À CÂMARA DE ATIVIDADES MINERÁRIAS DO CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL DE MINAS GERAIS – CMI/COPAM-MG

REF.: Relato de vista relativa ao Processo Administrativo para exame de Alteração de Condicionantes da Licença de Operação
Processo Administrativo nº 00118/2000/011/2009 - Classe 6
DNPM nº 4.909/1962
Empreendimento: Minerações Brasileiras Reunidas S.A./Mina de Jangada - Lavra a céu aberto com tratamento a úmido, minério de Ferro, barragem de contenção de rejeitos, pilhas de rejeito/estéril, estradas para transporte de minério/estéril, obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas) e unidade de tratamento de minerais (UTM)
Município: Brumadinho/MG

Este Parecer Único (PU) refere-se à análise do pedido de alteração das condicionantes relacionadas ao monitoramento sismográfico da Mina de Jangada, vinculada à Diretoria de Operações Ferrosos Sul (DFL), responsável pelo Complexo Vargem, Complexo Paraopeba e Complexo Itabiritos da mineradora VALE SA.

Foi estabelecida, dentre as condicionantes da LO nº 032/2011 (em continuidade aos estudos descritos no PCA apresentado ao PA COPAM n° 00118/2000/025/2010 - Certificado LP - Condicionante 1), a realização do monitoramento de todas as detonações realizadas na Mina de Jangada, conforme metodologia descrita no PCA, apresentando Relatório Semestral à FEAM.

A VALE formalizou junto à SUPRAM Central solicitação de adequação/alteração das condicionantes relacionadas ao desmonte primário por meio da implantação de um Plano Diretor de Sismografia - elaborado pela VMA Engenharia de Explosivos e Vibrações, visando à substituição da Rede de Monitoramento Sismográfico atual por uma Rede de Monitoramento Sismográfico Automatizada.

A rede de monitoramento automatizada irá abranger os complexos minerários Vargem Grande, Paraopeba e Itabiritos, que compreendem os limites municipais de Belo Horizonte, Ibirité, Sarzedo, Mário Campos, Brumadinho, Nova Lima, Rio Acima, Itabirito, Moeda, Ouro Preto, Belo Vale e Congonhas. O monitoramento nessa vasta área compreende as minas situadas no Quadrilátero Ferrífero, em sua maioria dentro do Sinclinal Moeda.

A rede de monitoramento sob responsabilidade da DFL é composta de 35 estações que funcionarão 24 horas/dia e será integrada ao Centro de Controle Ambiental (CCA) da VALE, localizado em uma edificação no interior do condomínio Morro do Chapéu Golfe Clube, para possibilitar a rápida presença da equipe técnica nas situações de manutenção das estações de monitoramento e de atendimento a eventuais queixas de vibrações realizadas pelas comunidades vizinhas. O CCA está localizado na Rua das Buganvílias nº 1307, Condomínio Morro do Chapéu Golfe Clube, município de Nova Lima. A equipe técnica responsável estará disponível para atendimento à comunidade, 24h/dia por meio de dois números de telefone.

Todas as detonações serão visualizadas em tempo real pela equipe técnica do centro de controle através de painel de vídeo, possibilitando o monitoramento remoto em condições

equivalentes às medições em campo, com qualidade e segurança técnica permitindo a adoção de ações preventivas e corretivas para o controle da sismografia.

Tabela. Pontos de monitoramento sismográfico integrantes da rede de automatizada. Fonte: VMA.

