



PARECER ÚNICO SUPRAM CM Nº. 350/2011  
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº. 0542904/2011

|                                                 |                                     |             |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------|
| Licenciamento Ambiental Nº. 00284/1990/004/2009 | Licença de Operação Corretiva – LOC | Deferimento |
| Outorga: Processo Nº. 5140/2011                 |                                     | Deferimento |
| AIA: Não se aplica                              |                                     |             |
| Reserva legal: Processo 68361/2009              |                                     |             |
| DNPM: 830.475/1989                              |                                     |             |

|                                                      |                      |
|------------------------------------------------------|----------------------|
| Empreendimento: <b>MINERAÇÃO MORRO DO SINO LTDA.</b> |                      |
| CNPJ: 16.532.772/0001-04                             | Município: Sabará/MG |

|                                                                                                                                                       |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Unidade de Conservação: <b>PQE – Parque Estadual Baleia ( 8.7 km de distância )</b><br><b>PQM – Parque Municipal Chácara ( 5.49 km de distância )</b> |                                  |
| Bacia Hidrográfica: <b>Rio São Francisco</b>                                                                                                          | Sub Bacia: <b>Rio das Velhas</b> |

| Atividades objeto do licenciamento |                                                                      |        |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------|
| Código DN 74/04                    | Descrição                                                            | Classe |
| A-02-09-7                          | Extração de rocha para produção de britas com ou sem tratamento      | 3      |
| A-05-01-0                          | Unidade de tratamento de minerais - UTM                              | 3      |
| A-05-02-9                          | Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas). | 1      |
| A-05-05-3                          | Estradas para transporte de minério/estéril.                         | 1      |
| F-06-01-7                          | Posto de abastecimento.                                              | 1      |

|                                                                                           |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO | Medidas compensatórias: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO |
| Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO      | Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO      |

|                                                                                              |                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Responsável pelo empreendimento:<br><b>José Mário de Sousa Franco</b>                        | Registro de classe<br><b>CREA MG 21443/D</b> |
| Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados<br><b>José Mário de Sousa Franco</b> | Registro de classe<br><b>CREA MG 21443/D</b> |

|                                               |                               |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|
| Auto de fiscalização: 13391/2010 e 16004/2010 | DATA: 12/02/2010 e 19/03/2010 |
|-----------------------------------------------|-------------------------------|

| Data: 21/07/2011               |                                                                            |            |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| Equipe Interdisciplinar        | MASP                                                                       | Assinatura |
| Adriane Oliveira Moreira Penna | 1043721-8                                                                  |            |
| Aline Selva Maia Campos        | 1008990-2                                                                  |            |
| Marcelo Carlos da Silva        | 1135781-1                                                                  |            |
| De acordo                      | Isabel Cristina R. R. C. de Menezes<br>Diretora Técnica - MASP 1043798-6   |            |
|                                | Diego Koiti de Brito Fugiwara<br>Chefe do Núcleo Jurídico – MASP 1145849-4 |            |



## 1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único tem por objetivo subsidiar o julgamento do pedido de Licença de Operação Corretiva – LOC para o empreendimento Mineração Morro do Sino Ltda. A atividade minerária objeto deste licenciamento refere-se à lavra e beneficiamento de gnaíse para uso na construção civil.

O empreendimento em questão obteve sua licença ambiental em 28/04/1993 sob Certificado nº. 005 com prazo de validade indeterminado. Ocorre que a licença concedida na forma supracitada foi alterada pela Deliberação Normativa nº. 17 de 17 de dezembro de 1996 conjugada com a Deliberação Normativa nº. 23 de 21 de outubro de 1997. Desta forma a Licença de Operação- Certificado nº. 005 tornou-se uma licença com prazo de validade determinado e de acordo com o Sistema Integrado de Informação Ambiental – SIAM a licença ambiental passou a ter validade até 01/11/2003.

Devido à intempestividade na formalização da Revalidação de Licença de Operação, o empreendimento operou sem licença por certo tempo, deste modo, foram lavrados 03 Autos de Infração nº. 010176/2010 (Por operar sem licença ambiental), 010148/2010 (Captar água superficial sem a devida outorga) e 010147/2010 (Intervir em área de preservação permanente, ainda que descoberta de vegetação, sem autorização para construção de um dique).

