

Parecer nº 5/FEAM/URA NM - CAT/2026

PROCESSO Nº 1370.01.0044854/2021-63

ADENDO DE EXCLUSÃO DE CONDICIONANTE DO PARECER ÚNICO Nº 085/2021			
INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental		PA COPAM: SLA 1455/2021	
FASE DO LICENCIAMENTO: Renovação da Licença de Operação		SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento	
VALIDADE: O mesmo da Licença			
EMPREENDEDOR: POSTO D'ANGELIS LTDA.		CNPJ: 23.174.519/0005- 15	
EMPREENDIMENTO: POSTO D'ANGELIS LTDA. (POSTO D'ANGELIS II)		CNPJ: 23.174.519/0005- 15	
MUNICÍPIO: Montes Claros / MG		ZONA: Rural	
COORDENADAS UTM (DATUM): LAT/Y 16° 39' 32,55" S		LONG/X 43° 43' 33,47" O	
SIRGAS 2000			
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:			
☒ Integral	☐ Zona De Amortecimento	☐ Uso Sustentável	☒ Não
NOME:			
BACIA FEDERAL: Rio Verde Grande		BACIA ESTADUAL: Córrego dos Matias	
UPGRH: SF10: Rio Verde grande		SUB-BACIA: Córrego dos Matias	
CÓDIGO:	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 217/2017):		CLASSE
F-06-01-7	Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação.		4
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:		REGISTRO:	
Charles S. F.		CREA 4xxx7/D MG	
EQUIPE INTERDISCIPLINAR		MATRÍCULA	ASSINATURA
Eduardo José Vieira Júnior – Gestor Ambiental		1.364.300-2	
Ozanan de Almeida Dias – Gestor Ambiental		1.216.833-2	
Izabella Christina Cruz Lunguinho – Gestora Ambiental de Formação Jurídica		1.401.601-8	
De Acordo: Gislando Vinícius Rocha de Souza – Coordenador de Análise Técnica		1.182.856-3	
De Acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Coordenador de Controle Processual		449.172-6	

1. INTRODUÇÃO

O empreendimento Posto D'Angelis Ltda. (Posto D'Angelis II) está localizado na zona rural do município de Montes Claros/MG e encontra-se regularmente licenciado para a operação da atividade de posto de abastecimento de combustíveis, código F-06-01-7, enquadrada na Classe 4, nos termos da Deliberação Normativa COPAM nº 217/2017.

O empreendimento obteve a renovação da Licença de Operação em 26/08/2021, após análise do Processo Administrativo nº 1455/2021, ocasião em que foram avaliados o desempenho ambiental e o cumprimento das obrigações estabelecidas na licença anterior. O Parecer Único nº 85/2021, elaborado pela então SUPRAM Norte de Minas, manifestou-se favoravelmente ao deferimento do pedido, sendo a decisão acatada pela Câmara Técnica Especializada de Atividades Industriais - CID.

O presente adendo tem por objeto a avaliação do pedido de exclusão da condicionante nº 4, constante do Anexo I

do Parecer Único nº 85/2021, conforme solicitado pelo empreendedor.

2. DISCUSSÃO

2.1 Justificativa do empreendedor

O empreendimento Posto D'Angelis II, por meio de requerimento formal protocolado via Processo SEI nº 1370.01.0044854/2021-63 (documento nº 39501426), solicitou a exclusão da condicionante nº 4, constante no Anexo I do Parecer Único nº 85/2021, que estabelece:

“Item 04: Executar o projeto de implantação dos sumidouros, conforme projeto apresentado. Comprovar a execução da obra por meio de relatório técnico fotográfico. Prazo: Até 15 de dezembro de 2021.”

Como justificativa para o pedido de exclusão da referida condicionante, o empreendedor informou que, após a instalação dos sumidouros, verificou-se que o sistema não apresentou a capacidade de infiltração necessária para a adequada disposição do efluente tratado, em função das características do solo local, tornando-se tecnicamente inviável a sua utilização.

Diante dessa constatação, o empreendedor apresentou alternativa técnica para a disposição final dos efluentes, consistente na complementação do sistema de tratamento existente, contemplando os efluentes provenientes da Estação de Tratamento de Efluentes Domésticos (ETE) e das Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO's), com o objetivo de atingir padrão de qualidade compatível para o reuso do efluente tratado na fertirrigação das áreas verdes do empreendimento.

A proposta técnica apresentada prevê a implantação de dois sistemas de filtros do tipo Cynamon, com leito filtrante composto por camadas de areia e mantas geotêxteis, visando o polimento do efluente tratado e a melhoria de sua qualidade final.