Complexo	Código	Nome	X	Y
PAR	PV1	B. Jardim Canadá.	606489	7782229
PAR	PV2	B. Jardim Canadá.(Far East)	606772	7781971
PAR	PV3	Condomínio Jardim Monte Verde	607873	7782380
PAR	PV4	Galpão da COPASA	607707	7782816
PAR	PV5	Próximo às cavidades da Mina de Capão Xavier	606475	7783131
PAR	PV6	B. Jardim Canadá.	606022	7782558
PAR	PV7	Comunidade de Feijão	591754	7773211
PAR	PV8	B. Jangada.	597788	7777199
PAR	PV9	Divisa da mina de Mar Azul com condomínio Jardim Monte Verde	608135	7782258
PAR	PV10	Sitio arqueológico da Fabrica Patriótica	617830	7742281
PAR	PV11	Comunidade de Casa Branca	599414	7777788
PAR	PV16	Barragem 06	591524	7775093
PAR	PV17	Barragem 01	592066	7774969
PAR	PV18	Barragem Capim Branco	596869	7776314
PAR	PV19	Barragem Mutuca	610628	7785230
VGR	PV12	Divisa da mina de Tamanduá com condomínio Morro do Chapéu	611033	7777362
VGR	PV13	Divisa da mina de Capitão do Mato com condomínio Morro do Chapéu	612203	7775874
VGR	PV14	Divisa da Vila A da Anglo com a cava Capitão do Mato	615800	7772755
VGR	PV15	Cavidade 09 da mina de Aboboras	617633	7771529
VGR	PV20	Barragem Vargem Grande. Maciço	618223	7767977
VGR	PV21	Barragem Forquilhas I e II	619824	7742984
VGR	PV22	Barragem Forquilhas III	621461	7742624
VGR	PV23	Barragem Forquilhas IV	619807	7744500
VGR	PV24	Barragem Forquilhas V	620954	7744581
VGR	PV25	Ponto de monitoramento na Cavidade 07,08 e 09 da mina de Galinheiro	619874	7764772
VGR	PV26	Barragem Maravilhas II	615897	7764615
VGR	PV27	Divisa do Bairro Vale do Sol com a mina do Tamanduá	608269	7778562
VGR	PV28	Bairro Pires	606489	7782230
VGR	PV29	Bairro Mota	606773	7781971
VGR	PV30	Galeria I	607873	7782380
VGR	PV31	Galeria III	607707	7782816
VGR	PV32	Abrigo do Pico	606475	7783131
VGR	PV33	Cavidade CMT	606023	7782558
VGR	PV34	Barragem Vargem Grande. Posterior	618442	7768747
VGR	PV35	Barragem Maravilhas III	597788	7777200

A VMA propõe a mudança das medições sismográficas realizadas *off line* para a rede de estações sismográficas automatizada que contemple toda área de atuação das operações da VALE para a SFL, com alteração da periodicidade de envio dos relatórios trimestrais, semestrais e anuais para um único relatório anual.

Para a realização do monitoramento serão utilizadas estações automatizadas sismográficas compostas de um sistema foto alimentado de carregamento das baterias internas, responsável pela alimentação do modem e do sismógrafo, o que possibilitará o acompanhamento continuo sem interrupções das vibrações e as pressões acústicas.

O monitoramento realizado simultaneamente por meio da rede automatizada em um centro de controle proporcionará uma inovação e agilidade de acompanhamento dos dados, tanto para a mineradora VALE como para os diversos órgãos fiscalizadores, para o meio ambiente e população que habita ao entorno dos empreendimentos.

A SUPRAM CM sugere o deferimento da solicitação do empreendedor considerando-se que a proposta de realização de monitoramento em tempo real e acompanhado em uma central, significa uma otimização na análise e acompanhamento dos resultados sismográficos realizados nos empreendimentos minerários vinculados à Divisão de Ferrosos Sul da VALE. Deverá ser apresentado o relatório anual para este empreendimento até que a respectiva licença seja revalidada oportunamente em conjunto com outras licenças.

Diante do exposto, a SUPRAM manifesta-se favorável à alteração da condicionante da LO nº 032/2011, passando a mesma a ter a seguinte redação:

- **Realizar o monitoramento sismográfico em tempo real de todas as detonações realizadas no empreendimento (conforme NBR específica) com apresentação anual à SUPRAM CM de Relatórios Técnicos conclusivos com a devida ART.**
  Prazo: Durante a operação do empreendimento.

Nestes termos, a Conselheira que abaixo assina manifesta-se pelo deferimento de pedido de alteração de condicionante, conforme o Parecer da SUPRAM respectivo.

É o meu Parecer.

Belo Horizonte, 06 de novembro de 2017.

Paula Meireles Aguiar
Representante do IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração