



PARECER ÚNICO Nº 0738540/2017

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 1034/2005/016/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação		VALIDADE DA LICENÇA: 10 anos

EMPREENDEDOR: Essencis MG Soluções Ambientais S/A	CNPJ: 07.004.980/0001-40	
EMPREENDIMENTO: ESSENCIS MG - CTVA BETIM,	CNPJ: 07.004.980/0001-40	
MUNICÍPIO: Betim	ZONA: Rural	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD69	LAT/Y 19°59'37"S LONG/X 44°12'37"O	
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco UPGRH: SF3	BACIA ESTADUAL: Rio Paraopeba SUB-BACIA: Rio Betim	
CÓDIGOS: E-03-07-7 E-03-02-6 F-05-12-6	ATIVIDADES OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos Canais para drenagem Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial.	CLASSE 5 3 6
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Silvio César Costa Junior	REGISTRO: 04.0.0000072581 ART: 14201600000003054234	
RELATÓRIO DE VISTORIA 41871/2017	DATA 07/04/2017	

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Cibele de Aguiar Neiva – Analista Ambiental (Gestor)	1.197.551-3	
Michele Alcici Sarsur – Analista Ambiental	1.196.267-6	
Marcela Cristina Prado Silva – Analista Ambiental	1.375.263-9	
Verônica Maria Ramos do+ N. França – Analista Ambiental Jurídica	1.396.739-3	
De acordo: Maísa Fürst Miranda Diretora de Análise Técnica - SUPPRI	1.016.734-4	
De acordo: Angélica Aparecida Sezini Diretora de Controle Processual - SUPPRI	1.021.314-8	
De acordo: Rodrigo Ribas Superintendente da SUPPRI	1.220.634-8	



1. Introdução

O presente parecer visa subsidiar a Câmara de Atividades de Infraestrutura de Transporte, Saneamento e Urbanização – CIF do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM no processo de julgamento do pedido de concessão da Licença de Operação da empresa Essencis MG Soluções Ambientais S/A - Central de Tratamento e Valorização Ambiental – CTVA BETIM - localizado no município de Betim.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74, de 09 de setembro de 2004, o empreendimento se enquadra nas atividades principais **F-05-12-6** (Aterro para resíduos não perigosos - Classe II, de origem industrial), **E-03-07-7** (Tratamento e destinação de resíduos sólidos urbanos), **E-03-02-6** (Canais para drenagem), sendo o empreendimento categorizado como de **classe 6**.

A Essencis MG - CTVA Betim constitui-se de um empreendimento cuja finalidade é prestação serviços de tratamento e disposição final de resíduos sólidos em geral. O empreendimento atende a diversas empresas para disposição de resíduos industriais e para disposição de resíduos sólidos urbanos.

O empreendimento recebe para tratamento e disposição final resíduos classificados pela NBR-10.004 da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, de origem industrial não perigosos RSI-NP e co-disposição com resíduos sólidos urbanos - RSU, ambos classificados como de classe II, atualmente dispostos no aterro o qual se encontra em atividade. Ressalta-se que o empreendimento atualmente opera por meio de uma Autorização Provisória para Operar prevista no art. 9º, § 2º, do Decreto 44.844/2008 emitida em 03/09/2015.

O empreendimento está situado às margens da Rodovia BR-381 no km 499, altura do entroncamento desta com a BR-262, cujo acesso se encontra pavimentado em toda sua extensão.

Ressalta-se ainda que o empreendimento está fora de zona de segurança aeroportuária.

Foi realizada vistoria no empreendimento em 07/04/2017 na qual foi lavrado o auto de fiscalização que se encontra em anexo ao processo administrativo.

Importante informar que no processo de Licença de Instalação - LI a concessão de outorga de direito de usos dos recursos hídricos foi autorizado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba. Quanto aos órgãos intervenientes, salienta-se que o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, após análise dos estudos pertinentes, emitiu o ofício 1084/2013 de 25/06/2013, entendendo que não se colocam entraves por aquela autarquia federal para emissão da anuência final com relação ao patrimônio cultural de natureza arqueológica, ficando dispensado o interessado de quaisquer outras pesquisas. O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, àquela época, concedeu anuência previa nº 018/2013/SUPES/MG, para supressão de Mata atlântica, apresentada sob protocolo R0454307/2013.

O Responsável técnico pela operação da Unidade de aterragem é Silvio César Costa Junior, cuja ART está anexada aos autos do processo.



2. Caracterização do Empreendimento

A Essencis MG – Central de Tratamento e Valorização Ambiental (CTVA) de Betim é constituída pelas seguintes e principais unidades operacionais, já em operação regularizada:

- Aterro Classe II e co-disposição com RSU – atividades encerradas;
- Aterro Classe I – atividades encerradas;
- Aterro Classe II e co-disposição com RSU – unidade de aterragem em operação;
- Aterro Classe I – unidade de aterragem em operação;
- Centro administrativo;
- Centro de apoio operacional;
- Guarita de controle ao acesso;
- Brigada de emergência;
- Pátio de insumos;
- Centro de controle do recebimento de resíduos (laboratório e balança rodoviária);
- Galpão de quarentena;
- Área de espera;
- Galpão de valorização de resíduos - onde se realiza a atividade de preparação do resíduo para co-processamento;
- ETE de pré-tratamento/ Unidade de armazenamento e acumulação de efluentes.
- Lagoa de Acumulação.

O abastecimento de água do empreendimento é feito por rede da COPASA, e o de energia elétrica é realizado pela rede da CEMIG.

A Essencis MG - CTVA Betim opera atualmente com um aterro Classe I, para disposição de resíduos industriais perigosos e um aterro Classe II-A e II-B com co-disposição de resíduos sólidos urbanos e industriais não perigosos, NBR-10.004/2004 da ABNT.

No que se refere aos resíduos dos serviços de saúde – RSS, somente são recebidos para tratamento e co-disposição final da Essencis MG - CTVA Betim, aqueles que possuem características similares aos resíduos comuns do tipo doméstico ou comercial.

A quantidade média estimada de recebimento de resíduos RSI – NP e RSU é de 1.400 toneladas diárias.

