

PARECER TÉCNICO

Empreendedor: METALSETE SIDERURGIA LTDA. (EX-VM FUNDIDOS LTDA.)				
Empreendimento:	DN	Código	Classe	Porte
Atividade: Produção de Ferro Gusa	74/2004	B-02-01-1	5	M
CNPJ: 23.335.979/0001-54				
Endereço: Fazenda Lapa do Chumbo, s/nº				
Município: Sete Lagoas/MG				
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Engenharia Projeto e Consultoria Ltda.				
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: 4 (quatro) anos			

RESUMO

Parecer referente ao pedido da Licença de Operação Corretiva da empresa **METALSETE SIDERURGIA LTDA. (EX-VM FUNDIDOS LTDA.)**, para sua unidade industrial de produção de ferro gusa a carvão vegetal, localizada em zona rural do município de Sete Lagoas/MG.

O terreno onde está implantado o parque industrial pertencia até 2004 à Mineração Mata Grande (atual Brenan Cimentos), quando passou à VM Fundidos, empresa que formalizou o processo de licenciamento em questão e realizou as obras de implantação da usina, operando-a até dezembro de 2006, quando a siderúrgica foi interdita pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, ficando sob intervenção jurídica. Em fevereiro de 2008, o terreno foi arrendado à Metalsete, entretanto a alteração contratual ocorreu em novembro de 2007.

Excluído: que
Excluído: e a
Excluído: ou

Em 11-4-2006 foi realizada vistoria técnica às instalações do empreendimento, quando o alto-forno ainda era operado pela VM Fundidos. As atividades industriais estão paralisadas desde dezembro de 2006. Na vistoria realizada em 24-4-2008 foi constatado que a Metalsete aproveitará praticamente toda a planta industrial da VM Fundidos, sendo que já estavam sendo feitas melhorias, entretanto o empreendimento ainda necessitará de diversas adequações, conforme condicionantes 5 a 13 do Anexo I.

Excluído: .
Excluído: . ¶

O empreendimento ocupa uma área de 2,0 ha e necessitará de 100 funcionários. Possui um alto-forno a carvão vegetal intermitente, com volume útil de 88 m³ e capacidade instalada de 166 t/dia.

Em geral, os impactos da atividade de produção de ferro gusa em alto-forno a carvão vegetal estão associados à geração de efluentes atmosféricos (material particulado e gases oriundos do alto-forno e material particulado proveniente das etapas de descarga, carregamento, manuseio e peneiramento de matérias-primas, além do tráfego de veículos nas vias e pátios); efluentes líquidos (esgotos sanitários, águas pluviais e águas provenientes do resfriamento do alto-forno e lavagem de gases), ruído (oriundo principalmente da sala de máquinas, descarregamento de ferro gusa da roda de lingotamento e tráfego de veículos) e resíduos sólidos (finos de carvão vegetal e minério, escória e pó/lama de alto-forno). Além dos impactos diretos citados, ocorrem os impactos

Excluído: limentado a
Excluído:
Excluído: e
Excluído: citados, ocorrem os impactos indiretos ¶

Autor: Antônio Augusto Melo Malard - MASP 1176424-8 Analista Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____
De Acordo: Angelina Maria Lanna de Moraes - MASP 1043736-6 Diretora de Monitoramento e Fiscalização Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____
Visto: Zuleika Stela Chiacchio Torquetti Diretora de Qualidade e Gestão Ambiental	Assinatura: Data: ____/____/____

indiretos como os advindos da utilização de carvão vegetal como reductor e fonte energética.

