5 dias, quando considerada a afluência máxima.

A estação elevatória é formada por bombas, poço de sucção, barrilete, grupo gerador, banheiro e outros itens e será capaz de elevar uma vazão máxima de 12,70 l/s a uma altura manométrica de aproximadamente 80m. A extensão da linha de recalque é de 1900,05 m e o projeto conta com um sistema de segurança para prevenir extravasamentos, caso ocorra vazões muito altas o fluido será transmitido ao poço de equalização/segurança por meio de um extravasor, que conta com uma tubulação de PVC com DN 250mm para proteger os equipamentos e instalações de eventuais inundações provocadas

por falhas no sistema, suportando a vazão máxima de 12,7 l/s e terá sua tubulação de retorno projetada em PEAD com DN 225 mm, dotada de válvula reguladora de vazão. Para permitir o controle da vazão do chorume nestes casos, será instalado um vertedouro triangular. Estão ainda previstas no projeto a implantação de grupo gerador que é acionado automaticamente na falta de energia.

O cesto de coleta de detritos foi projetado para reter um volume total de sólidos de cerca de 0,50 m³, sendo movimentado por tubos guia fixos no poço e por guias fixas no cesto, este deverá ser equipado com correntes inoxidáveis, que permitam sua retirada do poço de sucção.

O poço de sucção deve permitir o adequado equilíbrio entre os volumes de esgoto afluentes e os bombeados, porém sem sobrecarregar o sistema de bombeamento com acionamentos periódicos. Foi dimensionado com um volume total de de 6,8 m³, em virtude de questões geométricas associadas a locação dos demais elementos da estação, tendo um tempo mínimo de 40 minutos entre as partidas. Para o sistema de submergência da tubulação foi definido um valor de 0,6 m para o poço de sucção.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a relevante utilidade pública do empreendimento;

Considerando a grande geração de percolado pelo aterro sanitário de Brasília;

Considerando a Lei nº 11.445/2007 que aborda como princípio a universalidade do acesso aos serviços de saneamento e a integralidade;

Considerando que o funcionamento da Estação elevatória de chorume evita a proliferação de vetores, riscos à saúde pública e a degradação ambiental;

Considerando que o tanque de equalização/segurança já esta em funcionamento;

Considerando que o projeto da estação elevatória conta com um sistema de segurança que previne extravasamento;

Considerando que o chorume gerado no aterro será conduzido a Estação de Tratamento de Esgoto Melchior por meio da Estação elevatória e da linha de recalque;

Considerando que não será mais necessário a utilização de caminhões limpa-fossa diariamente para realizar a limpeza do tanque de chorume;

Considerando que a CAESB aceitou receber o chorume sem o devido tratamento, ate que seja construída a estação de pré-tratamento de chorume.

Considerando que o chorume gerado no aterro futuramente receberá um pré-tratamento;

Esta equipe é favorável à emissão de **Autorização Ambiental para a implantação da estação elevatória de chorume e respectiva linha de recalque pelo período de 3 (três) anos.**

As condicionantes, exigências e restrições do item 6 deverão substituir as condicionantes da Autorização Ambiental de Nº 27 (8388399).

6. CONDICIONANTES, EXIGÊNCIAS E RESTRIÇÕES

1. Esta Autorização Ambiental diz respeito à continuidade da implantação das células e drenos de chorume e gás das próximas etapas e implantação da estação elevatória de chorume e respectiva linha de recalque interligando o tanque de chorume à ETE Melchior, pelo período de 3 (três) anos.
2. Requerer um novo pedido de **Autorização Ambiental** para a implantação da **Estação de pré-tratamento de chorume** ou do tratamento por osmose-reversa, caso seja adotada a tecnologia;
3. Apresentar, antes do início das obras a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) de execução das obras;

4. Realizar o armazenamento do solo para cobertura das células com controle de drenagem pluvial conforme estabelecido (solo compactado, coberto com grama e com sistema de drenagem);
5. A operação das células deverão garantir a impermeabilização de sua base (fundo e laterais) e contar com sistemas de coleta de biogás e de drenagem do chorume ao longo de todo seu horizonte operacional, conforme projeto aprovado;
6. Os resíduos dispostos nas células devem ser compactados e ter coberturas intermediárias de terra, com frequência de cobrimento diário, no máximo, para evitar proliferação de odores e vetores;
7. Restringir as intervenções aos locais definidos no projeto;
8. Umectar as áreas onde poderá ocorrer a suspensão de particulado na atmosfera;
9. Realizar a coleta e queima do biogás coletado nas novas células enquanto o sistema de reaproveitamento não for instalado;
10. Compactar adequadamente o reaterro da vala onde serão implantadas as tubulações;
11. Executar a recuperação das áreas impactadas pelas obras, promovendo a cobertura adequada para áreas com solo exposto;
12. Realizar, periodicamente, manutenção preventiva e corretiva no sistema, no sentido de verificar as condições de operacionalidade, evitando entupimentos, extravasamentos e falhas no funcionamento de equipamentos elétricos e mecânicos;
13. Apresentar relatório final, conclusivo, da implantação do empreendimento, considerando os aspectos construtivos e ambientais;
14. Esta Autorização Ambiental diz respeito às questões ambientais e não substitui outras licenças, autorizações, manifestações, relatórios ou laudos que sejam necessários para o (empreendimento em tela);
15. Toda e qualquer alteração no empreendimento deverá ser solicitada/requerida ao IBRAM;
16. Comunicar ao IBRAM, imediatamente, a ocorrência de qualquer dano ambiental.
17. Outras condicionantes, restrições ou exigências ambientais, assim como a anulação das existentes, poderão ser estabelecidas por este Instituto a qualquer momento.

Este é o parecer, que será submetido à apreciação superior.

Este parecer contou com a colaboração do estagiário de Engenharia Civil Diego da Silva Camargos, matrícula N° 6167.



Documento assinado eletronicamente por **RAPHAELLA RAINER DE ARAUJO VAZ - Matr. 1683236-1, Assessor(a)**, em 21/07/2018, às 10:14, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



Documento assinado eletronicamente por **JANAINA SOARES E SILVA ARAUJO - Matr.1660454-7, Diretor(a) de Licenciamento III**, em 23/07/2018, às 08:49, conforme art. 6º do Decreto nº 36.756, de 16 de setembro de 2015, publicado no Diário Oficial do Distrito Federal nº 180, quinta-feira, 17 de setembro de 2015.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site:
http://sei.df.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0&verificador=10130876 código CRC= **A643348A**.

00391-00003261/2018-26

Doc. SEI/GDF 10130876