SOLICITAÇÃO: 89662/2024
PROCESSO: 20243425
DATA CRIAÇÃO: 27/08/2024
SITUAÇÃO: Em análise
TIPO DE LICENÇA: LICENÇA DE OPERAÇÃO (INTEGRAÇÃO) - LO_I
FLUXO: Fluxo EIA fase única corretivo
EMPREENDEDOR: CMOC BRASIL MINERAÇÃO, INDÚSTRIA E PARTICIPAÇÕES LTDA (26.108.898/0006-14)
EMPREENDIMENTO: FAZENDA MORRO AGUDO - CATALÃO (GO)

PARECER SEMAD/GEASI-18330 Nº 258/2024

Trata-se da análise realizada através da Plataforma Ipê referente ao processo de integração da Licença de Funcionamento (Operação) nº 221/2023, emitida via Sistema SGA através do Processo nº 4670/2019 - SEI 201900017006102, em 12/12/2023, com validade até 25/05/2027.

A integração do empreendimento à Plataforma Ipê visa o atendimento ao previsto pela Instrução Normativa nº 5/2024, que estabelece em seu artigo 9º que: “Os empreendimentos que necessitem alterar ou ampliar suas atividades deverão providenciar, previamente, a integração no Sistema IPÊ, nos termos desta IN”.

Desta forma, o presente parecer visa avaliar de forma complementar o questionário e a documentação apresentada via solicitação as quais apresentam demandas adicionais, sem prejuízo da integração do licenciamento pela Plataforma Ipê, haja visto que o empreendimento já implementa ações de controle e monitoramento estabelecidos pela retrocitada licença vigente.

Necessário esclarecer ainda que esta análise não contempla a avaliação sobre o cumprimento das condicionantes estabelecidas pela licença vigente desde sua emissão, através das juntadas protocoladas por meio do Relatório de Desempenho Ambiental apresentado anualmente.

Ademais, este parecer visa propor a adequação das condicionantes estabelecidas na Licença de Funcionamento nº 221/2023 à Plataforma Ipê, sendo mantidos os prazos considerados quando da emissão da mencionada licença.

De acordo com a Licença de Funcionamento nº 221/2023, as estruturas abrangidas por esta são:

Estão contempladas nesta licença as seguintes estruturas e atividades abrangentes da Área Diretamente Afetada (ADA) da Mina Boa Vista: lavra a céu aberto para explotação de nióbio (até a

cota 610 m de profundidade); Depósito de estéril PDE Oeste; Depósito de estéril PDE Sudeste e ampliação; Depósito de estéril PDE Nordeste; Depósito de Estéril PDE Sul; circuito de britagem; processo de separação magnética (scalp); pilhas de estoque de minério; unidades de apoio tais como Posto de Abastecimento de combustível, paiol de explosivos, instalações administrativas, dentre outros, conforme plano diretor encaminhado no PCA (ano-base 2023), elaborado pelo engenheiro civil Charles Ferreira dos Santos (ART 1020230150219), vinculado ao processo 4870/2019 (SEI 201900017006102).

1. Considerações acerca do Questionário

Ao se avaliar a **Matriz Corretivo - Matriz de Aspectos e Impactos Unificados – C**, verificou-se que houve equívoco na resposta da seguinte pergunta:

28 - NA OPERAÇÃO DO EMPREENDIMENTO HÁ OU HAVERÁ A GERAÇÃO DE EFLUENTE LÍQUIDO, EXCETO EFLUENTE GERADO NA CAIXA SEPARADORA DE ÁGUA E ÓLEO E EFLUENTE SANITÁRIO?

Observação: Para esta questão o empreendedor atribuiu a resposta “Não”. Entretanto, o mesmo deveria ter atribuído “Sim”, considerando que no empreendimento há geração dos efluentes provenientes dos sistemas de drenagem interno e superficial das pilhas de estéril e minério, os quais são direcionados para os sumps, já sendo estabelecidos seus monitoramentos pela licença vigente.

Avaliação: Neste sentido, será estabelecida condicionante para o monitoramento da qualidade dos efluentes gerados através do sistema de drenagem interna e superficial.