Formatado: Controle de linhas
órfãs/viúvas

Excluído: citados, ocorrem os
impactos indiretos como os
advindos da utilização de
carvão vegetal tais como

Para o controle das emissões atmosféricas geradas na descarga, manuseio e peneiramento do carvão vegetal serão utilizados sistemas de despoeiramento constituídos por coifas de captação, exaustor e filtro de mangas. A empresa possui um secador de minério de ferro, entretanto o mesmo está desmontado. Caso seja realizada a secagem da matéria-prima, deverá ser implantado um sistema de despoeiramento para controle das emissões geradas no peneiramento, conforme condicionante nº 8 do Anexo I. Para limpeza dos gases gerados no alto-forno, a Metalsete conta com um sistema constituído por balão gravimétrico, lavador de gases e multiciclone. Visando minimizar as emissões geradas no carregamento de ferro gusa no alto-forno, o topo do mesmo deverá ser enclausurado e contemplado com sistema de exaustão / captação de material particulado, conforme condicionante nº 9 do Anexo I. Além disso, as áreas de carregamento de carvão vegetal, peneiramento de minério de ferro, descarga do silo de moinha e transferência de matérias-primas também deverão ser enclausuradas, conforme condicionante nº 10 do Anexo I. O controle das emissões de poeiras geradas em decorrência do tráfego de veículos nos pátios e vias internas será realizado por meio de caminhão pipa.

Para tratamento dos efluentes sanitários, atualmente existem dois conjuntos de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, dimensionados para atender 80 pessoas. Tendo em vista que a empresa possuirá um quadro de 100 funcionários, deverá ser implantado novo sistema, semelhante aos existentes, conforme a condicionante nº 6 do Anexo I. As águas pluviais serão conduzidas para duas bacias de separação de material particulado em série, antes do seu descarte na drenagem natural do terreno. O sistema de drenagem deverá ser aperfeiçoado com complementação da instalação de canaletas (todo o entorno do empreendimento e do alto-forno), revitalização das bacias de decantação e implementação de caixas de decantação na área do alto-forno, conforme condicionante nº 7 do Anexo I. As águas de resfriamento da carcaça e das ventaneiras do alto-forno serão recirculadas, assim como as águas da lavagem dos gases após passarem por um tanque de decantação.

Quanto aos resíduos sólidos, os finos de carvão vegetal serão armazenados em um silo fechado e os finos de minério serão empilhados a céu aberto. O pó de balão, a lama e a escória deverão ser estocados em depósitos temporários classe II A, conforme condicionante nº 5 do Anexo I.

Foi apresentado Certificado de Outorga emitido pelo IGAM, para captação de 16 m³/h de um poço artesiano, com validade até 3-2-2010.

Tendo em vista que o parque industrial está paralisado desde dezembro de 2006, e a Metalsete arrendou o terreno em fevereiro de 2008, a mesma ainda não possui certidão de adimplência junto ao IEF em relação à utilização de produtos de origem florestal, entretanto deverá apresentar a certidão no prazo de três meses após a concessão da licença, conforme condicionante nº 13 do Anexo I.

Excluído: a

Conforme documento apresentado em 9-5-2008, o empreendimento está inserido na Fazenda Lapa do Chumbo, que possui Reserva Legal.

A fabricação de ferro gusa utilizando carvão vegetal causa impactos ambientais que são mitigáveis, conforme descrito no item 3, entretanto o alto-forno emite grande quantidade de CO₂ (gás estufa) à atmosfera, sendo que o sistema de despoeiramento existente não minimiza tal emissão. Além disso, a utilização de carvão vegetal gera impactos indiretos, como desmatamentos de florestas nativas e trabalho escravo, portanto é um impacto não mitigável. Dessa forma, a Metalsete deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC (condicionante nº 15 do Anexo I).

Ressalta-se que foi aprovada pela Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do COPAM em 15-5-2008, condicionante referente à apresentação de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC, pelos motivos apresentados no parágrafo anterior, para empreendimento similar à Metalsete. A aprovação da condicionante foi baseada no parecer da promotora do Ministério

Público do Estado de Minas Gerais, Dra. Luciana Imaculada de Paula.

Tendo em vista que a siderúrgica está localizada em área cárstica, é necessária anuência do IBAMA. A primeira das várias requisições foi feita em 2006, sendo que até a presente data a empresa não obteve a anuência.

Excluído: de anuência

Devido à falta de apresentação de anuência do IBAMA, o presente parecer fica impossibilitado de deferir a licença.

Excluído: a

Caso seja regularizada a situação junto ao IBAMA, o parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva para produção de ferro gusa, condicionada ao cumprimento do disposto no Anexo I deste parecer.