É importante destacar que não serão recebidos resíduos sólidos classificados como resíduos sólidos de construção e demolição – RCD – conforme disposto na Resolução Conama nº 307/2002 – e pneus – conforme disposto na Resolução Conama 416/2009.

O aterro foi instalado conforme certificado de licença nº 214/20013, para a atividade de tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, canais para drenagem, aterro para resíduos não perigosos – classe II, de origem industrial, aterro para resíduos perigosos – classe I de origem industrial. O projeto é composto por sistema de drenagem superficial, sistema de impermeabilização, sistema de captação de gases e percolado. Atualmente, o percolado é armazenado a montante do dique de disparo e é bombeado para caminhão tanque e encaminhado para pré-tratamento na Estação de Tratamento de Percolado existente no CTVA. O percolado pré-tratado será enviado para tratamento externo complementar, em planta operada pela COPASA, procedimento que é realizado atualmente pelo CTVA.

A circulação de veículos e equipamentos é realizada através dos acessos implantados com revestimento asfáltico.



O sistema de drenagem pluvial é composto de elementos hidráulicos capazes de promover a captação, o encaminhamento e a descarga das águas pluviais que incidirem na área do empreendimento, aterros, acessos e nas áreas onde estão instaladas as unidades operacionais de apoio.

Em função da situação topográfica do aterro classe II, o sistema de drenagem pluvial possui dois pontos principais de descarte, a cada lado do dique de disparo. Foram instalados dispositivos de dissipação de energia e retenção de sedimentos. Na ocasião da vistoria foram solicitadas melhorias no sistema como adequação nas escadas de dissipação para, assim, mitigar o aporte de sedimentos a jusante do aterro. Será condicionante deste parecer a adequação na área de deságue da drenagem pluvial a jusante do dique de disparo.

Todos os esgotos domésticos (banheiros, sanitários, lavatórios, cozinhas, etc) gerados nas instalações são encaminhados para tratamento em um sistema formado por fossa séptica e sumidouros, com exceção dos esgotos do laboratório/sala de controle da balança rodoviária, uma vez que estes são encaminhados para junto da caixa de acumulação dos efluentes coletados na área de quarentena e, posteriormente, enviados para tratamento da ETE da Essencis-MG.

Para caracterização da qualidade das águas dos mananciais subterrâneos identificados na área do empreendimento e dentro da sua área de influência, foram utilizados laudos bacteriológicos e/ou físico-químicos oriundos da campanha de monitoramento periódico no nível e da qualidade das águas do lençol freático realizada na Essencis MG - CTVA Betim, a partir da análise laboratorial de amostras de água coletadas junto aos poços de monitoramento.

3. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

3.1. Impactos identificados

Considerando a operação foram identificados, conforme o PCA apresentado, os seguintes impactos ambientais na área de influência do empreendimento:

- Contaminação de águas de mananciais superficiais;
- Contaminação de águas de mananciais subterrâneos;
- Interferências no solo;
- Poluição visual;
- Poluição sonora;
- Poluição atmosférica;
- Interferências na vegetação;
- Interferências na fauna;
- Interferências sociais;
- Interferências no tráfego das vias de acesso ao empreendimento.

Medidas mitigadoras

Foram observadas em vistoria que para minimização e/ou eliminação dos impactos ambientais na área de influência da Essencis foram adotadas as seguintes ações de controle ambiental:

- Recomposição da cobertura vegetal nos taludes;
- Recobrimento diário dos resíduos para evitar a propagação de vetores;



- Recobrimento diário dos resíduos aterrados na unidade de aterragem, utilizando-se de solo escavado nas áreas de empréstimo localizadas dentro da área do empreendimento;
- Conservação e manutenção da composição paisagística do empreendimento;
- Preservação das áreas de maior concentração de vegetação nativa dentro da área do empreendimento;
- Formação de uma cortina vegetal no entorno da unidade de aterragem de forma a se minimizar o impacto visual;
- Instalação de sinalização nas vias de acesso;
- Instalação de dispositivos de drenagem superficial e controle da entrada de pessoas estranhas à operação do empreendimento.

Quanto a minimização de outros aspectos ambientais inerentes a atividade a Essencis apresentou os seguintes documentos:

- Monitoramento periódico da qualidade das águas superficiais no empreendimento;
- Monitoramento periódico de poços de monitoramento de águas subterrâneas;
- Monitoramento geotécnico da unidade de aterragem;
- Treinamento dos operários e adoção de técnicas de segurança do trabalho visando a minimização dos problemas com acidentes durante a execução dos procedimentos operacionais inerentes do empreendimento;
- Vacinação e acompanhamento médico periódico junto aos funcionários do empreendimento, com maior ênfase naqueles atuantes diretamente no manuseio com os resíduos recebidos, transportados e aterrados;
- Promoção de campanhas de educação ambiental e de conscientização dos operadores e das comunidades do entorno sobre a finalidade dos serviços prestados no empreendimento e sobre os procedimentos de controle ambiental adotados.

Em referência ao recobrimento dos resíduos, a equipe técnica recomenda que sejam mantidas a adequação no processo de aterramento na frente de operação conforme adotado no PCA, garantindo a cobertura operacional mais eficiente para minimização de infiltração de águas pluviais na massa de resíduos, melhoria do aspecto geral do aterro e minimização de geração de odores. As superfícies finais dos taludes e bermas, conforme o PCA apresentado terá recobrimento final diferenciado, com camada de solo, sobre a qual se procederá ao plantio da proteção superficial final com grama.

Conforme os estudos apresentados na LI, os gases serão captados de forma passiva da massa de resíduos através dos drenos verticais e horizontais instalados na massa de resíduos e, tratados pontualmente, através da queima em queimadores metálicos instalados na ponta externa do poço vertical. Será condicionante deste parecer a apresentação do estudo do potencial de geração de gases do Aterro Classe II. Caso seja constatada a geração de gases em volume suficiente para sua queima, através deste estudo e do Plano de Monitoramento do Biogás gerado na Unidade de Aterragem, o empreendedor deverá instalar queimadores em cada dreno do sistema de drenagem de gás.