Em 19/03/2010 sob protocolo R031110/2010, foi solicitada pelo empreendimento em questão a assinatura do Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, e em 22/03/2010 a empresa assinou TAC com a SUPRAM CM, visando dar continuidade da operação deste empreendimento até a concessão de sua Licença de Operação Corretiva.

Em virtude do *site* do DNPM constar que o processo Nº. 830.475/1989 da empresa supracitada estava inativo, foi enviado ofício nº. 372/2010 ao Chefe do 3º Distrito do DNPM solicitando verificar a regularidade da empresa perante a instituição. Em 19/03/2010 o Sr. Paulo Sérgio Costa Almeida, orientador de equipe de outorga do 3º DS/DNPM e Patrícia Alves Junqueira, Geóloga do 3º DS/DNPM, detectaram que o processo DNPM Nº. 830.475/1989 constava indevidamente como inativo no Cadastro Mineiro, o qual foi atualizado como consta na pág. 327 do processo de regularização ambiental.

Para subsidiar a análise das informações apresentadas no Relatório de Controle Ambiental e Plano de Controle Ambiental – RCA/PCA foi realizada vistoria no local do empreendimento em 12/02/2010 e 19/03/2010 – Auto de Fiscalização Nº. 13391/2010 e 16004/2010.

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O empreendimento localiza-se na zona rural de Sabará, próximo à Rodovia BR 262/381, dista cerca de 200 metros da comunidade mais próxima. Conforme verificado em vistoria (AF nº 13391/2010) há cortina arbórea de Ficus próximo a área de beneficiamento do empreendimento, desde a guarita até o escritório.

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 2/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



**Imagem 01:** vista da área do empreendimento Mineração Morro do Sino, com destaque para a área de lavra e beneficiamento.

**Fonte:** Google Earth 2011.

Conforme consulta ao SIAM – Sistema de Informações Ambientais, utilizando a Base de Dados Georreferenciados do SIAM, na coordenada decimal (-19.853324 e -43.858945) (*Datum* SAD 69 e fuso 23K), o empreendimento se localiza no entorno das Unidades de Conservação, com distância de 8,7km do Parque Estadual Baleia e a 5.49 km de distância Parque Municipal Chácara. Encontra-se nos autos do processo ofício da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Sabará informando que o empreendimento não gerará impacto significativo sobre a Unidade de Conservação “Parque Natural Municipal Chácara do Lessa”, além disso, o Instituto Estadual de Florestas - IEF, através de Termo de Autorização manifestou favoravelmente a continuidade do licenciamento do empreendimento no entorno do Parque Estadual da Baleia.

### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

#### **3.1 Dados do empreendimento**

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 3/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



A jazida vem sendo lavrada pela Mineração Morro do Sino desde o início da década de 90. A atividade objeto deste licenciamento é a lavra e britagem de Rocha Gnaisse para atender o setor da construção civil em geral. A lavra está sendo executada no DNPM Nº. 830475/1989.

A empresa faz o tratamento mecânico da rocha fragmentada vinda da pedreira, na instalação industrial dentro da área do empreendimento. A instalação industrial consiste em britagem e classificação granulométrica da rocha detonada, através de britadores e peneiras vibratórias classificadoras que separam os diferentes tamanhos das britas, lançando-as em pilhas de estocagens das diferentes granulometrias por correias transportadoras direcionais no pátio da área industrial, de onde são carregadas, pesadas e expedidas, diariamente, para os diversos consumidores. São produzidos: Calçadão, calçamento, pó de pedra, brita 0, brita 1, brita 2, brita 3. A produção média geral é de 280.000 t/ano. O material encontra-se em estado sólido e é substância mineral inerte.

O quadro de pessoal conta com 70 funcionários trabalhando em horário comercial de segunda à quinta de 07:00h às 17:00h e sexta-feira de 07:00h às 16:00h.

O empreendimento obteve o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros – AVCB sob Nº. 177618, com validade até 12/03/2013.