1- INTRODUÇÃO

A **METALSETE SIDERURGIA LTDA.** é uma empresa que irá produzir ferro gusa, localizada em zona rural do município de Sete Lagoas/MG.

O terreno onde está implantado o parque industrial pertencia até 2004 à Mineração Mata Grande (atual Brenan Cimentos), quando passou à VM Fundidos, empresa que formalizou o processo de licenciamento em questão e realizou as obras de implantação da usina, operando-a até dezembro de 2006, quando a siderúrgica foi interdita pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, ficando sob intervenção jurídica. Em fevereiro de 2008, o terreno foi arrendado à Metalsete, entretanto a alteração contratual ocorreu em novembro de 2007.

Em 11-4-2006 foi realizada vistoria técnica às instalações do empreendimento, quando o alto-forno ainda era operado pela VM Fundidos. As atividades industriais estão paralisadas desde dezembro de 2006. Na vistoria realizada em 24-4-2008 foi constatado que a Metalsete aproveitará praticamente toda a planta industrial da VM Fundidos, sendo que já estavam sendo feitas melhorias, entretanto o empreendimento ainda necessitará de diversas adequações .

O empreendimento ocupa uma área de 2,0 ha e necessitará de 110 funcionários. Possui um alto-forno a carvão vegetal intermitente, com volume útil de 88 m³ e capacidade instalada de 166 t/dia.

2- DISCUSSÃO

2.1- Avaliação do Diagnóstico

Toda empresa produtora de ferro-gusa, devido às características inerentes ao setor siderúrgico, apresenta elevado impacto ambiental. As medidas mitigadoras para contenção dos impactos causados pelas empresas do setor de produção de ferro gusa foram estabelecidas na DN COPAM Nº 49/2001.

Os impactos ambientais da sua instalação já se consumaram, de forma que as medidas a serem adotadas visam a adequação do empreendimento às normas da legislação ambiental vigente, em caráter corretivo, mitigando os impactos, principalmente, decorrentes da sua operação.

Foi apresentado Certificado de Outorga emitido pelo IGAM, para captação de 16 m³/h de um poço artesiano, com validade até 3-2-2010.

Tendo em vista que o parque industrial está paralisado desde dezembro de 2006, e a Metalsete arrendou o terreno em fevereiro de 2008, a mesma ainda não possui certidão de adimplência junto ao IEF em relação a utilização de produtos de origem florestal, entretanto deverá apresentar a certidão no prazo de três meses após a concessão da licença, conforme condicionante nº 13 do Anexo I.

Conforme documento apresentado em 9-5-2008, o empreendimento está inserido na Fazenda Lapa do Chumbo, que possui Reserva Legal.

A fabricação de ferro gusa utilizando carvão vegetal causa impactos ambientais que são mitigáveis, conforme descrito no item 3, entretanto o alto-forno emite grande quantidade de CO₂ (gás estufa) à atmosfera, sendo que o sistema de despoeiramento existente não minimiza tal emissão. Além disso, a utilização de carvão vegetal gera impactos indiretos, como desmatamentos de florestas nativas e trabalho escravo, portanto é um impacto não mitigável. Dessa forma, a Metalsete deverá apresentar proposta de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC (condicionante nº 15 do Anexo I).

Excluído: ¶

Excluído: O terreno onde está implantado o parque industrial pertencia até 2004 à Mineração Mata Grande (atual Brenan Cimentos), quando passou à VM Fundidos, empresa que formalizou o processo de licenciamento em questão e realizou as obras de implantação da usina e a operou até dezembro de 2006, quando a siderúrgica foi interdita pelo Ministério Público do Estado de Minas Gerais, ficando sob intervenção jurídica. Em fevereiro de 2008, o terreno foi arrendado à Metalsete, entretanto a alteração contratual ocorreu em novembro de 2007. ¶

Ressalta-se que foi aprovada pela Unidade Regional Colegiada Rio Paraopeba do COPAM em 15-5-2008, condicionante referente à apresentação de medida compensatória, conforme a Lei do SNUC, pelos motivos apresentados no parágrafo anterior, para empreendimento similar à Metalsete. A aprovação da condicionante foi baseada no parecer da promotora do Ministério Público do Estado de Minas Gerais, Dra. Luciana Imaculada de Paula.