Além disso, foi observado que há necessidade da adequação do sistema de drenagem pluvial localizado na área a jusante do dique de disparo do aterro. Será solicitado como condicionante deste parecer apresentação de projeto de adequação desta área.

Recomenda-se que o empreendedor deverá dar continuidade ao programa de proteção dos taludes de solo para controle de erosão. Será condicionante deste parecer apresentação de



relatório técnico fotográfico comprovando a mitigação nas áreas que apresentam instabilidades.

Ainda cabe salientar o disposto no § 2º do artigo 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011 no qual cita que o responsável por fonte efetiva ou potencialmente poluidora deverá registrar e justificar junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental qualquer uma das não conformidades relativas à execução do Programa de Automonitoramento, além de informar as medidas corretivas adotadas, com respectivo cronograma de execução.

Os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentaram o Programa de Automonitoramento de águas subterrâneas apresentaram variações de atendimento aos parâmetros para algumas substâncias, mesmo que pontualmente entre os períodos de 2014 a 2016. Salienta-se que o aterro iniciou sua operação a partir de setembro de 2015. Os pontos de monitoramento para este empreendimento estão localizados nos pontos PM 09, PM11, PM13 e PM 18. O empreendedor deverá atender a DN 165/2011, conforme o Anexo II deste parecer. O não cumprimento do disposto na citada Deliberação Normativa poderá acarretar a aplicação de penalidades por descumprir condicionante da Licença de Operação e por descumprir determinação ou deliberação do COPAM.

4. Atendimento as Condicionantes

Seguem as discussões referentes ao cumprimento das condicionantes da Licença LP/LI nº 214/2013.

1 - Executar o Programa de Automonitoramento, no que for pertinente a fase de implantação do empreendimento, conforme definido no Anexo II. Prazo: Durante a vigência da LP+LI.

Foram efetuados protocolos semestrais os quais demonstraram o cumprimento da Condicionante no que diz respeito aos Relatórios referentes ao Automonitoramento dos efluentes, água subterrânea, águas superficiais, monitoramento geotécnico, ruído ambiental e monitoramento da qualidade do ar, conforme o prazo definido na condicionante. Os protocolos foram os seguintes:

29/12/2014 – R0360416/2014; 29/07/2015 – R0413301/2015; 23/12/2015 – R0528418/2015; 22/07/2016 – R0251514/2016; 19/12/2016 – R03665668/2016. A condicionante apresenta-se cumprida.

2 - Apresentar semestralmente relatórios de acompanhamento de todos os planos, medidas mitigadoras e programas de controle ambiental propostos nos estudos ambientais. Prazo: Durante a vigência da LP+LI.

Conforme o prazo de vigência da condicionante, os relatórios de acompanhamento dos planos e programas de controle ambiental foram apresentados, tais como, o relatório de monitoramento das águas subterrâneas e superficial, ruído e qualidade do ar; relatório de acompanhamento da execução do PTRF dos exemplares arbóreos ameaçados de extinção; relatório de acompanhamento do replantio e relocação de propágulos; relatórios do quantitativo de corte e aterro; relatório de acompanhamento da recomposição vegetal e plantio da cortina arbórea no entorno do aterro classe II. Os protocolos referentes ao atendimento da condicionante são os seguintes: 29/12/2014 – R0360416/2014; 29/07/2015 – R0413301/2015; 23/12/2015 – R0528418/2015; 22/07/2016 – R0251509/2016; 19/12/2016 – R03665665/2016. A condicionante apresenta-se cumprida.



3 - Apresentar licença do IBAMA para manejo de fauna. Prazo: 10 dias antes do início das Obras

O empreendedor protocolou a cópia da Licença de captura nº 006/2014 NUFAS/MG emitida em 17/01/2014 pelo IBAMA/MG sob o protocolo SUPRAM nº R0021776/2014, efetuado em 29/01/2014. Portanto, condicionante atendida

4 - Informar a data do início das obras do empreendimento, acompanhada de cronograma atualizado de execução das obras de implantação do mesmo. Prazo: 10 dias antes do início das obras.

O empreendedor apresentou o cronograma das obras do aterro classe II sob o protocolo SUPRAM nº R0021776/2014, efetuado em 29/01/2014.
A condicionante foi atendida.

5 - Apresentar cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras do empreendimento vigente. Prazo: Na formalização do processo da LO.

O empreendedor efetuou o protocolo do Cadastro Técnico Federal - CTF sob o registro nº 620675 no ato da formalização do processo de LO. Condicionante atendida.

6 - Protocolar na Gerência de Compensação Ambiental do Instituto Estadual de Florestas – IEF solicitação para abertura de processo de cumprimento da compensação ambiental, de acordo com a Lei nº. 9.985/00 (SNUC) e Decreto Estadual nº. 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11, de acordo com os procedimentos estipulados pela Portaria IEF nº. 55, de 23 de abril de 2012. Apresentar a Supram CM comprovação deste protocolo. Prazo: 60 dias após a publicação da concessão da LP+LI.

O empreendedor protocolizou o requerimento para formalização de processo de compensação ambiental na Gerência de Compensação Ambiental/Diretoria de áreas Protegidas – GCA/IEF em 25/02/2014, protocolos nº R0050092/2014 e R0050060/2014. Foram encaminhados pelo empreendedor os comprovantes de pagamentos referentes as taxas da Compensação Ambiental, bem como a publicação do Termo de Compromisso no IOF MG nº 187 do dia 07 de outubro de 2014.
Condicionante atendida.

7 - Apresentar o andamento do cumprimento do termo de compromisso da medida compensatória firmado com o IBAMA e integrante do processo 02015.002615/2013-60, referente à lei federal nº 11.428/2006. Prazo: Na formalização do processo da LO.

O empreendedor protocolizou na SUPRAM CM a informação referente a esta condicionante sob o documento nº 522918/2015 no ato da formalização do processo de LO nº 104/2014 – recibo de entrega de documentos nº0522926/2015 que se encontra anexado aos autos.

O empreendedor atendeu as cláusulas 2.1; 2.2; 2.3 e 2.4 do Termo de compromisso de medida compensatória com o IBAMA, por meio dos seguintes protocolos:

Cláusula 2.1 – A Essencis providenciará, às suas expensas, em um prazo não superior a 30 dias úteis, contados a partir da sua assinatura, o registro do presente Termo de Compromisso em Cartório competente, para que o mesmo gere os efeitos de direito
Protocolo IBAMA nº REQ 02015.006296/2014-42 em 05/11/2014;



Cláusula 2.2 – A Essencis se compromete, em um prazo de 45 dias, contados a partir da assinatura do presente Termo de Compromisso, a formalizar junto ao IBAMA/MG, proposta definitiva para compensação florestal, prevendo a constituição de área destinada à conservação, conforme definido na legislação vigente, citada, proposta que será analisada pela Divisão-Técnico-Ambiental (DITEC) do IBAMA/MG.

Protocolo IBAMA nº REQ 02015.009630/2013-39 em 20/12/2013;

Cláusula 2.3 – A Essencis se compromete ainda a efetuar a averbação da área de compensação na matrícula 145891 (gravame de perpetuidade), no cartório de Registro de Imóveis de Betim/MG, protocolando o documento no IBAMA/MG no prazo de 30 dias a contar da aprovação, pela DITEC/IBAMA/MG, da proposta apresentada.

Protocolo IBAMA nº REQ 02015.001376/2015-92 em 25/03/2015 (Aditivo ao Termo de Compromisso)

Cláusula 2.4 – A Essencis deverá criar e disponibilizar para efetiva atuação, Brigada contra incêndios para proteção e resguardo das áreas objeto de proteção fixadas neste termo de compromisso, bem como plano de vigilância, cercamento e proteção contra incêndios e invasões, e plano de sinalização de toda a área protegida com placas informativas que indiquem tratar-se de área de preservação definida pelo IBAMA como medida compensatória pela intervenção de Mata Atlântica.

Protocolo IBAMA nº REQ 02015.002828/2015-53 em 29/05/2015.

Considerou-se a condicionante atendida.

8 - Protocolar, na SUPRAM CM, solicitação de proposta de compensação para intervenção em áreas de preservação permanente, prevista na Resolução CONAMA 369/2006. Prazo: 60 dias após a publicação da concessão da LP+LI.

A proposta de Compensação para intervenção em Áreas de Preservação Permanente foi protocolizada na SUPRAM CM sob o protocolo de nº R0050073/2014, realizado em 25/02/2014, e portanto, a condicionante foi atendida. Salienta-se que o Projeto Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF foi apresentado como medida compensatória pela supressão arbórea nas Áreas de Preservação Permanente – APP's para a execução das obras. O referido PTRF objetivou a recuperação de parte dos 9,437 hectares das áreas selecionadas para a compensação, inseridas dentro da Área de Influência Direta do empreendimento. O PTRF foi apresentado pela empresa MCAS Planejamento Ambiental e Arquitetura Ltda elaborado por profissional habilitado conforme ART anexada ao processo – CRBio 2014/00702.

Condicionante atendida.

9 - Apresentar a SUPRAM-CM relatório técnico-fotográfico, com periodicidade anual, do plantio compensatório dos exemplares arbóreos ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, com duração de 5 anos. Prazo: Durante a vigência da LP+LI

Durante a vigência da LP+LI, os relatórios técnico-fotográficos anuais foram apresentados conforme os protocolos a seguir entre o período de 2014 a 2016: 29/12/2014 – R0360416/2014; 23/12/2015 – R0528418/2015; 22/12/2016 – R0368979/2016.

Condicionante atendida.

10 - Destinar os exemplares arbóreos ameaçados de extinção provenientes da supressão a usos nobres como: fabricação de móveis, mourões de cerca, etc. Ressalta-se que deverá ser dado aproveitamento socioeconômico a todo produto ou subproduto florestal cortado de espécies florestais protegidas por lei ou de uso nobre, conforme Resolução Conjunta



SEMAD/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013. Apresentar relatório técnico final da avaliação dessas atividades. Prazo: Na formalização do processo da LO

O relatório apresentado e anexado aos autos do processo comprovou a execução da atividade de destinação dos exemplares arbóreos ameaçados de extinção provenientes da supressão realizada para a implantação dos aterros classe I e II. O total suprimido foi de 10 exemplares, sendo 9 de Braúna (*Melanoxilon braúna*) e 1 de Jacarandá cabiúna (*Dalbergia nigra*). Foram fabricados bancos, mesas e cachepos e devidamente destinados conforme documentos anexados aos autos do processo. Concluiu-se que o empreendedor atendeu a Resolução Conjunta SEMAD/IEF nº 1.905, de 12 de agosto de 2013 e, portanto, condicionante atendida.

11 - Apresentar a SUPRAM CM Projeto Técnico de Reconstituição da Flora (PTRF) contemplando proposta de plantio compensatório dos exemplares ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento, a ser aprovado pela Supram CM, e com implementação imediata. Prazo: 60 dias após a publicação da concessão da LP+LI

O PTRF foi apresentado em 25/02/2014, conforme protocolo nº R0050111/2014. Condicionante atendida.

12 - Direcionar ao viveiro do empreendimento o recebimento de sementes, plântulas e salvamento de germoplasma em áreas que serão alvo de supressão; objetivando a coletar material; proporcionando a manutenção das formas de propagação das espécies selecionadas e promover o replantio e relocação dos propágulos. Apresentar relatório semestral de acompanhamento. Prazo: Semestralmente, a partir do início da supressão da vegetação.

O empreendedor apresentou os relatórios semestrais referente ao acompanhamento dos trabalhos de recebimento de sementes, salvamento de germoplasma para promover o replantio e relocação dos propágulos entre os períodos de 2014 a 2016, quais sejam: 29/12/2014 – R0360416/2014; 29/07/2015 – R0413301/2015; 23/12/2015 – R0528418/2015; 22/07/2016 – R0251492/2016 e 19/12/2016 – R0366566/2016. A condicionante foi atendida.

13 - Manter no empreendimento, disponível para fiscalização, relatórios mensais de recepção dos resíduos industriais não perigosos que contenha pelo menos os seguintes dados: indústria de origem, endereço, atividade, caracterização do resíduo por classe conforme ABNT, quantitativo, local de disposição (especificar aterro). Prazo: A partir do início da disposição dos resíduos.

Conforme identificado em vistoria, o empreendedor mantém no empreendimento os relatórios mensais de recepção dos resíduos industriais não perigosos com as informações acima descritas, os quais encontram-se disponíveis para a fiscalização. Condicionante atendida

14 - Apresentar autorização para perfuração de poço tubular para cadastramento dos poços de monitoramento de água subterrânea, conforme Nota Técnica IGAM nº 16. Prazo: Na formalização do processo da LO.

O empreendedor obteve as devidas Autorização para Perfuração de Poço de monitoramento de qualidade de água subterrânea para 6 poços. Para a área do aterro Classe I, foram obtidas as autorizações nº's 147, 151,152, 153. Para a área do aterro classe II foram obtidas as autorizações de nº's 148 e 154. Condicionante atendida.

15 - Apresentar relatório técnico fotográfico, informando os quantitativos de corte e aterro, e as áreas de disposição temporária dos volumes de corte, bem como se houve necessidade de



empréstimos ou bota-fora externos, que deverão ser devidamente regularizados pelo órgão competente. Prazo: Semestralmente.

Os Relatórios Técnicos dos quantitativos de corte e aterro foram apresentados, conforme protocolos entre os períodos de 2014 a 2016. As datas e respectivos protocolos foram: 29/12/2014 – R0360416/2014; 29/07/2015 – R0413301/2015; 23/12/2015 – R0528418/2015; 22/07/2016 – R0251484/2016 e 19/12/2016 – R0366565/2016. Condicionante atendida.

16 - Apresentar novo mapa de monitoramento de água subterrânea onde deverão ser incluídos novos poços de monitoramento de água subterrânea para o programa de automonitoramento, com pelo menos três poços a montante e um a jusante de cada novo aterro. Indicar também no mapa a posição dos novos aterros propostos, dos aterros existentes, dos poços existentes, os cursos d'água e o sentido de fluxo da água subterrânea da Área de Influência Direta - AID e os limites do empreendimento. Prazo: 90 dias.

Foi protocolado na SUPRAM CM a documentação solicitada sob o nº R0089891/2014 em 26/03/2014. Conforme solicitado pelo empreendedor, de acordo com a NBR 13896/97, há necessidade de uma retificação referente ao texto desta condicionante, invertendo-se a disposição dos poços de monitoramento, passando a ser três poços a jusante e um a montante de cada novo aterro.

Condicionante atendida.

17- Apresentar o resultado de pelo menos duas campanhas de monitoramento de água subterrânea, nos poços a serem implantados, para formação do “branco de campo” da ampliação proposta. Destacar no laudo de diagnóstico a avaliação quanto ao parâmetro “fenóis”, a serem realizadas por laboratórios credenciados/homologados. Apresentar também o resultado de pelo menos duas campanhas de monitoramento de águas superficiais em todos os pontos de monitoramento, antigos e novos, com laudo de avaliação de todos os dados. Prazo: Na formalização do processo da LO.

Foram apresentados os resultados de monitoramento de águas subterrâneas e superficiais, nos pontos antigos e novos através de boletins emitidos por laboratórios acreditados – Ecolabor Comercial Consultoria e Análises Ltda e Corplab.

Condicionante atendida.

18 - Apresentar relatório do acompanhamento das campanhas de educação ambiental realizada junto aos operários na fase de implantação do empreendimento, bem como das campanhas de conscientização das comunidades do entorno a serem realizadas conforme previsto no Estudo de Impacto Ambiental - EIA. Prazo: Na formalização do processo da LO

O empreendedor protocolizou na SUPRAM CM a informação sob o documento nº 522918/2015 no ato da entrega dos documentos para formalização do processo de LO nº 104/2014 – recibo de entrega de documentos nº0522926/2015.

Conforme documento nº 00550569/2014 anexado ao processo PA 01034/2005/014/2014 a complementação das informações, protocolo nº R0338826/2014. Condicionante atendida.

19 - Apresentar cronograma das atividades de educação ambiental a serem realizadas durante a fase de operação do empreendimento. Prazo: Na formalização do processo da LO

Foi apresentado o cronograma das atividades para execução do Programa de Educação Ambiental a ser executado e em execução durante a operação do empreendimento.



20 - Apresentar, anualmente, relatório técnico fotográfico da cortina vegetal no entorno de todas as unidades de aterragem a ser formada por espécies arbóreas de grande porte, conforme prevista nos estudos. Prazo: Durante a vigência da LP+LI

Os relatórios foram apresentados durante a vigência da LP/LI, conforme protocolos a seguir e julgados satisfatórios: 9/12/2014 – R0360416/2014; 23/12/2015 – R0528418/2015; 15/12/2016 – RO364448/2016. Condicionante atendida

21 - Apresentar Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do responsável pela operação do aterro. Prazo: Na formalização do processo da LO.

O empreendedor protocolizou na SUPRAM CM a informação referente a esta condicionante sob o documento nº 522918/2015 no ato da entrega dos documentos para formalização do processo de LO nº 104/2014 – recibo de entrega de documentos nº0522926/2015.

Para o processo da LO do aterro classe II foi atualizada a documentação do Contrato Social e novo responsável técnico do empreendimento, em nome do Sr. Silvio César Costa Júnior; ART nº 1420160000003054234. Condicionante atendida.

22 - Apresentar registro de imóvel atualizado de inteiro teor, referente à área de ampliação do empreendimento constatando a transferência da área feita da prefeitura Municipal de Betim para a empresa Essencis Soluções Ambientais S.A. Prazo: Na formalização do processo da LO.

O empreendedor protocolizou na SUPRAM CM a informação referente a esta condicionante sob o documento nº 522918/2015 no ato da entrega dos documentos para formalização do processo de LO nº 104/2014 – recibo de entrega de documentos nº0522926/2015.

Foi apresentado o registro de imóvel atualizado na formalização do processo da LO nº 104/2014. E, portanto, a condicionante foi atendida para o aterro classe II.

