

ANEXO 9.VII

CARACTERÍSTICAS DAS FONTES ACÚSTICAS CONSIDERADAS PARA A MODELAGEM ACÚSTICA DO PROJETO ALEMÃO

CARACTERÍSTICAS DAS FONTES ACÚSTICAS CONSIDERADAS PARA A SIMULAÇÃO ESTÃO DESCRITAS A SEGUIR.

- Pá Carregadeira CATERPILLAR 994D

O nível e o espectro de potência sonora desta fonte foram determinados de maneira similar à do Caminhão 793C. Foram realizadas medições acústicas em uma Pá Carregadeira 994D, que pertence à frota da Mina do Sossego, PA. Dimensões do equipamento – 16,9m x 6,5m x 6,8m (comprimento, largura e altura).

- Trator de Esteira CATERPILLAR D10

Para este Trator de Esteira D10, os procedimentos de medição e cálculo das potências acústicas ocorreram de maneiras bastante similar a de todos os outros equipamentos móveis descritos anteriormente. Foram realizadas medições acústicas em um Trator de Esteira D10. Dimensões do equipamento – 4,4m x 4,8m x 9,0m (comprimento, largura e altura).

- Caminhões MERCEDES BENZ LK 2638

Para transporte do Concentrado produzido no Projeto Alemão.

Para o ruído proveniente do transporte de concentrado de minério nas estradas, será considerada uma Fonte Linear, com a Potência Acústica destes Caminhões, diluída ao longo das 24 (vinte e quatro) horas diárias, considerando-se uma frequência de passagem de 1 (um) caminhão a cada 40 minutos*. Esta fonte linear será posicionada à 1,20m (um metro e vinte centímetros) do solo pois a principal fonte geradora de ruído nestes equipamentos é o seu motor de combustão interna, e este se encontra posicionado a esta altura em relação ao solo.

* - Se considerado uma produção anual de 235.000 t de concentrado para 365 dias trabalhados, têm-se 643,9t/dia. Se considerado um regime de trabalho/transporte de 24h por dia têm-se 26,8t/h. Assim ter-se-ia uma frequência aproximada de 1 caminhão carregado com 35 toneladas de produto, a cada 1h e 19min. Considerando, ainda o retorno dos caminhões vazios, a frequência passa a ser de 40 minutos.

- Britador Primário

Foram realizadas medições acústicas em um Britador que opera na Mina do Sossego, modelo similar ao que irá operar na Mina do Alemão. Dimensões do equipamento – 16,4m x 11,7m x 14,2m (comprimento, largura e altura).

No Projeto Alemão está prevista a operação de 1 (um) Britador Primário de superfície nas operações de mineração.

- Usina de Beneficiamento

No cálculo da Potência Acústica da Usina de Beneficiamento serão usados dois processos distintos:

- *Pilhas Pulmão e Intermediárias*: para essas estruturas serão utilizadas fontes pontuais no topo de cada uma dessas pilhas. Para o cálculo das potências acústicas destas fontes foram utilizadas medições acústicas a 300 (trezentos) metros da Usina de Beneficiamento, onde era predominante o Ruído proveniente destas fontes.
- *Equipamentos da Usina*: para a determinação dos Equipamentos Medidos na Usina de Beneficiamento– foi utilizado um procedimento similar ao utilizado para os demais equipamentos. À partir das dimensões de cada um destes equipamentos será possível calcular a sua Potência Acústica.

QUADRO RESUMO

| Atividade | Equipamentos | Pendências |
|--|--|---|
| Tráfego de caminhões para transporte de minério, estéril e concentrado de cobre (produto). | – Caminhão MERCEDES BENZ LK 2638 | Quantidade de caminhões; Frequência de viagens (transporte de produto) |
| Disposição de estéril; | – Caminhão MERCEDES BENZ LK 2638; – Pá carregadeira CATERPILLAR 994D – Trator de Esteira CATERPILLAR D10 | Quantidade de equipamentos e caminhões; Frequência de viagens (transporte de produto) Trajetos a serem percorridos (acessos) Associação de equipamentos a estruturas |
| Estocagem de minério | – Caminhão MERCEDES BENZ LK 2638; – Pá carregadeira CATERPILLAR 994D – Trator de Esteira CATERPILLAR D10 | Quantidade de equipamentos e caminhões; Frequência de viagens (transporte de produto) Trajetos a serem percorridos (acessos) Associação de equipamentos a estruturas |
| Beneficiamento de minério | – Caminhão MERCEDES BENZ LK 2638 – BRITADOR PRIMÁRIO do Sossego – USINA DE BENEFICIAMENTO do Sossego. | Quantidade de equipamentos e caminhões; Frequência de viagens (transporte de produto) Trajetos a serem percorridos (acessos) |