Tendo em vista que a siderúrgica está localizada em área cárstica, é necessária anuência do IBAMA. A primeira das várias requisições, foi feita em 2006, sendo que até a presente data a empresa não obteve a anuência.

Excluído: de anuência

2.2- Matérias-Primas

A Metalsete utilizará carvão vegetal como redutor e fonte energética no alto-forno, estimando-se um consumo de cerca de 26.180 toneladas/ano.

Os fundentes e o minério de ferro serão estocados em depósitos a céu aberto, sendo que o consumo do primeiro será de aproximadamente 2.888 t/ano e do segundo de 64.680 t/ano.

2.3 - Descrição do Processo Industrial

No processo de fabricação do ferro gusa, as matérias-primas (minério de ferro, carvão vegetal e fundentes) são levadas ao topo do alto-forno por meio de correia transportadora e o carregamento é realizado por sistema de duplo cone. Os materiais carregados no alto-forno durante o processo de redução se transformam nos produtos: ferro gusa, escória, gás de alto-forno e poeira.

A redução dos óxidos de ferro se processa à medida que as matérias-primas descem em contra corrente em relação aos gases provenientes da queima do carvão vegetal e coque com o oxigênio do ar quente soprado pelas ventaneiras, que se localizam perto da base da coluna de carga. Os gases resultantes da queima das fontes energéticas reduzem o minério de ferro e pré-aquecem os materiais. Durante o aquecimento, a composição da carga vai se alterando até realizarem-se as reações de redução, quando o oxigênio combinado com o ferro do minério, passa, sob a forma de óxidos de carbono, a fazer parte dos gases. O processo de redução é acompanhado de outras reações químicas, da fusão da ganga do minério e fundentes para a formação da escória.

Excluído: a

O gusa líquido, formado pela redução do minério de ferro, é constituído de ferro (em torno de 94%), carbono (aproximadamente 4%) e o restante (aproximadamente 2%) são os elementos Si, Mn, P, e S. A escória líquida que é formada, principalmente pela ganga do minério (SiO_2 , Al_2O_3), pelos fundentes (CaO, MgO) e pelas cinzas do carvão vegetal, tem uma densidade inferior a do gusa líquido, permitindo assim, a separação física entre eles.

Excluído: é

Excluído: tem em sua

Excluído:

Excluído: constitt

Excluído: ído

Excluído: ção

Excluído: de

Excluído: o

Após produção do gusa líquido no interior do alto-forno, esse é vazado em fôrmas nas máquinas de lingotar.

3- IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Os impactos ambientais gerados pela operação de uma unidade de produção de ferro gusa, referem-se basicamente a geração de efluentes atmosféricos e líquidos, resíduos sólidos e ruídos.

Excluído:

3.1- Efluentes Atmosféricos

Serão gerados efluentes atmosféricos na descarga, manuseio e peneiramento de carvão vegetal, no peneiramento de minério de ferro, caso o mesmo seja previamente secado e no alto-forno. Haverá também ocorrência de poeira originada pela movimentação de veículos nas vias internas e pátios da empresa.

Para o controle das emissões atmosféricas geradas na descarga, manuseio e peneiramento do carvão vegetal serão utilizados sistemas de despoeiramento constituídos por coifas de captação, exaustor e filtro de mangas.

A empresa possui um secador de minério de ferro, entretanto o mesmo está desmontado. Caso seja realizada a secagem da matéria-prima, deverá ser implantado sistema de despoeiramento para controle das emissões geradas no peneiramento, conforme condicionante nº 8 do Anexo I.

Para limpeza dos gases gerados no alto-forno, a empresa conta com um sistema constituído por balão gravimétrico, lavador de gases e multiciclone. Após passagem pelos sistemas de limpeza, parte dos gases do alto-forno serão direcionados para serem queimados nos glendons, que promoverão o aquecimento do ar que será injetado no próprio forno. Os gases excedentes serão queimados em uma tocha antes do lançamento na atmosfera.