5. Controle Processual

Trata-se de análise de pedido de Licença de Operação do empreendimento Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial/ tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, da empreendedora Essencis MG Soluções Ambientais S/A, no município de Betim.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, a qual encontra-se regular e sem vícios. Consta, ainda, relatório de cumprimento de condicionantes da Licença Instalação o qual foi considerado satisfatório pela equipe técnica.

Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação a concessão da licença de instalação concedida, bem como o requerimento da Licença de Operação, fls. 434 e 435 respectivamente. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais, fls. 448.

Os custos referentes à análise processual foram parcelados, sendo comprovado nos autos apenas o pagamento de 30% do valor total. O restante, cujo pagamento não foi comprovado, foi incluído na “Planilha de Custos” final do processo e deverá ser pago antes do julgamento conforme art. 7º da Deliberação Normativa n.º 74/04 que assim dispõe: (...) *ficando o*



juízo e a emissão da respectiva licença ambiental condicionados à quitação integral das parcelas.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data, fls. 449.

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação exigível, atendendo a legislação vigente e, diante de todo o exposto, não havendo nenhum óbice legal, sugerimos o deferimento da Licença de Operação.

Quanto à validade dessa licença, há de se respeitar a dos empreendimentos listados na Deliberação Normativa COPAM nº 74/04, devendo ser observada ainda o Decreto Nº 47.137 de 24/01/2017:

Art. 2º O art. 10 do Decreto nº 44.844, de 2008, passa a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 10 - As licenças ambientais serão outorgadas com os seguintes prazos máximos de validade:

I - LP: cinco anos;

II - LI: seis anos;

III - LP e LI concomitantes: seis anos;

IV - LO: dez anos;

V - Licenças concomitantes com a LO: dez anos. "

Em caso de descumprimento de condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação ou ampliação realizada sem comunicação prévia ao órgão ambiental competente, estará o empreendedor sujeito à autuação.

6. Conclusão

As equipes técnica e jurídica sugerem o deferimento da Licença de Operação, para o empreendimento **Essencis MG - CTVA Betim** da **Essencis MGSoluções Ambientais S/A** para as atividades de "Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos", "Canais para drenagem", "Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial", no município de **Betim/MG**, pelo prazo de **10** anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I e Anexo II) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação ao órgão ambiental, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que as equipes técnica e jurídica não possuem qualquer responsabilidade sobre os estudos ambientais apresentados pelo empreendedor, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.



7. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação da Essencis MG - CTVA Betim

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação da Essencis MG - CTVA Betim



ANEXO I
Condicionantes para Licença de Operação
Essencis MG - CTVA Betim

Empreendedor: Essencis Soluções Ambientais S/A
Empreendimento: Essencis MG - CTVA Betim
CNPJ: 07.004.980/0001-40
Município: Betim
Atividades: Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, Canais para drenagem, Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial
Código(s) DN 74/04: E-03-07-7, E-03-02-6, F-05-12-6
Processo: 1034/2005/016/2015
Validade: 10 anos

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO*
1	Apresentar a SUPRAM-CM relatório técnico-fotográfico, <u>com periodicidade anual</u> , do plantio compensatório dos exemplares arbóreos ameaçados de extinção, suprimidos para a implantação do empreendimento,	Durante a vigência da LO
2	Manter no empreendimento, disponível para fiscalização, relatórios mensais de recepção dos resíduos industriais não perigosos que contenham pelo menos os seguintes dados: indústria de origem, endereço, atividade, caracterização do resíduo por classe conforme ABNT, quantitativo, local de disposição (especificar aterro)	Durante a vigência da LO
3	Apresentar projeto de adequação na área de deságue do sistema de drenagem pluvial localizado pontualmente a jusante do dique de disparo do aterro classe II com cronograma de execução das obras. Apresentar ART do responsável pela adequação.	30 dias após a emissão da LO
4	Apresentar cópia da renovação do contrato de prestação de serviços firmado entre o empreendedor e a COPASA, cujo objeto é o tratamento dos efluentes gerados no Aterro classe II	Durante a vigência da Licença
5	Apresentar estudo do potencial de geração de gases do Aterro Classe II. Caso seja constatada a geração de gases em volume suficiente para sua queima, através deste estudo e do Plano de Monitoramento do Biogás gerado na Unidade de Aterramento, o empreendedor deverá instalar queimadores em cada dreno do sistema de drenagem de gás.	90 dias a partir da emissão
6	O empreendedor deverá dar continuidade ao programa de proteção dos taludes de solo para controle de erosão. Portanto, deverá apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a mitigação nas áreas que apresentam instabilidades.	Durante a vigência da LO



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação - Essencis MG - CTVA Betim

Empreendedor: Essencis Soluções Ambientais S/A

Empreendimento: Essencis MG - CTVA Betim

CNPJ: 07.004.980/0001-40

Municípios: Betim

Atividade(s): Tratamento e/ou disposição final de resíduos sólidos urbanos, Canais para drenagem, Aterro para resíduos não perigosos - classe II, de origem industrial, Aterro para resíduos perigosos – Classe I de origem industrial,

Código(s) DN 74/04: E-03-07-7, E-03-02-6, F-05-12-6

Processo: 1034/2005/016/2015

Validade: 10 anos

Ressalta-se o disposto nos artigos 3º e 4º da **Deliberação Normativa Copam nº 165, de 11 de abril de 2011:**

Art. 3º - Para os fins desta Deliberação Normativa Programa de Automonitoramento é o conjunto de medições sistemáticas, periódicas ou contínuas, de parâmetros inerentes às emissões de fonte efetiva ou potencialmente poluidora, bem como de parâmetros inerentes aos componentes ambientais receptores dessas emissões (ar, água ou solo), conforme diretrizes definidas pelo órgão ambiental quando da concessão de Licença de Operação (LO) ou da Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) ou da revalidação destes instrumentos.

§ 1º. Os relatórios do Programa de Automonitoramento vinculado a condicionantes de licenças ambientais deverão ser enviados, na frequência estabelecida, à Superintendência Regional de Regularização Ambiental onde se localiza a fonte efetiva ou potencialmente poluidora, para que sejam anexados aos respectivos processos de regularização ambiental, para fins de consulta ou fiscalização.