Ao se avaliar a matriz **E3.4 - Postos revendedores, postos ou pontos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas, postos flutuantes de combustíveis e postos revendedores de combustíveis de aviação**, verificou-se que houve equívoco na resposta da seguinte pergunta:

Observação: De acordo com o documento protocolado como *“Estudo Complementar - APRESENTAR PROJETO DO SISTEMA DE DRENAGEM OLEOSA DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DA ABNT NBR 14605 PARTES 2, 4 E 6”*, no item 2 – efluentes oleosos (fl. 3) do RELATÓRIO DO SISTEMA DE ACONDICIONAMENTO E MONITORAMENTO DOS EFLUENTES GERADOS NA UNIDADE – MINA BOA VISTA, foi apresentada a seguinte afirmação: “A CMOC Brasil, informa que na unidade Mina Boa Vista são gerados efluentes oleosos os quais são direcionados para caixas que realizam o tratamento em sistema de separação água e óleo e posteriormente direciona o efluente tratado para sumidouro e/ou sump”.

Avaliação: Neste sentido, considerando a *infiltração de efluente tratado advindo das caixas CSAO* tanto do posto de combustível, quanto da caixa CSAO localizada nas proximidades da Planta de Beneficiamento – britagem, será estabelecida condicionante de monitoramento da qualidade do efluente final, bem como da qualidade do solo no ponto de infiltração, tendo em vista que a qualidade do efluente final deve ser compatível com o previsto pelo artigo 15 da resolução CONAMA 420/2009, que prevê "As concentrações de substâncias químicas no solo resultantes da aplicação ou disposição de resíduos e efluentes, observada a legislação em vigor, não poderão ultrapassar os respectivos VPs".

2. Considerações acerca de Documentos

O documento "FLUXOGRAMA HÍDRICO MINA BOA VISTA - REVISÃO 05/07/2024" foi apresentado no documento solicitado *Estudo Complementar - "BALANÇO HÍDRICO DO EMPREENDIMENTO (VAZÃO CAPTADA, EFLUENTE LÍQUIDO GERADO, OUTROS), COM DESCRIÇÃO DAS FONTES DE CAPTAÇÃO UTILIZADAS E RESPECTIVAS OUTORGAS"*. Percebe-se que as captações outorgadas foram identificadas nos poços PA-10 e PA-20, entretanto é importante destacar que a vazão captada no sump fundo de mina, identificada pela bomba C200-BB01 não foi contabilizada, bem como os consumos nos diferentes pontos ao longo de todo o empreendimento. Ademais, destaca-se a indicação de "descarte córrego", porém sem qualquer avaliação da vazão descartada.

Observação: Com a implementação do mecanismo de outorga de rebaixamento para mineração por esta SEMAD, o empreendimento deverá proceder com a regularização de seus usos, especificando no balanço hídrico apresentado, as entradas, saídas, consumo, etc. Ademais a quantificação sobre a contribuição proveniente diversas origens na recarga e na descarga do contexto da mina é de suma importância para o entendimento dos impactos causados pela operação, e estabelecimento de mecanismos para mitigação.

O empreendimento conta com as seguintes outorgas de uso de água vigentes: PORTARIA Nº 58/2019 - SRH, PORTARIA Nº 972/2019 - SRH, PORTARIA Nº 742/2015 - SRH, e PORTARIA Nº 537/2018 - SRH foram apresentadas no documento OUTORGA, DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE OUTORGA, TERMO DE AUTORIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS.

Considerações: Desta forma, será estabelecida condicionante solicitando a revisão do BALANÇO HÍDRICO OPERACIONAL DA MINA BOA VISTA, devendo **deverá conter, minimamente,** os seguintes itens:

- Identificação e quantificação de todas as CAPTAÇÕES (superficiais, subterrâneas), com os respectivos documentos autorizativos (Portaria de Outorga de uso de água e/ou Certificado de Uso Dispensado de Outorga e/ou Termo de Autorização Temporário);
- Identificação e quantificação dos CONSUMOS (industriais, humano, etc);
- Identificação e quantificação dos DESCARTES;
- Identificação das RESERVAÇÕES;
- Quantificação das perdas (evaporação, tubulações, etc).
- Demonstração de forma esquemática por meio de fluxogramas, diagramas, ou outro meio visual, identificando as entradas e saídas de água de cada unidade.