2.2. Parecer da equipe técnica da URA NM

Atualmente, o empreendimento possui seis Sistemas Separadores de Água e Óleo (SAO), devidamente distribuídos conforme as áreas de geração de efluentes industriais, com capacidades de tratamento compatíveis com o projeto técnico apresentado para o sistema de efluentes industriais.

O empreendimento conta, ainda, com uma Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) destinada ao tratamento dos efluentes sanitários provenientes dos banheiros, refeitório e demais atividades não industriais.

A condicionante nº 4 foi originalmente estabelecida com o objetivo de assegurar a adequada disposição final dos efluentes domésticos tratados, por meio de sistema de infiltração no solo (sumidouros), conforme projeto apresentado à época do licenciamento.

Todavia, conforme informações técnicas apresentadas pelo empreendedor e verificações realizadas, constatou-se que o sistema de sumidouros implantado não apresentou desempenho satisfatório, em razão da baixa capacidade de infiltração do solo, o que compromete sua eficiência operacional e a segurança ambiental do sistema.

Diante desse cenário, o empreendedor propôs a complementação do tratamento atualmente existente, mediante a implantação de dois sistemas de filtros do tipo Cynamon, com leito filtrante composto por camadas de areia e mantas geotêxteis, com a finalidade de promover o polimento do efluente tratado.

O sistema proposto, caracterizado como filtro anaeróbio de percolação ascendente/descendente, tem por objetivo promover o tratamento em nível secundário, com redução da carga orgânica e dos demais parâmetros, de modo a gerar efluente com qualidade compatível com o reuso na fertirrigação das áreas verdes do empreendimento.

Conforme projeto apresentado, um dos sistemas de filtros será instalado em área adjacente à ETE, operando com a carga hidráulica da própria estação. Após o processo de filtragem, o efluente tratado será direcionado para tanque de alvenaria existente ou reservatório a ser implantado, de onde será aduzido para o sistema de fertirrigação.

O segundo sistema de filtros será implantado na coordenada geográfica 16°39'40.88"S e 43°43'39.27"O, recebendo o efluente industrial atualmente armazenado em reservatório existente com capacidade de 300 m³. Após o tratamento complementar, este efluente também será destinado ao reuso na fertirrigação.

Para subsidiar a análise do pedido de exclusão da condicionante nº 4 e avaliar a viabilidade técnica da alternativa proposta, foram solicitadas informações complementares, por meio do Ofício nº 16 (SEI nº 60398039) e do Ofício nº 87 (SEI nº 112640198), as quais foram atendidas de forma satisfatória pelo empreendedor.

Ademais, foi realizada fiscalização *in loco* no empreendimento, com o objetivo de verificar a situação atual da disposição final dos efluentes industriais e domésticos após o tratamento nos respectivos sistemas, bem como

confirmar as condições operacionais apresentadas, subsidiando a presente análise técnica. Diante do exposto, segue algumas constatações:

- Disposição dos Efluentes: Todo efluente líquido (doméstico e industrial), após passar pelos respectivos sistemas de tratamento, é direcionado para um reservatório de 500 m³. Posteriormente, o efluente é encaminhado e disposto no sumidouro do Posto D'Angelis I, do mesmo empreendedor, localizado a 1,3 km de distância. Para isso, é utilizado um caminhão-tanque com capacidade de 60 m³, com a coleta ocorrendo de 2 a 3 vezes por semana.
- Sumidouro e Condicionante nº 04: Verificou-se que o empreendedor construiu o sumidouro conforme solicitado pela condicionante nº 4. Contudo, devido à baixa permeabilidade do solo, o sumidouro foi descartado para disposição dos efluentes. Atualmente, o local está cercado e observou-se colapso parcial das paredes e do teto do sumidouro. Também foi verificado a presença de líquido com aspecto escuro no local, o qual pode estar relacionado à água de chuva acumulada, não tendo sido constatado, contudo, aporte de efluente para o sumidouro. Em atendimento a solicitação da FEAM, este local foi desmobilizado, com os efluentes sendo destinados para a ETE.
- Áreas para Fertilirrigação: Percorreu-se as áreas designadas no projeto para a recepção dos efluentes destinados à fertilirrigação. A área objeto de recuperação já está bem desenvolvida, com várias espécies vegetais de porte arbóreo. Em relação à área de jardinagem, constata-se que apenas uma parte do jardim frontal do empreendimento será contemplada com a fertilirrigação, restando ainda algumas áreas de jardim disponíveis para o processo. Em atendimento a solicitação da FEAM, houve alteração das áreas verdes que serão beneficiadas com a fertilirrigação.
- Projeto Piloto de Tratamento Complementar de Efluentes: Em sequência à vistoria, verificou-se o desenvolvimento do projeto piloto para o tratamento complementar do efluente antes da destinação para fertilirrigação, instalado no Posto D'Angelis I. O projeto consiste em uma Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) seguida por um Sistema Cynamon, composto por três filtros anaeróbicos descendentes (o projeto previa a sequência ascendente, descendente, ascendente). Após passar por este sistema, o efluente se apresentou com aspecto claro e límpido, em comparação com o efluente antes do tratamento.