Visando minimizar as emissões geradas no carregamento de ferro gusa no alto-forno, o topo do mesmo deverá ser enclausurado e contemplado com sistema de exaustão / captação de material particulado, conforme condicionante nº9 do Anexo I.

Além disso, as áreas de carregamento de carvão vegetal, peneiramento de minério de ferro, descarga do silo de moinha e transferência de matérias-primas também deverão ser enclausuradas, conforme condicionante nº 10 do Anexo I.

O controle das emissões de poeiras geradas pelo tráfego de veículos nos pátios e vias internas será realizado por meio de caminhão pipa.

A empresa, devido a sua localização em zona rural e aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 049/2001, art. 8º, *caput* deverá obedecer o padrão de emissão de material particulado de 100 mg/Nm³.

Em junho de 2005 foram realizadas medições de emissões atmosféricas na chaminé do filtro de mangas da descarga, preparo e carregamento de carvão vegetal e no glendon 1 do alto-forno, sendo apresentados resultados abaixo do limite estabelecido na DN COPAM Nº 49/2001 para zona rural.

3.2- Efluentes Líquidos

Para tratamento dos efluentes sanitários, atualmente existem dois conjuntos de fossa séptica seguida de filtro anaeróbio e sumidouro, dimensionados para atender 80 pessoas. Tendo em vista que a empresa possuirá um quadro de 100 funcionários, deverá ser implantado novo sistema, semelhante aos existentes, conforme a condicionante nº 6 do Anexo I.

As águas utilizadas na refrigeração da carcaça e ventaneiras do alto-forno serão totalmente recirculadas, assim como as águas utilizadas no sistema de limpeza dos gases do alto-forno, após passarem por um tanque de decantação.

As águas pluviais têm significativo potencial poluidor, podendo causar erosões e carreamento de partículas sólidas da área industrial, o que acarretaria no assoreamento de fontes de águas superficiais. O efluente, caracterizado pela presença de sólidos em suspensão, será conduzido para duas bacias de separação de material particulado em série, antes do seu descarte na drenagem natural do terreno. O sistema de drenagem deverá ser aperfeiçoado com complementação da instalação de canaletas (todo o entorno do empreendimento e do alto-forno), revitalização das bacias de decantação e implementação de caixas de decantação na área do alto-forno, conforme condicionante nº 7 do Anexo I.

Excluído: poderia

Conforme relatado no Auto de Fiscalização Nº F-4527/2008, a empresa não realizará lavagem de peças mecânicas, portanto não será necessária a implantação de caixa separadora de óleo e água na oficina mecânica, que por sua vez é impermeabilizada.

Visando conhecer a situação atual e futura das águas subterrâneas do terreno, será cobrado monitoramento semestral das mesmas. Deverá ser apresentada proposta para locação dos poços conforme condicionante nº 3 do Anexo I.

3.3- Resíduos Sólidos

A moinha, resíduo gerado nas etapas de peneiramento e manuseio do carvão vegetal, será armazenada temporariamente em um silo fechado com capacidade de 100 m³. Por ano serão geradas 3.741 toneladas.

Os finos de minério de ferro, resíduos gerados no peneiramento da matéria-prima, serão estocados a céu aberto, diretamente sob o solo, por serem classificados como inertes. Por ano serão geradas cerca de 6.468 toneladas.

Excluído: que são

A escória, resíduo gerado no alto-forno, deverá ser estocada em depósito temporário, conforme condicionante nº 5 do Anexo I, tendo em vista que o local existente atualmente é inadequado para o armazenamento do resíduo. Por ano serão geradas 3.850 toneladas.

O pó de balão e a lama de alto-forno, resíduos gerados nos equipamentos de despoejamento do alto-forno, balão gravitacional e lavador de gases, respectivamente, deverão ser armazenados em depósito temporário, conforme condicionante nº 5 do Anexo I, pelo mesmo motivo exposto acima. Por ano serão geradas cerca de 1.694 toneladas. Conforme análise realizada pela VM Fundidos em outubro de 2006, os resíduos são, segundo a NBR ABNT 10.004/2004, classe IIA, não inertes.