A água utilizada é fornecida pela COPASA com consumo médio de 280m<sup>3</sup>/ mês. A empresa entrou com um processo de outorga Nº. 5140/2011, para regularizar uma captação de água, conforme condicionante 4 do TAC. O processo já foi deferido, e está aguardando a publicação da Portaria, o que deverá acontecer após a aprovação da presente LOC, conforme, Portaria do IGAM nº. 49/2010.

A energia elétrica, por sua vez, é fornecida pela CEMIG e atinge um consumo médio mensal de 62.000 Kw/h.

### **3.2 Dados do processo produtivo**

#### **3.2.1 Lavra (pedreira)**

A matéria prima utilizada é a rocha Gnaisse, onde, o processo inicia-se na furação da Rocha em “*situ*” com perfuratriz pneumática e hidráulica (minas com 3 polegadas de diâmetro), dispostas em espaçamentos pré-determinados que formarão as bancadas de trabalho. Essas minas são carregadas com explosivos e detonadas, numa frequência média de dois fogos por semana. O material detonado são pedras com tamanho variado de 1 a 600 mm e são carregadas por carregadeira e transportadas por caminhões com capacidade de 22 Toneladas.

#### **3.2.2 Britagem**

Após o carregamento na mina o caminhão transporta o material até o britador primário. Este material é britado, tendo seu tamanho reduzido para máximo de 300 mm. Depois desta etapa de redução do tamanho, o material é levado por correias transportadoras, até a peneira classificatória, de onde se obtém dois produtos, o “*calçadão*” com dimensões variadas entre 150 e 200 milímetros e o “*calçamento*” com dimensões entre

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 4/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



100 e 150 milímetros. Em seguida o material continua em correias até o britador secundário, onde será rebitado e levado pelas correias transportadoras. Nesta etapa o material será classificado através da peneira vibratória em *Brita 2*, *Brita 3* e outra parte segue para o britador terciário onde sofrerá a última redução para enquadrá-lo nas especificações de mercado. Após sair do britador, o material passa por outra peneira vibratória seguindo pelas correias transportadoras, sendo classificado conforme sua granulometria e será disposto em pilhas de agregados com capacidade de aproximadamente 2.000 toneladas por pilha, sendo estas de: *Brita 0*, *Brita 1* e *pó de pedra*. Posteriormente estes agregados são transportados para a área de estoque.

### **3.2.3 Equipamentos utilizados na Pedreira**

03 Carregadeiras Caterpillar C966, concha 3,5 metros;  
04 Caminhões Fora de Estrada da marca Terex, com capacidade máxima de 20 toneladas;  
01 Escavadeira de esteira;  
01 Perfuratriz Pneumática 9 ml/hora;  
01 Perfuratriz Hidráulica 32 ml/hora;  
01 Compressor Horizontal Moacir Bagarolli de 750 PSI;  
04 martelos rompedores.

## **4. IMPACTOS IDENTIFICADOS E MEDIDAS MITIGADORAS**

### **4.1 Efluentes líquidos sanitários**

São gerados efluentes sanitários a partir da higienização humana e copa, utilizados pelos funcionários, conforme apontam os estudos ambientais. Estes efluentes são direcionados para um sistema composto por um tanque séptico, filtro anaeróbio e sumidouro.

O monitoramento dos efluentes na entrada e na saída do referido sistema de tratamento de efluentes sanitários será incluído como condicionante no anexo I deste Parecer Único, e deverá atender aos parâmetros definidos na Deliberação Normativa COPAM-CERH Nº. 001/2008.

### **4.2 Efluentes líquidos industriais**

Os efluentes líquidos de origem industrial são oriundos da manutenção de equipamentos, resultados da lavagem dos mesmos, em regime descontínuo. Tais efluentes direcionado para uma caixa separadora de água e óleo e após tratados são lançados em sumidouro.

### **4.3 Efluentes líquidos Pluviais**

Os efluentes líquidos provenientes da drenagem pluvial carregam sólidos pelas águas de chuva. Os dispositivos de controle (bacias e diques de decantação) retêm o efluente e realizam o processo de decantação, evitando assim o lançamento de sólidos no meio externo, abertura de erosões e ravinamentos.

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 5/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



#### **4.4 Emissões de ruído**

O ruído no empreendimento é gerado, principalmente, no processo produtivo (pá carregadeira, caminhão basculante, peneira vibratória, perfuratriz, britador cônico, britadores de mandíbulas e detonação de explosivos) e o trânsito de máquinas e veículos nos pátios. A fim de assegurar que o ruído gerado permaneça em conformidade com as exigências da legislação, a empresa deverá executar semestralmente o monitoramento dos níveis de ruídos nas divisas do empreendimento, observando-se os padrões preconizados pela legislação específica (Resolução CONAMA 01/90, NBR 10.151 - ABNT e Lei Estadual 7.302 de 21/07/78).

#### **4.5 Resíduos sólidos**

O material estéril gerado junto à frente de lavra é carregado por caminhão basculante e depositado na cava da mina. Os resíduos perigosos gerados no setor da oficina são encaminhados para BRANT Meio Ambiente e Tecnologia de Resíduos e o óleo lubrificante usado é recolhido pela LWART Lubrificantes Ltda, conforme nota fiscal.

O lixo doméstico (papéis, papelões, vidros e materiais não recicláveis) será armazenado temporariamente em sacos plásticos no interior de vasilhames específicos, até serem recolhidos e destinados ao aterro sanitário da Prefeitura.

As sucatas e ferro velho são armazenados temporariamente no pátio de resíduos, permanecendo a céu aberto em piso não pavimentado, sem nenhum resíduo contaminante agregado (óleos e graxas). Destaca-se que será condicionante deste parecer único a comprovação adequada do local de disposição dessas sucatas.

#### **4.6 Emissões Atmosféricas**

A poluição atmosférica compreende a poeira gerada pela atividade de extração do gnaíse, seja na perfuração para desmonte da rocha, seja pelo tráfego de veículos. Também há a geração de gases produzidos pelos motores dos veículos.

Para mitigação da poeira gerada nos acessos e na frente de lavra, é realizada a aspersão de água via caminhão pipa. No que diz respeito à emissão de gases provenientes de motores movidos a óleo diesel (veículos), é indicada uma manutenção periódica e preventiva de todos os equipamentos para que funcionem com os níveis de emissões permitidos.

### **5. RESERVA LEGAL**

A Reserva Legal da propriedade onde se encontra o empreendimento foi demarcada em uma área única de 14,60 ha, dentro da própria fazenda (matrícula 11.248).

### **6. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE – APP**

Ao longo do empreendimento, a APP do rio das Velhas apresenta trechos de vegetação bem preservada, trechos rochosos e ainda locais sem vegetação com presença de bancos de areia.

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 6/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



Foi lavrado AI 10147/2010, por intervenção em área de preservação permanente sem autorização para construção de um dique, ainda que descoberta de vegetação, Em consequência disso foi solicitado ao empreendedor a apresentação de um Plano Técnico de Reconstituição da Flora – PTRF para tal intervenção. Em 06/06/2011 (R088819/2011) foi apresentado tal PTRF sob a responsabilidade técnica do Sr. Paulo José Gallo Trigo.

Em reunião 07/07/2011, (Ata 107/2011) foi informado que o PTRF foi implantado, sendo realizado o plantio de espécies arbóreas na área de intervenção, no entanto este local apresenta trechos com solo e outros com rocha, o que impossibilita o desenvolvimento destas.

Ressalta-se que qualquer intervenção em APP deve ser autorizada pelo órgão ambiental

## **7. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

A água utilizada no empreendimento para consumo humano é proveniente da COPASA com consumo médio de 280m<sup>3</sup>/ mês. A empresa entrou com um processo de outorga N°. 5140/2011, para regularizar uma captação de água, conforme condicionante 4 do TAC. O processo já foi deferido, e está aguardando a publicação da Portaria, o que deverá acontecer após a aprovação da presente LOC, conforme, Portaria do IGAM n°. 49/2010.

## **8. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

Quanto à questão relativa à compensação ambiental, a equipe de análise da SUPRAM CM entende que cabe a incidência da mesma em razão da existência de significativo impacto decorrente da implantação/operação do empreendimento (**alteração da paisagem; emissão de ruídos, particulados e vibração; geração de resíduos e efluentes e outros**).

O empreendimento é passível da incidência da compensação ambiental, nos termos da Lei N°. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009 alterado pelo Decreto N°. 45.629/11 por causar significativo impacto ambiental. Como nos processos administrativos anteriores não foi cobrada a compensação ambiental será condicionante deste parecer único a incidência da compensação estatuída na Lei do SNUC.

Assim, nos termos definidos pelo artigo 5º, § 2º “os empreendimentos em operação estão sujeitos à compensação ambiental na licença corretiva, desde que tenha ocorrido significativo impacto ambiental a partir de 19 de julho de 2000”. Como o empreendimento encontra-se em operação de 1992, conforme informado pelo requerente no FCE, declarado sob as penas da lei, os impactos decorreram dos itens listados acima e da operação permanecem.

|                |                                                                                                        |              |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| SUPRAM CENTRAL | Av. Nossa Senhora do Carmo nº 90 – Carmo<br>Belo Horizonte – MG<br>CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228 7700 | Página: 7/12 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|



## **10. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se formalizado com a documentação listada no FOBI, constando dentre outros a certidão da Prefeitura de Sabará acostada às fls. 33 dos autos, declarando que a localização e o tipo de atividade desenvolvida pela empresa, bem como o local de instalação dos depósitos para utilização industrial, armazenagem e manuseio de produtos controlados, estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do município.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados conforme consulta ao SIAM e recibos anexos ao processo e pela inexistência de débitos de natureza ambiental foi expedida a CNDA nº 683615/2009.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi apresentado o comprovante da publicação do requerimento da licença em jornal de circulação local, e pelo órgão ambiental no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Os estudos ambientais tiveram as anotações de responsabilidade técnica de seus elaboradores anotadas junto aos Conselhos de Classe Profissionais- Art. fls. 122, 305/310.

Foram juntadas as anuências dos gestores das Unidades de Conservação próximas ao empreendimento.

## **11. CONCLUSÃO**

Pelo exposto, opina-se pela concessão da Licença de Operação Corretiva – LOC à **Mineração Morro do Sino Ltda**, para atividade de **Extração de rocha para produção de britas com ou sem tratamento, Unidade de tratamento de minerais - UTM, Obras de infra-estrutura (pátios de resíduos e produtos e oficinas), Estradas para transporte de minério/estéril e Posto de abastecimento**, localizada no **município de Sabará/MG**, com validade de **06 (seis anos)**, condicionada ao cumprimento das determinações contidas nos **anexos I e II**, e ao atendimento dos padrões da legislação ambiental vigente.





### Anexo I

|                                                                                         |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Processo COPAM Nº: <b>00284/1990/004/2009</b>                                           | Classe/Porte: <b>3 - Médio</b> |
| Empreendimento: <b>Mineração Morro do Sino Ltda</b>                                     |                                |
| Atividade: <b>Extração de Gnaiss para Produção de Britas com Beneficiamento a Seco.</b> |                                |
| Endereço: Fazenda Domingos Lopes, s/nº - Bairro Borges                                  |                                |
| Município: Sabará / MG                                                                  |                                |
| Referência: <b>Condicionantes da Licença de Operação Corretiva</b>                      | VALIDADE: <b>6 anos</b>        |

| ITEM | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | PRAZO                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1    | Executar o programa de automonitoramento dos impactos ambientais associados aos efluentes líquidos industriais e sanitários e resíduos sólidos, conforme Anexo II, obedecendo às diretrizes estabelecidas na DN COPAM nº. 165/2011 de 11/04/2011.                                                                                    | Durante o prazo de validade da licença                             |
| 2    | Fazer aspersão de água nas vias de terra dentro do empreendimento e frentes de lavra.                                                                                                                                                                                                                                                | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 3    | Atualizar o empreendimento junto ao Cadastro Técnico de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais no SIAM e efetuar o respectivo pagamento da TFAMG (Taxa de Fiscalização Ambiental de Minas Gerais) conforme a Lei Estadual 14.940/03.                                                            | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 4    | Cadastrar o empreendimento no Inventário Estadual de Resíduos Sólidos do Setor Minerário conforme DN 117/2008.                                                                                                                                                                                                                       | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 5    | Seguir os procedimentos estabelecidos na DN COPAM nº 127 de 27 de novembro de 2008, relativa ao Fechamento de Mina.                                                                                                                                                                                                                  | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 6    | Apresentar o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, com respectiva ART assinada.                                                                                                                                                                                                                                           | 120 dias                                                           |
| 7    | Lonar todos os caminhões basculantes que saírem carregados da área do empreendimento.                                                                                                                                                                                                                                                | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 8    | Realizar desmonte primário apenas em dias úteis e conforme o horário permitido pelo município. Para o mesmo deverá ser usada a linha silenciosa. Utilizar técnica alternativa para o desmonte secundário que evite o uso de explosivos.                                                                                              | Durante a validade da licença                                      |
| 9    | 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 e Decreto estadual nº 45.175/09 alterado pelo Decreto nº 45.629/11.<br>Apresentar a SUPRAM CM comprovação deste protocolo. | 30 dias a partir da data de concessão dessa licença.               |
| 10   | Realizar monitoramento sismográfico com periodicidade quadrimestral de todos os desmontes primários nos pontos 1 e 2 (imagem 2 – Anexo III).                                                                                                                                                                                         | A partir da concessão desta licença e durante a vigência da mesma. |
| 11   | Apresentar relatório técnico fotográfico comprovando a retirada das sucatas e ferro velho do pátio de resíduos, bem notas das empresas receptoras.                                                                                                                                                                                   | 60 dias                                                            |



## ANEXO II

### PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO MINERAÇÃO MORRO DO SINO LTDA. PA COPAM Nº. 00284/1990/004/2009

#### 1 - Efluentes Líquidos

| Local de Amostragem                                          | Parâmetros                                                                                       | Frequência da amostragem                                                        |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Entrada e Saída do sistema de tratamento de esgoto sanitário | pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleo e graxas, ABS.                   | Semestral<br><b>1ª medição: 60</b> (sessenta) dias após a concessão da licença  |
| Ponto de entrada e saída da caixa separadora de água/óleo.   | Óleos e graxas (óleos minerais), sólidos em suspensão totais, pH, substâncias tenso ativas e DQO | Trimestral<br><b>1ª medição: 60</b> (sessenta) dias após a concessão da licença |

#### Relatórios:

Enviar semestralmente à SUPRAM - CENTRAL os resultados das análises efetuadas, até o 10º dia do mês de vencimento do prazo estabelecido. O relatório deverá ser de laboratórios cadastrados conforme DN 89/05 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

#### Método de análise

Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG N.º 1/08, os métodos de coleta e análise dos efluentes devem ser os estabelecidos nas normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA.

Nos resultados das análises realizadas, deverão ser observados os comandos contidos na DN COPAM 165/2011.

#### 2 - Resíduos Sólidos

Deverão ser enviados à SUPRAM - CENTRAL, semestralmente, relatórios contendo o compilado das planilhas mensais de controle de geração e destinação/disposição de todos os resíduos sólidos, contendo, no mínimo, os dados contidos no modelo abaixo, bem como o nome, registro profissional e assinatura do técnico responsável.

As empresas receptoras dos resíduos perigosos deverão possuir Licença de Operação do COPAM.

| RESÍDUO     |        |        |                          | TRANSPORTADOR |                   | DISPOSIÇÃO FINAL |                     |                   | OBS. |
|-------------|--------|--------|--------------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|------|
| Denominação | Origem | Classe | Taxa de geração (kg/mês) | Razão social  | Endereço completo | Forma (*)        | Empresa responsável |                   |      |
|             |        |        |                          |               |                   |                  | Razão social        | Endereço completo |      |



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

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

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM - CENTRAL, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento. As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização e deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Nos resultados das análises realizadas, deverão ser observados os comandos contidos na DN COPAM 165/2011.

### 3. Ruído

Apresentar semestralmente laudo de avaliação do ruído ambiental, cumprindo as exigências da Resolução CONAMA N°. 01/90 e os limites fixados pela NBR 10151, em relação aos níveis de ruído emitidos pelas instalações e equipamentos do empreendimento.

Nos resultados das análises realizadas, deverão ser observados os comandos contidos na DN COPAM 165/2011.



**ANEXO III (Fotográfico)**



**Imagem 2** – Pontos 1 e 2, onde deverão ser feitos os monitoramentos sismográficos.