Projeto Básico de Complementação do Tratamento de Efluentes – Sistema Cynamon

O Projeto Básico do Sistema Cynamon consiste na implantação de duas unidades complementares de tratamento de efluentes líquidos, destinadas ao polimento final dos efluentes gerados no empreendimento, sendo um sistema específico para o efluente industrial, oriundo do Sistema de Drenagem Oleosa, e outro sistema específico para o efluente sanitário, proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, conforme fluxogramas apresentados no projeto técnico.

O Sistema Cynamon destinado ao efluente industrial será posicionado a jusante das Caixas Separadoras de Água e Óleo (SAO) e a montante do reservatório de armazenamento, conforme descrito no projeto. Os efluentes industriais gerados nas áreas operacionais do posto são coletados pelo sistema de drenagem oleosa e encaminhados às SAO, onde ocorre o tratamento primário, com remoção de óleos, graxas livres e sólidos sedimentáveis. Na sequência do processo, o efluente pré-tratado é direcionado ao Sistema Cynamon industrial, que atua como etapa complementar de polimento, promovendo a melhoria adicional da qualidade do efluente antes de sua destinação final.

Conforme o Projeto Básico do Sistema Cynamon, o sistema de complementação do tratamento do efluente industrial foi dimensionado para operar com vazão de 30 m³/dia, proveniente do Sistema de Drenagem Oleosa após a passagem pelas SAO. A linha de tratamento proposta contempla módulos de separação de óleo coalescente, seguidos por três reatores de floculação lenta, com volume unitário de 220 litros, e quatro decantadores, também com capacidade de 220 litros cada, destinados à remoção de sólidos agregados. Na etapa subsequente, o efluente é submetido à filtração em quatro filtros multimídia, constituídos por caixas plásticas com volume de 1.500 litros, adaptadas como unidades filtrantes, cada uma com área útil de filtração de 1,6 m², operando a baixas taxas de filtração. O polimento final ocorre em filtro de carvão ativado granular associado à areia, igualmente com volume de 1.500 litros, assegurando tempo de detenção hidráulica aproximado de 2 horas, 10 minutos e 33 segundos, conferindo robustez ao sistema frente a variações de vazão e carga.

O Sistema Cynamon destinado ao efluente doméstico é implantado a jusante da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, atuando igualmente como etapa complementar de polimento do efluente tratado, com a finalidade de aprimorar sua qualidade antes da destinação final. Esse sistema opera de forma independente do sistema destinado ao efluente industrial, não havendo mistura de fluxos entre os efluentes sanitários e industriais durante as etapas de tratamento complementar.

O mecanismo de tratamento dos Sistemas Cynamon baseia-se na associação de processos físicos de filtração, processos físico-químicos de floculação e decantação e processos de adsorção, promovendo a melhoria adicional

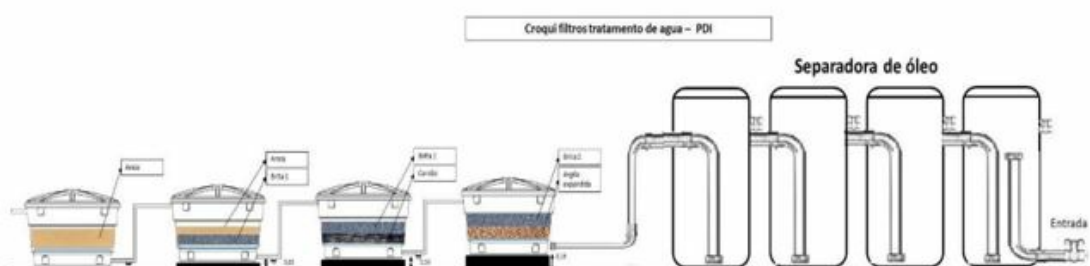
da qualidade dos efluentes tratados, compatível com a natureza de cada corrente de efluente. Os sistemas operam de forma integrada às unidades de tratamento existentes, não substituindo os tratamentos primários, mas atuando como etapas complementares de aprimoramento.

Após a passagem pelos respectivos Sistemas Cynamon, os efluentes tratados são encaminhados para tanque de equalização e armazenamento, conforme descrito no projeto, a partir do qual são conduzidos ao sistema de fertirrigação das áreas verdes do empreendimento.

O projeto não prevê o lançamento dos efluentes tratados em corpos hídricos superficiais nem sua disposição por infiltração direta no solo, sendo a fertirrigação a forma de destinação final adotada. A implantação dos Sistemas Cynamon possibilita a substituição da alternativa de disposição por sumidouros, que se mostrou tecnicamente inviável, por solução que mantém o controle ambiental e promove o reuso do efluente tratado.

O Projeto Básico dos Sistemas Cynamon foi elaborado por profissional legalmente habilitado, devidamente identificado no projeto apresentado, com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, a quem compete a responsabilidade técnica pelo dimensionamento, concepção e especificações dos sistemas propostos.

Figura 1: Fluxograma do Sistema de Tratamento de Efluentes com Sistema Cynamon].



Fonte: Projeto Técnico de Fertirrigação, 2025.

Projeto Básico da Fertirrigação

O projeto de fertirrigação apresentado foi elaborado sob responsabilidade técnica de L. C. F. V., Engenheiro Agrônomo, CREA MG 66***D/MG ART MG2021078****. O trabalho teve como alicerce e adaptação as diretrizes da Resolução CONAMA N° 503/2021, a qual define critérios e procedimentos para o reuso em sistemas de fertirrigação de efluentes provenientes de indústrias de alimentos, bebidas, laticínios, frigoríficos e graxarias.

Os efluentes domésticos e oleosos após tratamento nos sistemas de filtros Cynamon, serão armazenados num reservatório e depois destinados à fertirrigação das áreas verdes do empreendimento.

O empreendimento possui 8,17 hectares destinados a gramados e forração, além uma área de espécies arbóreas de interesse paisagístico. Desta área, 10.458 m² já se encontra formado por gramado com sistema de irrigação localizado implantado. O restante pretende-se implantar plantio de forrageira (amendoim forrageiro), totalizando 81.669 m² de área objeto de fertirrigação.

Figura 2 – Áreas a serem destinadas para fertirrigação.



Fonte: Projeto Técnico de Fertirrigação, 2025.

· Caracterização do solo

A caracterização do solo foi realizada através da amostragem e análise nas profundidades de 0 a 30 cm, 30 a 60 cm e 60 a 90 cm e os parâmetros avaliados foram pH em água; pH em CaCl₂ Matéria Orgânica (MOS); Carbono Orgânico Total; K; P; S; Ca; Mg; Al; Na; Acidez Potencial– H+A; CTC efetiva; CTC total a pH 7,00; Saturação de bases– V%; Saturação por alumínio– m%; B; Cu; Fe; Mn; Zn; Areia; Silte; Argila e Condutividade elétrica. Através dos resultados das análises do solo, observou-se que não existem nutrientes em excesso que indiquem alguma acumulação. Inclusive o solo apresenta alguns parâmetros que classificam o solo com baixo a médios teores, sobre tudo, de macronutrientes primários.

Na caracterização do solo também foram determinados a porcentagem de sódio trocável (PST), razão de adsorção de sódio e capacidade de infiltração do solo por meio de ensaio *in loco*. Para classificação e avaliação do grau de sodicidade, salinidade e o efeito da redução de permeabilidade dos solos afetados por sais adotou-se a determinação da porcentagem de sódio trocável (PST), condutividade elétrica do extrato de saturação (CE), relação de adsorção de sódio (RAS) e pH. O estudo concluiu que com base nas análises os teores de sódio, CE, RAS e PST, que os valores obtidos não oferecem risco a permeabilidade do solo.

· Caracterização da água residuária

A coleta da mostra de água residuária do posto foi realizada na entrada e na saída do sistema de tratamento proposto (Sistema de Filtros Cynamon). Foram analisados os seguintes parâmetros: Al, E. coli; P; Óleos e Graxas; pH, Ca; Mg; K; RAS; Na; CE e N;

Os resultados das análises físico-químicas da água residuária apresenta baixas concentrações de nutrientes e de outros elementos químicos, não havendo nenhum elemento em excesso, o que do ponto de vista ambiental da disposição final é um fator benéfico. Em termos de carga orgânica, o efluente tratado também apresenta baixas concentrações.

No tocante ao fator agrônômico, a água residuária deixa a desejar, pois não fornece quantidades expressivas de nutrientes para solo, em substituição ao uso de fertilizantes químicos. Por outro lado, o uso da fertirrigação vai fornecer parte de nutrientes e água necessárias para desenvolvimento da cultura. E essa forma de disposição, através do reuso agrícola, é muito menos impactante do que o lançamento em corpos d'água.

Foram investigadas possíveis contaminações de águas subterrâneas e superficiais, baseando-se na avaliação das características do efluente tratado (referencia), sendo pouco provável essa possibilidade. Os teores de fósforo, nitrogênio e potássio apresentados na análise da amostra do efluente são considerados baixos e são totalmente assimilados pelas plantas. Outro fator que reduz a possibilidade de contaminação é a profundidade do solo e do lençol freático, que no caso do empreendimento são profundos.

No que tange ao risco de salinidade, sodicidade e diminuição na permeabilidade do solo, as águas residuárias apresentam riscos praticamente nulos, basta ver o baixo valor de RAS encontrado na análise que foi abaixo.

Foi avaliado a possibilidade de riscos biológicos, pois o parâmetro indicador Escherichia Coli que tem VMP em <10.000 NMP/100ml para outras culturas e pastagem, conforme Resolução CONAMA n° 503/2021. O resultado

conforme análise microbiológica para Coliformes Termotolerantes (E. Coli) foi de 2,42E+03 NMP/100mL ou seja 2420 NMP/100mL, abaixo do VMP segundo a resolução. Para contagem de bactéria heterotróficas o resultado foi de < 1 UFC.

· Taxa máxima de aplicação

A taxa de aplicação do efluente foi determinada com base nos teores de nitrogênio obtidos em análise (0,01222 kg de N/m³), na exportação de nutrientes da cultura e índices de eficiência agrônômica, obtendo-se um valor de 7.124,59 m³/ha.ano. Verificou-se que este volume alto é função do baixo teor de nutrientes da água residuária, em particular o nitrogênio.

Considerando a evapotranspiração potencial para a região de estudo, o volume a ser irrigado é bem maior que o ofertado pelo efluente do posto na maioria dos meses, portanto supriria somente parte da necessidade das culturas projetadas fazendo necessário suplementação hídrica.

· Plano de monitoramento

O monitoramento do solo e da água residuária será realizado anualmente e será apresentado o relatório avaliativo acompanhado com os laudos laboratoriais junto à URA NM no decorrer da vigência da licença ambiental. A água residuária deverá ser coletada do tanque de armazenamento, o qual será utilizado na fertirrigação.

A seguir apresenta-se os parâmetros analíticos a serem monitorados, tendo como base os resultados das análises realizadas e parâmetros da Resolução CONAMA 503/2021.

Tabela 1: Programa de monitoramento dos solos.

Local de Amostragem	Parâmetros	Periodicidade
Solo Fertirrigado	K (mmolc/dm³); P (mg/dm³); S-SO ₄ ²⁻ (mg/dm³); Cu (mg/kg); Zn (mg/kg); pH (adimensional); RAS (adimensional); PST (%); Condutividade Elétrica (dS/m); Ca (mmolc/dm³); Mg (mmolc/dm³); Na (mmolc/dm³); H (mmolc/dm³); Al (mmolc/dm³); B (mg/dm³); Fe (mg/dm³); Mn (mg/dm³); H+Al (mmolc/dm³); Matéria Orgânica (dag/kg); Acidez Potencial - H+Al; CTC efetiva; CTC total a pH 7,00;	Anual

Fonte: Projeto Técnico de Fertirrigação, 2025.

Tabela 2: Programa de monitoramento do efluente tratado.

Local de Amostragem	Parâmetros	Periodicidade
Águas residuárias	RAS (adimensional); Condutividade Elétrica (micromhos/cm); pH (adimensional); Boro total (mg/L); Cobre dissolvido (mg/L); Ferro dissolvido (mg/L); Manganês dissolvido (mg/L); Nitrogênio amoniacal (mg/L); Nitrogênio total (mg/L); Fósforo (mg/L); Potássio (mg/L); Zinco total (mg/L); Alumínio (mg/L); Sódio (mmolc/L); Cálcio (mmolc/L); Magnésio (mmolc/L);	Anual

Fonte: Projeto Técnico de Fertirrigação, 2025.

O projeto foi considerado satisfatório e a destinação proposta do efluente fica condicionada a execução do monitoramento definido acima.

3. CONTROLE PROCESSUAL

O presente controle processual versa sobre o pedido de exclusão de condicionante estabelecida no processo SLA 1455/2021 - POSTO D'ANGELIS LTDA. Foi solicitada a exclusão da condicionante nº 4. As alegações do empreendedor se encontram no item 02 desse parecer.

Assim dispõe o Decreto 47.383/18:

Art. 29 – Em razão de **fato superveniente**, o empreendedor poderá requerer a **exclusão**, a prorrogação do prazo para o seu cumprimento ou a alteração de conteúdo da condicionante imposta, formalizando requerimento escrito, devidamente instruído com a justificativa e a comprovação da impossibilidade de cumprimento, **até o vencimento do prazo estabelecido na respectiva condicionante**.

§ 1º – A prorrogação do prazo para o cumprimento da condicionante e a alteração de seu conteúdo serão decididas pela unidade responsável pela análise do licenciamento ambiental, desde que tal alteração não modifique o seu objeto, sendo a **exclusão de condicionante decidida pelo órgão ou autoridade responsável pela concessão da licença**, nos termos do disposto nos arts. 3º, 4º e 5º. (Redação dada pelo Decreto nº 47.837, de 09 de janeiro de 2020) (grifos nossos)

O pedido do empreendedor foi feito de maneira tempestiva, em 14/12/2021.

A condicionante nº 4 foi originalmente estabelecida com o objetivo de assegurar a adequada disposição final dos efluentes domésticos tratados, por meio de sistema de infiltração no solo (sumidouros), conforme projeto apresentado à época do licenciamento. Todavia, conforme informações técnicas apresentadas pelo empreendedor e verificações realizadas, constatou-se que o sistema de sumidouros implantado não apresentou desempenho satisfatório, em razão da baixa capacidade de infiltração do solo, o que compromete sua eficiência operacional e a segurança ambiental do sistema.

O empreendedor então apresentou proposta de complementação do tratamento atualmente existente, e após análise e vistoria da equipe técnica, o projeto foi considerado satisfatório.

Desse modo, a condicionante nº 04 perdeu seu objeto original, em função da inviabilidade técnica descoberta posteriormente.

E, apesar de não ter sido objeto de solicitação pelo empreendedor, a equipe técnica entende que a condicionante nº 5, também deve ser excluída, uma vez que perdeu seu objeto, de monitoramento, avaliação de desempenho e adequações de sumidouros utilizados para a disposição final dos efluentes líquidos, estrutura que deixou de integrar a solução técnica adotada pelo empreendimento.

Havendo manifestação técnica, e conforme previsto na Lei, recomendamos que o pedido seja aceito nos termos das recomendações constantes deste parecer.

Tendo em vista que a autoridade responsável pela concessão da licença foi a Câmara de Atividades Industriais (CID), a competência para decisão do pedido é da CID, nos termos do artigo 29, §1º, do Decreto 47.383/18.

4. CONCLUSÃO

Com base na análise do pedido de exclusão da condicionante nº 4, constante do Anexo I do Parecer Único nº 85/2021, bem como na avaliação do Projeto Básico de Complementação do Tratamento de Efluentes – Sistema Cynamon e do sistema de destinação final por fertirrigação, conclui-se que a alternativa originalmente prevista para a disposição dos efluentes por meio de sumidouros mostrou-se tecnicamente inviável, em razão das características locais de infiltração do solo.

O projeto apresentado propõe a complementação do tratamento dos efluentes gerados no empreendimento, por meio da implantação de sistemas de polimento do tipo Cynamon, destinados de forma independente ao tratamento complementar do efluente industrial, oriundo do Sistema de Drenagem Oleosa, e do efluente sanitário, proveniente da Estação de Tratamento de Esgoto – ETE, promovendo o polimento do efluente tratado, conferindo maior eficiência ao sistema e assegurando maior controle ambiental.

A solução proposta mantém os sistemas de tratamento existentes, não implica em aumento da carga poluidora gerada pelo empreendimento e estabelece destinação final ambientalmente adequada, baseada no reúso controlado do efluente tratado na fertirrigação das áreas verdes do próprio empreendimento, não estando previsto o lançamento em corpos hídricos superficiais nem a disposição por infiltração direta no solo.

Dessa forma, considerando que a condicionante nº 4 perdeu seu objeto original, em função da inviabilidade técnica do sistema de sumidouros, e que foi apresentada alternativa tecnicamente viável, ambientalmente adequada e devidamente respaldada por projeto técnico elaborado por profissional legalmente habilitado, esta equipe técnica manifesta-se favoravelmente ao **deferimento da exclusão da condicionante nº 4**, constante do Anexo I do Parecer Único nº 85/2021, bem como à **inclusão de novas condicionantes relacionadas à operação e ao controle ambiental do sistema de fertirrigação proposto** para a destinação final do efluente tratado.

Adicionalmente, esta equipe técnica entende que a **condicionante nº 05**, ainda que não tenha sido objeto de solicitação específica pelo empreendedor, **perdeu igualmente seu objeto**, uma vez que trata exclusivamente do **monitoramento, avaliação de desempenho e adequações de sumidouros utilizados para a disposição final dos efluentes líquidos**, estrutura que deixou de integrar a solução técnica adotada pelo empreendimento. Assim,

considerando a inexistência de sumidouros como forma de destinação final dos efluentes, manifesta-se **favoravelmente à exclusão da condicionante nº 05**, por ausência de aplicabilidade frente à nova configuração do sistema de tratamento e destinação final dos efluentes.