§ 2º. O responsável por fonte efetiva ou potencialmente poluidora deverá registrar e justificar junto à Superintendência Regional de Regularização Ambiental qualquer uma das não conformidades relativas à execução do Programa de Automonitoramento listadas a seguir, informando as medidas corretivas adotadas, com respectivo cronograma de execução:

- a) falha na realização de coletas e análises em um ou mais pontos;*
- b) falha no atendimento à frequência estabelecida para coletas e análises;*
- c) falha na realização de análise de um ou mais parâmetros;*
- d) descumprimento aos limites estabelecidos pela legislação estadual ou federal para um ou mais parâmetros previstos no Programa de Automonitoramento.*

Art 4º - Os laudos de análise e relatórios de ensaios que fundamentam o Programa de Automonitoramento deverão ser mantidos em arquivo no empreendimento ou atividade, em cópias impressas, subscritas pelo responsável técnico legalmente habilitado, acompanhada da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica, os quais deverão ficar à disposição dos órgãos ambientais pelo período de cinco anos, contados da data de emissão, durante o qual poderão ser solicitados a qualquer tempo, inclusive pelo agente de fiscalização ambiental.

1) Monitoramento de efluentes

O monitoramento de efluentes dos aterros deverá ser conduzido de acordo com os parâmetros e frequências semestralmente, durante a vigência da LO. Os parâmetros referem-se aos propostos no EIA, acrescidos de alguns parâmetros da nota técnica DIMOG/DISAN Nº 03/2005, que não constavam na proposta inicial do empreendedor.



Tabela 01 - Programa de monitoramento de efluentes

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Amônia	MENSAL	Temperatura	MENSAL
Bário	MENSAL	Turbidez	MENSAL
Subst. Tensoativas	MENSAL	Zinco	MENSAL
Cádmio	MENSAL	Alumínio	MENSAL
Chumbo	MENSAL	Arsênio	MENSAL
Cobre	MENSAL	Boro	MENSAL
Condutividade	MENSAL	Cobalto	MENSAL
Cor Verdadeira	MENSAL	Estanho	MENSAL
Cromo Hexavalente	MENSAL	Mercúrio	MENSAL
Cromo Trivalente	MENSAL	Níquel	MENSAL
Cromo	MENSAL	Prata	MENSAL
Coliformes (E. Coli)	MENSAL	Selênio	MENSAL
Ferro	MENSAL	Vanádio	MENSAL
Fósforo	MENSAL	Lítio	MENSAL
Fluoreto	MENSAL	Cianeto	MENSAL
Manganês	MENSAL	Índice de Fenóis	MENSAL
Níquel Total	MENSAL	Sulfato	MENSAL
Nitrogênio Total	MENSAL	Sulfeto	MENSAL
Nitrogênio Amoniacal	MENSAL	Sulfito	MENSAL
Nitrogênio Orgânico	MENSAL	Nitrito	MENSAL
Óleos e Graxas	MENSAL	Cloretos	MENSAL
Oxigênio Dissolvido	MENSAL	DBO	BIMESTRAL
pH	MENSAL	DQO	BIMESTRAL
Salinidade	MENSAL	E. Colli	BIMESTRAL
Sólidos Sedimentáveis	MENSAL	Substancias Tensoativas	BIMESTRAL
Sólidos Totais	MENSAL	Nitratos	BIMESTRAL
Sólidos Totais Voláteis	MENSAL	Teste de toxicidade aguda	ANUAL
Sólidos Totais Dissolvidos	MENSAL		
Sólidos Fixos	MENSAL		
Sólidos em Suspensão	MENSAL		

** Para a declaração de carga poluidora (Resolução CONAMA 357) deverá ser medida a vazão média anual do efluente do sistema de tratamento.

2) Águas subterrâneas

Os poços de monitoramento devem ser implantados considerando o fluxo das águas subterrâneas e conforme a norma ABNT NBR 15495 – Construção de poços de monitoramento e amostragem. Esta norma também deverá ser utilizada como procedimento para construção dos poços e coleta das amostras de água subterrânea.

O monitoramento das águas subterrâneas deverá ser conduzido de acordo com os parâmetros e frequências semestralmente, durante a vigência da LO. Os parâmetros abaixo listados foram apresentados em proposta do EIA, acrescidos de alguns parâmetros previstos na nota técnica DIMOG/DISAN Nº 03/2005, que não constavam na proposta inicial do empreendedor.

Tabela 02 - Programa de monitoramento de águas subterrâneas

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA	PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Arsênio	BIMESTRAL	Níquel	BIMESTRAL
Aspecto	BIMESTRAL	Nitrogênio Total	BIMESTRAL
Bário	BIMESTRAL	Nitrogênio Amoniacal	BIMESTRAL
Boro	BIMESTRAL	Nitrogênio Albuminóide	BIMESTRAL
Cádmio	BIMESTRAL	Odor	BIMESTRAL
Chumbo	BIMESTRAL	Óleos e Graxas	BIMESTRAL



Carbono Total Orgânico	BIMESTRAL	pH (a 20 Graus Centígrados)	BIMESTRAL
Cianeto	BIMESTRAL	Sódio	BIMESTRAL
Carbono Total	BIMESTRAL	Sulfato	BIMESTRAL
Cloreto	BIMESTRAL	Turbidez	BIMESTRAL
Cobre	BIMESTRAL	Vanádio	BIMESTRAL
Coliformes Fecais	BIMESTRAL	Zinco	BIMESTRAL
Coliformes Totais	BIMESTRAL	Amônia (como NH3)	BIMESTRAL
Cobre	BIMESTRAL	Temperatura do Ar	BIMESTRAL
Condutividade	BIMESTRAL	Temperatura da Água	BIMESTRAL
Cor Verdadeira	BIMESTRAL	Nível Estático	BIMESTRAL
Cromo	BIMESTRAL	DBO	BIMESTRAL
Índice de Fenóis	BIMESTRAL	DQO	BIMESTRAL
Ferro	BIMESTRAL	E Coli	anual
Fluoreto	BIMESTRAL	Nitrato	anual
Manganês	BIMESTRAL	Nitrogênio amoniacal total	anual
Mercurio	BIMESTRAL	Nível de água	semestral
		OD	semestral

Para efeito de avaliação pelo SISEMA dos resultados desse monitoramento, serão utilizados os valores estabelecidos em:

- Relatório de Estabelecimento de Valores Orientadores para Solos e Águas Subterrâneas no Estado de São Paulo / Dorothy C. P. Casarini [et al.]. São Paulo: Cetesb, 2001.
- Portaria 2.914 de 12/12/2011, do Ministério da Saúde, que dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade, e revoga a portaria n.º 518/2004.