O balanço hídrico deverá ainda considerar a diferenciação entre as contribuições superficiais e subterrâneas e da contribuição pluvial.

Ressalta-se que esta demanda visa identificar o uso racional dos recursos hídricos no empreendimento, além de avaliar quantitativamente e qualitativamente de forma espacial as contribuições do empreendimento no entorno.

Em relação ao documento: "PLANO DIRETOR DO EMPREENDIMENTO DE TODAS AS ESTRUTURAS DO COMPLEXO [...]", foi apresentado o documento *"PLANO DIRETOR MBV-2023_REV00"* elaborado ainda em junho de 2023. O documento não contabiliza a Pilha de Estéril Sul, no entanto, ao considerar que a última licença do complexo LF 221/2023, emitida em 12/12/2023 autorizou a operação da Pilha Sul, desta forma será considerado tal documento como aceito, porém recomenda-se que seja atualizado, contemplando todas as estruturas abrangidas pela licença de operação do complexo.

Em relação ao Estudo Complementar PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA DISPONIBILIZADO PELA SEMAD, foi apresentado o documento *"Plano de gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS"* elaborado por GAP SSMA em 2019. O documento menciona que sua validade seria de 5 anos.

Observação: Foi apresentado o documento elaborado em 2019 pela empresa GAP, no qual não consta atualizações sobre a gestão de resíduos realizado pela empresa. No entanto, as informações sobre a GESTÃO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS COM ÓLEOS LUBRIFICANTES, por exemplo, puderam ser averiguadas que passaram por troca de empresa destinadora (Lwart para CETRIC), conforme pode ser visto no RELATÓRIO DO SISTEMA DE ACONDICIONAMENTO E MONITORAMENTO DOS EFLUENTES GERADOS NA UNIDADE.

Constatação: Recomenda-se que o empreendimento realize a apresentação de uma versão atualizada do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos - PGRS quando da renovação da Licença de Operação.

Em relação ao documento Estudo Complementar - PROJETO HIDROSSANITÁRIO; PLANTA DO SISTEMA DE DRENAGEM PLUVIAL E DE TRATAMENTO DE TODOS OS EFLUENTES GERADOS NO EMPREENDIMENTO, INCLUINDO A LOCALIZAÇÃO, INCLINAÇÃO, ÁREAS COM SENTIDO DE ESCOAMENTO, DECLIVIDADE E MATERIAL DOS PISOS.

Foi apresentado o *RELATÓRIO DO SISTEMA DE ACONDICIONAMENTO E MONITORAMENTO DOS EFLUENTES GERADOS NA UNIDADE*, considerando as plantas de drenagem pluvial e direcionamento de efluentes sanitários e oleosos gerados. Cabe apontar que de acordo com as plantas, o efluente final das caixas SAO é direcionado ao sump-3 localizado próximo à britagem BVFR. Ressalta-se que a qualidade do efluente final deve ser compatível com o previsto pelo artigo 15 da resolução CONAMA 420/2009, que prevê “As concentrações de substâncias químicas no solo resultantes da aplicação ou disposição de resíduos e efluentes, observada a legislação em vigor, não poderão ultrapassar os respectivos VPs”.

Considerações: Será adotado o estabelecimento de condicionante como proposto na avaliação do documento decorrente do questionário da matriz de postos de combustível, por se tratar de efluente oleoso que tem como destinação final a infiltração.

Em relação ao documento *ESTUDO DAS VIBRAÇÕES E RESPOSTA SÍSMICA,* o empreendimento protocolou o documento “ATENDIMENTO AS CONDICIONANTES SEMAD” sem assinatura de responsável técnico, datado de 29 de julho de 2024.

Observação: O relatório apresentado, que não possui ART do responsável técnico habilitado, se limitou à avaliação de duas situações: ao risco de abertura de fraturas nos taludes próximos aos Córregos Tombador e Capoeira; e de medições realizadas em pontos na comunidade do entorno, como forma de investigar os impactos causados pelas detonações na MBV e reclamações advindas da comunidade.

Entretanto, o relatório apresentado para atendimento não satisfaz o conteúdo mínimo previsto para o Relatório de Ensaio Sismográfico conforme item 4.4 da ABNT NBR 9653:2018, e devido a isto, o Estudo deverá ser refeito, considerando o previsto pelas normas técnicas brasileiras aplicáveis, devendo, portanto, ser estabelecido como condicionante da licença a ser emitida pelo sistema Ipê.

Em relação ao documento PRAD – Plano de Recuperação de Área Degradada – Revisão 01/2024, destaca-se as seguintes observações:

Observações: O documento apresentado trata-se de uma reavaliação do limite das áreas de recuperação, tendo em vista que houve a finalização da recuperação de áreas, como apresentado no quadro a seguir (fl. 4 de 61).

Local de Recuperação	Área Prevista (ha) Versão 2023	Área Prevista (ha) Versão Revisão 01/2024
Pilha de Estéril Sudeste	6,6545	16,86 (+Fase 1 Sul)
Pilha de Estéril Oeste	56,2249	8,42
Pilha de Estéril Sul	(não instalada)	25,56
Pilha de Estéril Nordeste	16,9430	5,87
Área de Preservação Permanente	4,83	6,0679
Total	**84,6524 hectares**	**62,7779 hectares**

Diante do fato efetuou-se a revisão do documento. Denominada Revisão 01/2024.

Algumas constatações acerca do documento são apresentadas a seguir:

Item 6.1.1. Pilha de Estéril Sudeste

Foi apresentada uma área de revegetação maior do que a prevista na versão anterior do PRAD, considerando que a face sul da pilha não havia sido totalmente recoberta.

Item 6.1.2. Pilha de Estéril Oeste

É apontado a necessidade de melhoria na cobertura vegetal em porções de taludes superiores nas faces sul e oeste.

Item 6.1.3. Pilha de Estéril Sul

Área de disposição de estéril recente, tendo havido licença de operação em dezembro de 2023.

Item 6.1.4. Pilha de Estéril Nordeste

Foram apresentadas imagens com as faces oeste e sul da PDE, no entanto é clara a ausência de pega da cobertura vegetal na totalidade dos taludes. Apresentam justificativa de que o material depositado trata-se de estéril proveniente de rocha fresca não mineralizada, o que dificulta no processo de revegetação. No entanto, não apresentam qualquer tipo de avaliação quanto a outros processos que podem ser realizados anteriormente à revegetação, como por exemplo o lançamento de camada de topsoil ou qualquer outro tipo de técnica.

Neste contexto, de acordo com o quadro apresentado previamente, a área objeto de PRAD foi reduzido, o que contraria o esperado à devida recuperação da área.

Item 6.1.5. Áreas de Preservação Permanente

Foram contabilizados 6,0679 hectares com trechos com ausência de cobertura vegetal florestal, sendo previstas ações de plantio direto de mudas com espécies nativas e estímulo a regeneração natural.

Item 7 - PROPOSTA DE INTERVENÇÃO E METODOLOGIA A SER UTILIZADA

- Previsão de que “as ações de revegetação nos taludes dos depósitos devem ocorrer simultaneamente à sua concepção com os alteamentos. E a recuperação das APP pode ser efetuado independentemente da ação de finalização da Mina já que não haverá a ocupação desses locais, somente a preservação”;
- “Sobre os taludes, é recomendado a revegetação por hidrossemeadura, com a aplicação de espécies de baixo porte como gramíneas e leguminosas arbustivas”;
- “essas porções de solo orgânico estocadas, na maioria dos casos, não possuem a quantidade necessária para cobrir toda a área de talude construído, ocasionando em alguns trechos o contato direto com a rocha fresca moída, dificultando o pegamento das espécies vegetais. Nestes locais e em taludes com declividade mais acentuada recomenda-se a utilização de mantas de palha vegetal, denominadas biomantas”.
- “opção de plantio direto de mudas, essa técnica é indicada para região mais plana com baixa declividade e suporte para espécies de médio e grande porte. Como é o caso das APP”.

Item 8. MONITORAMENTO

Este item apresenta os parâmetros a serem avaliados no acompanhamento das atividades de recomposição da cobertura vegetal a ser executada. Apresenta a afirmação de que todas as áreas vegetadas são sujeitas ao monitoramento, sendo que os valores de referência propostos a serem utilizados no monitoramento das áreas de APP seguirão o recomendado pela Resolução SMA-SP 32/2014. Já para os taludes de pilhas de estéril o parâmetro é a presença de cobertura vegetal em 100% das áreas.

A tabela 8 (fl. 52/61) apresenta cronograma de ações voltadas a revegetação a ser realizada nas APPs. Apenas foram apresentadas as etapas específicas de avaliação visual e correções em taludes, drenos e sump (meses junho e julho), preparo dos taludes e bermas (outubro); e aplicação e reaplicação da hidrossemeadura (outubro e janeiro), sendo essas ações replicadas para os anos de 2024, 2025 e 2026. ***Não foi apresentado cronograma de recomposição específico para cada uma das pilhas de estéril.***

Considerações: Neste panorama, considerando a avaliação da consultoria sobre a remoção das áreas que já foram alvo de recomposição vegetal pretérita no âmbito do PRAD, verifica-se ser necessária a permanência destas no cronograma, tendo em vista a execução da etapa de monitoramento e manutenção do PRAD nestas áreas, objetivando atingir o indicador criado nesta atividade.

Ademais, deverão ser apresentados cronogramas específicos a nível executivo das etapas do PRAD nas áreas de APP e para cada uma das 4 pilhas de estéril do complexo, como proposto por este documento de revisão.

Quanto ao Documento ESTUDO HIDROGEOLÓGICO, foi apresentado o documento *MODELO HIDROGEOLÓGICO EXPANDIDO - INTERAÇÃO COM O AQUÍFERO ARAXÁ MINA BOA VISTA – CATALÃO/GO - Março/2024.*

O documento apresentado no processo de migração foi elaborado como forma de atendimento das demandas realizadas por meio da Licença de Funcionamento nº 221/2023 (condicionantes específicas nº 11 e 12). Considerando que para a elaboração do relatório final está sendo realizadas uma série de ajustes, tais como a avaliação dos perfis litológicos dos poços de monitoramento utilizados, aplicação de geofísica para entendimento das características geológicas e hidrogeológicas do local, mapeamento de nascentes e usuários, reavaliação do balanço hídrico, dentre outros. Além disso, a condicionante específica nº 11 estabelece o prazo final de 31/03/2025 para apresentação do estudo hidrogeológico final.

Em relação ao documento RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO DE PASSIVO AMBIENTAL DETALHADA CONFORME ABNT NBR 15515-3 E TERMO DE REFERÊNCIA DISPONIBILIZADO PELA SEMAD.

Considerando a análise realizada através do PARECER SEMAD/GEASI-18330 Nº 212/2023 o empreendimento deverá refazer a etapa de Avaliação preliminar e demais subsequentes, de acordo com o cronograma apresentado. Considerando o Ofício apresentado neste documento, por se tratar de estudo em desenvolvimento, avalia-se a possibilidade de entrega a posteriori.

3. Encaminhamentos

Considerando a documentação apresentada no âmbito da solicitação nº 89662/2024 e

Processo nº 20243425;
Considerando que o empreendimento possui licença de funcionamento vigente, emitida pelo sistema SGA;
Considerando os apontamentos apresentados nos tópicos 1 e 2 deste parecer;
Considerando que o processo em tela visa a integração de um processo cuja licença unificada (Licença de Funcionamento nº 221/2023) foi emitida recentemente, no âmbito desta análise não foi averiguado o atendimento das condicionantes da referida licença, o que deverá acontecer no âmbito da renovação ou pela gerência de pós licença;

Recomendo a notificação da solicitação nº 89662/2024 para o atendimento aos itens "não atende", conforme análise realizada pelo sistema Ipê.

Documento assinado digitalmente
gov.br
ANA CLAUDIA LIMA DE SOUSA
Data: 04/10/2024 14:16:46-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Ana Cláudia Lima de Sousa
Técnica Ambiental