Diante do exposto, segue a nova descrição do quadro de condicionantes, Anexo I do Parecer Único nº 85/2021, com a **exclusão das condicionantes nº 4 e nº 05**, bem como a **inclusão das condicionantes nº 8 e nº 9**, relacionadas à operação, ao monitoramento e ao controle ambiental do sistema de fertirrigação.

Anexo I

Condicionantes para Revalidação da Licença de Operação do empreendimento POSTO D'ANGELIS LTDA./ POSTO D'ANGELIS II (FILIAL).

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
1	Executar Programa de Automonitoramento conforme definido pela URA NM no Anexo II.	Durante a vigência da Licença
2	Apresentar anualmente relatório técnico da adequação da pista de abastecimento , reparar e/ou reformar os locais com trincas, rachaduras e quebras. Caso não haja necessidade de adequações, deve-se apresentar relatório técnico comprovando a ausência de locais com trincas, rachaduras e quebras.	Anualmente, durante a vigência da Licença
3	Continuar a execução programa de treinamento dos frentistas e demais funcionários do empreendimento com base nas diretrizes da Nota Técnica da FEAM = GEAMB N° 01/2008 no que se refere aos quesitos de Segurança e Meio Ambiente, Brigada de Incêndio e Plano de Atendimento a Emergências para Postos de Combustíveis, sempre que forem contratados novos frentistas e/ou funcionários. A periodicidade deverá ser bianual para reciclagem do treinamento e novos funcionários só poderão entrar em atividade após serem treinados. Comprovar a execução do programa com a apresentação de relatórios anuais.	Anualmente, durante a vigência da Licença
4 (Excluída)	Executar o projeto de implantação dos sumidouros, conforme projeto apresentado. Comprovar a execução da obra por meio de relatório técnico fotográfico.	Até 15 de dezembro de 2021.

5 (Excluída)	Apresentar anualmente Relatório Técnico acompanhado com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) da realização de monitoramento quinzenal ou em frequência menor, por meio de <i>checklist</i> e inspeções visuais, dos sumidouros utilizados para disposição final dos efluentes líquidos. Nesse monitoramento, devem-se verificar as condições e capacidade de infiltração dos sumidouros frente às contribuições recebidas, bem como inferir sobre os riscos e existência de transbordamento. Constatado que os sumidouros não atendem o volume de efluente recebido, deve-se apresentar e comprovar a execução das adequações e/ou ampliações necessárias com ART.	Anualmente, durante a vigência da Licença
6	Executar o projeto de implantação das baias de armazenamento temporário de resíduos perigosos e resíduos recicláveis, conforme projeto apresentado. Apresentar comprovação por meio de relatório técnico fotográfico.	Até 90 dias após a concessão da licença.
7	Apresentar a URA NM a renovação do Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB).	30 dias após a renovação/emissão do AVCB pelo CBMG.
8 (Nova condicionante)	Apresentar relatório técnico descritivo e fotográfico evidenciando a instalação dos sistemas de tratamento de efluentes (filtros Cynamon) e dos equipamentos de transporte de efluente, reservatório de água residuária e sistema de irrigação conforme proposto no projeto técnico de fertirrigação.	Até 180 dias após a inclusão dessa concionante
9 (Nova condicionante)	Realizar o monitoramento do solo da área fertirrigação e da água residuária destinada a fertirrigação, conforme consta no projeto técnico de fertirrigação e descrição do plano de monitoramento (tabela 1 e 2) constante no presente parecer único. Apresentar, anualmente, relatórios técnicos conclusivos dos resultados acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica e dos laudos laboratoriais. Na constatação de inconformidades ou potenciais impactos negativos ao meio ambiente, o relatório deverá apresentar medidas de adequação a serem implementadas.	Durante a vigência da licença, após a inclusão dessa concionante

Anexo II

Programa de Automonitoramento para Renovação da Licença de Operação do empreendimento POSTO D'ANGELIS LTDA./ POSTO D'ANGELIS II (FILIAL).

1. RESÍDUOS SÓLIDOS

I) Resíduos sólidos e rejeitos abrangidos pelo Sistema MTR- MG

Apresentar à URA NM, **semestralmente**, a Declaração de Movimentação de Resíduo – DMR, emitida via Sistema MTR-MG, referente às operações realizadas com resíduos sólidos e rejeitos gerados pelo empreendimento durante aquele semestre, conforme determinações e prazos previstos na Deliberação Normativa Copam 232/2019.

Prazo: seguir os prazos dispostos na Deliberação Normativa Copam nº 232/2019.

- Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;
- Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.

II. Resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG

Apresentar à URA NM, **semestralmente**, relatório de controle e destinação dos resíduos sólidos gerados conforme quadro a seguir ou, alternativamente, a DMR, emitida via Sistema MTR-MG.

Prazo: seguir os prazos dispostos na DN COPAM 232/2019.

- Até o dia 28 de fevereiro de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de julho a 31 de dezembro do ano anterior;
- Até o dia 31 de agosto de cada ano deverá ser enviada, abrangendo o período de 1º de janeiro a 30 de junho do ano em curso.

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DESTINAÇÃO FINAL			QUANTITATIVO TOTAL DO SEMESTRE (tonelada/semestre)			OBS.
Denominação e código da lista IN IBAMA 13/2012	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Tecnologia (*)	Destinador / Empresa responsável		Quantidade destinada	Quantidade gerada	Quantidade armazenada	
							Razão social	Endereço completo				

Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

1. Reutilização
2. Reciclagem
3. Aterro sanitário
4. Aterro industrial
5. Incineração
6. Co-processamento
7. Aplicação no solo
8. Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9. Outras (especificar)

Observações:

- O programa de automonitoramento dos resíduos sólidos e rejeitos não abrangidos pelo Sistema MTR-MG, que são aqueles elencados no art. 2º da DN 232/2019, deverá ser apresentado, semestralmente, em apenas uma das formas supracitadas, a fim de não gerar duplicidade de documentos.
- O relatório de resíduos e rejeitos deverá conter, no mínimo, os dados do quadro supracitado, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor.

· As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.

2. EFLUENTES LÍQUIDOS

Enviar **anualmente** a URA NM os resultados das análises efetuadas de acordo com a tabela abaixo, acompanhada com um laudo técnico conclusivo a respeito da eficiência do tratamento. O relatório deverá especificar o tipo de amostragem e conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pela amostragem. Deverá ser anexado ao relatório o laudo de análise do laboratório responsável pelas determinações.

Os relatórios deverão ser acompanhados de laudos técnicos com análises críticas dos resultados amostrados, assim como da eficiência dos sistemas de mitigação propostos pelo empreendedor, a fim de analisar o desempenho atingido pelo empreendimento.

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e saída das Caixas Separadoras de Água e Óleo (CSAO) que atendem os seguintes locais: - Oficina; - Pista de diesel; - Pista de gasolina; - Troca de óleo / Lavador; - Base de armazenamento de combustível.	DQO, pH, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis, Óleos e graxas, Substâncias tensoativas e fenóis.	Trimestral <u>Meses de coleta:</u> março, junho, setembro, dezembro.
Entrada e saída da Estação de Tratamento de Efluente Sanitário (ETE) .	DBO, DQO, pH, Óleos e graxas, Sólidos em suspensão, Materiais sedimentáveis e Substâncias tensoativas.	Semestral <u>Meses de coleta:</u> março e setembro.

*O plano de amostragem deverá ser feito por meio de coletas de amostras compostas para os parâmetros DBO e DQO pelo período de no mínimo 8 horas, contemplando o horário de pico. Para os demais parâmetros deverá ser realizada amostragem simples.

Constatada alguma inconformidade, o empreendedor deverá apresentar justificativa, nos termos do §2º do art. 3º da Deliberação Normativa nº 165/2011, que poderá ser acompanhada de projeto de adequação do sistema de controle em acompanhamento.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados das análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado, inclusive das medidas de mitigação adotadas.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, APHA-AWWA, última edição.

3. TESTE DE ESTANQUEIDADE

Realizar e encaminhar anualmente à URA NM teste de estanqueidade dos tanques e tubulações, de acordo com a norma técnica NBR nº 13.784.

Apresentar relatório técnico da situação dos equipamentos e ART do responsável pelos ensaios.

A frequência do teste deverá ser realizada conforme determinado na Deliberação Normativa COPAM nº 108/2007, exceto para o tanque de armazenamento de óleo usado, para a qual deverá ser realizado testes anuais.

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM NM, 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.



Documento assinado eletronicamente por **Eduardo Jose Vieira Junior, Servidor(a) Público(a)**, em 28/01/2026, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Gislando Vinicius Rocha de Souza, Diretor (a)**, em 28/01/2026, às 09:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ozanan de Almeida Dias, Servidor(a) Público(a)**, em 28/01/2026, às 10:07, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Izabella Christina Cruz Lunguinho, Servidor(a) Público(a)**, em 28/01/2026, às 11:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Yuri Rafael de Oliveira Trovao, Diretor**, em 28/01/2026, às 14:51, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **132026778** e o código CRC **767BBD03**.