Excluído: ,

Os resíduos somente poderão ser destinados às empresas licenciadas pelo COPAM, conforme condicionante nº 4 do Anexo I.

3.4 – Ruídos

Será gerado ruído durante as diversas etapas do processo produtivo, entretanto os maiores níveis de pressão sonora ocorrerão na sala de máquinas, no descarregamento de ferro gusa da roda de lingotamento e em decorrência do tráfego de pás carregadeiras.

Conforme constatado em vistoria técnica, realizada às instalações do empreendimento em 24-4-2008, a sala de máquinas está enclausurada.

Em julho de 2005 a VM Fundidos fez análise das emissões sonoras no entorno do empreendimento, sendo que os resultados encontrados atendem aos limites estabelecidos na Lei Estadual nº 10.100/1990.

3.5 – Áreas Verdes

O cinturão verde deverá ser adensado em todo o entorno do empreendimento, conforme condicionante nº 11 do Anexo I.

Além disso, deverão ser implementados jardins paisagísticos em todo o empreendimento, conforme condicionante nº 12 do Anexo I, visando minimizar o impacto visual.

Conforme relatado no Auto de Fiscalização Nº F-4527/2008, foi solicitado pela empresa à revisão do Projeto de Reconstituição de Vegetação apresentado nas informações complementares. O novo projeto deverá ser apresentado, conforme condicionante nº 14 do Anexo I.

Excluído: a

Ressalta-se que os demais projetos apresentados no EIA/RIMA elaborado pela VM Fundidos foram aproveitados pela Metalsete.

Conforme já dito anteriormente, o empreendimento está inserido na Fazenda Lapa do Chumbo, que possui Reserva Legal.

4- CONCLUSÃO

Devido à falta de apresentação de anuência do IBAMA, o presente parecer fica impossibilitado de deferir a licença.

Excluído: a

Caso seja regularizada a situação junto ao IBAMA, o parecer é favorável à concessão da Licença de Operação Corretiva para produção de ferro gusa, condicionada ao cumprimento do disposto no Anexo I deste parecer.

ANEXO I

Empreendedor: METALSETE SIDERURGIA LTDA. (EX-VM FUNDIDOS LTDA.)				
Empreendimento:	DN	Código	Classe	Porte
Atividade: Produção de Ferro Gusa	74/2004	B-02-01-1	5	M
CNPJ: 23.335.979/0001-54				
Endereço: Fazenda Lapa do Chumbo, s/nº				
Município: Sete Lagoas/MG				
Consultoria Ambiental: Pró Ambiente Engenharia Projeto e Consultoria Ltda.				
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA				Validade: 4 (quatro) anos

CONDICIONANTES – P.A. COPAM Nº 1990/2004/001/2004

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno do empreendimento. Caso haja irregularidades face a Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto.	Durante o prazo de validade da licença
2	Efetuar o monitoramento dos efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos conforme programa definido no Anexo II.	Durante o prazo de validade da licença
3	Apresentar proposta para locação de poços de monitoramento de águas subterrâneas. Deverão ser contemplados pelo menos um poço localizado a montante e dois a jusante da empresa; mapa contendo lay-out do empreendimento (informando localização dos depósitos de resíduos); curvas indicando o fluxo das águas subterrâneas, localização dos poços de monitoramento com coordenadas geográficas; justificativa com relação a escolha dos locais e profundidade do nível de água. As normas da ABNT NBR deverão ser utilizadas como procedimento para construção dos poços e coleta das amostras.	3 (três) meses
4	Apresentar Licença de Operação das empresas destinatárias dos resíduos. Caso contrário, suspender imediatamente o envio de resíduos a estas empresas.	<u>3 (três) meses</u>
5	Implantar depósitos de escória e pó de balão/lama conforme projetos apresentados nas informações complementares.	6 (seis) meses
6	Implantar o novo sistema de tratamento de esgoto sanitário conforme projeto apresentado no EIA/RIMA.	3 (três) meses
7	Complementar a instalação de canaletas de drenagem pluvial (todo o entorno do empreendimento e do alto-forno), revitalizar as bacias de decantação e implementar caixas de decantação na área do alto-forno, conforme projeto apresentado nas informações complementares.	6 (seis) meses
8	Implantar <u>sistema de despoeiramento</u> , para a etapa de peneiramento do minério de ferro, conforme projeto apresentado nas informações complementares, caso venha a realizar a secagem da matéria-prima.	Durante o prazo de validade da licença
9	Enclausurar o topo do alto-forno e contemplá-lo com sistema de exaustão / captação de material particulado.	6 (seis) meses
10	Enclausurar totalmente as áreas de carregamento de carvão vegetal, peneiramento de minério de ferro, descarga do silo de moinha e transferência de matérias-primas.	6 (seis) meses
11	Adensar o cinturão verde no entorno do empreendimento.	6 (seis) meses