3) Águas superficiais

Para verificação das condições sanitárias e ambientais dos corpos de água que estão na área de influência de aterros deverão ser realizados e apresentados os resultados dos monitoramentos para os parâmetros listados conforme tabela 3 a seguir, elaborada conforme proposta do EIA. As periodicidades propostas foram alteradas, para aquelas previstas na nota técnica DIMOG/DISAN N° 03/2005. Deverão também ser consideradas as disposições da portaria de outorga referente à ampliação do empreendimento.

O monitoramento das águas superficiais deverá ser conduzido de acordo com os parâmetros e frequências semestralmente, durante a vigência da LO. Para as **águas superficiais** da área de influência do empreendimento já são feitos monitoramentos em 4 pontos e foi proposto mais um ponto de monitoramento, localizado na drenagem a jusante do aterro para resíduos classe II.

Tabela 03: Programa de monitoramento de corpos hídricos.

PARÂMETRO	FREQUÊNCIA
Bário	Semestral
Surfactantes	Semestral
Cádmio	Semestral
Chumbo	Semestral
Cobre	Semestral
Condutividade	Bimestral
Cor Verdadeira	Semestral
Cromo Hexavalente	Semestral
Cromo	Semestral
Coliformes Termotolerantes (E. Coli)	Bimestral
Ferro	Semestral



Fósforo Total	Semestral
Manganês	Semestral
Níquel	Semestral
Nitrato	Semestral
Clorofila A	Semestral
Nitrogênio Total Kjeldahl	Semestral
Nitrogênio Amoniacal	Semestral
Óleos e Graxas Visíveis	Semestral
Oxigênio Dissolvido	Bimestral
pH (a 20 Graus Centígrados)	Bimestral
Salinidade	Semestral
Contagem de Cianobactérias	Semestral
Sólidos Sedimentáveis	Semestral
Sólidos Totais	Semestral
Sólidos Totais Voláteis	Semestral
Temperatura	Semestral
Turbidez	Semestral
Zinco	Semestral
DBO	Bimestral
DQO	Bimestral
Substancias tensoativas	Semestral

4) Monitoramento geotécnico

O registro dos dados operacionais, a conformação geométrica do aterro e os dados obtidos através da instrumentação devem ser analisados por equipe composta por engenheiros técnicos especialistas na área geotécnica. As medições de campo deverão ser realizadas mensalmente, a saber:

- posição dos marcos superficiais (X, Y, Z);
- pressões de gás e nível piezométrico do percolado, nos piezômetros;
- superfície do aterro (as built da topografia).

Com os dados obtidos, deverá ser avaliada a estabilidade do maciço do aterro no que tange a: pressões internas ao maciço (poropressões);

- níveis de percolado acima da base;
- deslocamentos verticais (recalques) e deslocamentos horizontais;
- precipitação total e vazão/volume de percolado gerado;
- fator de segurança.

O controle da estabilidade física das unidades de aterragem se fará por meio do monitoramento geotécnico através da implantação de dispositivos e de procedimentos que permitam controlar os recalques e deslocamentos e avaliar a geração e a variação das pressões internas de chorume/percolados e gases. O resultado da análise permitirá que providências sejam tomadas prontamente de acordo com a situação verificada.

O monitoramento de recalques deverá ser realizado mensalmente, durante a vigência da LO havendo um controle rigoroso e diário do processo de compactação do lixo depositado nas unidades de aterragem, sempre em concordância com os procedimentos operacionais especificados.

A entrega dos relatórios de consolidação dos dados do monitoramento à SUPRAM CM deverá ser semestral, durante a vigência da LO.

Apresentando as informações das atividades de monitoramento geotécnico, destacando-se os seguintes dados consolidados à época do fechamento da avaliação semestral:

- A cota atualizada da frente de trabalho,
- O volume aterrado e o volume disponível para aterramento



- A média diária de resíduos em toneladas/dia recebida no período discriminada por municípios e empresas que fazem o envio de resíduos para disposição no empreendimento.
- Relatório Anual de recepção dos resíduos industriais não perigosos que contenha pelo menos os seguintes dados: indústria de origem, endereço, atividade, caracterização do resíduo por classe conforme ABNT, quantitativo, local de disposição se no maciço atual ou no maciço da ampliação.

5) Ruído ambiental

Será realizado o monitoramento do ruído ambiental em quatro pontos do perímetro do empreendimento, com periodicidade semestral, nos períodos diurno e noturno, segundo a NBR 10.151/2000.

Enviar semestralmente à Supram-CM, durante a vigência da LO, relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

Os pontos onde são realizadas as medições devem ser devidamente identificados.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual n° 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

6) Monitoramento da qualidade do ar

Deverão ser enviados semestralmente ao SISEMA, durante a vigência da LO, relatórios de monitoramento da qualidade do ar constando as análises dos parâmetros listados na Tabela 04 com os pontos onde são realizadas as medições devidamente identificados.

Tabela 04 - Programa de monitoramento da Qualidade do ar

PARÂMETROS	AMOSTRAGEM		
	MÉTODO	DURAÇÃO	FREQUÊNCIA
Poeira total em suspensão	Hivol	24 h	Semestral
Poeira Sedimentável	Gravimetria	30 dias	Semestral
CH4	Potencial explosivo	Instantâneo	Mensal

Relatórios: Enviar semestralmente a Supram-CM, durante a vigência da LO os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-CM, face ao desempenho apresentado;



- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.