Excluído: 2

Excluído: dois

Excluído: filtro de mangas

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
12	Implementar jardins paisagísticos em todo o empreendimento.	6 (seis) meses
13	Apresentar certidão de origem do carvão vegetal, emitida pelo IEF, atualizando conforme a validade da certidão. Obs.: a primeira certidão deverá ser apresentada no prazo de 3 (três) meses. (*)	Durante o prazo de validade da licença
14	Apresentar <u>novo</u> projeto de reconstituição de vegetação.	3 (três) meses
15	Apresentar proposta de medida compensatória, conforme Lei do SNUC.	3 (três) meses
16	Apresentar programa de educação ambiental, conforme Termo de Referência aprovado pelo COPAM.	6 (seis) meses

(*) Contado a partir da data de concessão da licença.

ANEXO II
PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO
METALSETE SIDERURGIA LTDA. (EX-VM FUNDIDOS LTDA.)
PROCESSO COPAM N.º 1990/2004/001/2004

1 - Efluentes líquidos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Saída dos sistemas de tratamento de esgoto sanitário	Sólidos suspensos, sólidos sedimentáveis, DQO, DBO, óleo e graxa, ABS, pH.	Semestral
Saída da bacia de decantação de águas pluviais	pH, DQO, sólidos sedimentáveis e sólidos em suspensão.	
Poços de águas subterrâneas	pH, DQO, DBO, cianeto, fenol, ferro total, chumbo total, cromo total, zinco total, óleos e graxas e condutividade elétrica.	

Excluído: s

Excluído: s

Relatórios: Enviar semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente do vencimento do prazo estabelecido, os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

Excluído: , até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido

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

Obs.: o primeiro monitoramento de águas subterrâneas deverá ser realizado 3 (três) meses após a aprovação da locação dos poços, conforme condicionante nº 3 do Anexo I. As normas da ABNT NBR deverão ser utilizadas como procedimento para coleta das amostras.

2. Efluentes atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminés dos glendons do alto-forno	Material Particulado	Trimestral
Chaminés dos filtros de mangas dos sistemas de manuseio, preparo e carregamento de carvão e matérias-primas		

Relatórios: Enviar semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente do vencimento do prazo estabelecido, O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises além da produção industrial e o número de empregados no período.

Excluído: os resultados das análises efetuadas, até o dia 10 do mês de vencimento do prazo estabelecido

Para as chaminés dos glendons do alto-forno obedecer o que determina o art. 7º, § 2º, alínea b, da DN COPAM Nº 49/2001.

A empresa, devido a sua localização em zona rural e aos padrões estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM Nº 49/2001, art. 8º, *caput*, deverá obedecer o padrão de emissão de material particulado de 100 mg/Nm³.

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

3. Resíduos Sólidos

Deverão ser enviadas, semestralmente, 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.

A atividade fim deverá ser licenciada pelo COPAM. A empresa recebedora dos resíduos deverá possuir Licença de Operação do COPAM, além de estar licenciada, se for o caso, para a utilização e apresentar estudos indicativos da viabilidade da utilização dos resíduos como matéria-prima, leito filtrante, etc., bem como os impactos ambientais oriundos dessa atividade e as medidas mitigadoras pertinentes.

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
 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)

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente, 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, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

Observação: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da equipe técnica, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.