



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

**PARECER UNICO: SUPRAM-ASF**  
**Indexado ao(s) Processo(s)**

**PROTOCOLO Nº. 0746802/2011**

Licenciamento Ambiental Nº 00135/2010/001/2010	LIC	<b>Deferimento</b>
Outorga Nº.		
APEF Nº /		
Reserva legal Nº /		

Empreendimento: Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda	
CNPJ: 11.399.773/0001-09	Município: Iguatama - MG

Unidade de Conservação: Não.	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Ribeirão dos Patos

<b>Atividades objeto do licenciamento:</b>		
<b>Código DN 74/04</b>	<b>Código DN 74/04</b>	<b>Classe</b>
F-05-13-4	Incineração de Resíduos	3
E-03-08-5	Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos)	1

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

Responsável Técnico pelo empreendimento: William Garcia Protásio	Registro de classe CREA-MG: 53.615/D
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: Matheus Vitorio Carvalho Santos Gustavo Oliveira Mendonça	Registro de classe CRBio – 76131-04 CREA-BA – 50470/D

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais – SIAM	SITUAÇÃO
---	----------

Relatório de Vistoria: ASF nº. 217/2010	DATA: 17/09/2010
---	------------------

<b>DATA: 09/09/2011</b>		
<b>Equipe Interdisciplinar:</b>	<b>Registro de classe</b>	<b>Assinatura</b>
Jorge Luiz de Oliveira	CREA/MG 86.371/D	
Daniel Arruda Fonseca	CREA/MG 85.356/D	
Daniela Diniz Faria	MASP.: 1.182.945-4 OAB/MG 86.303	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte CEP 35.500-036 – Divinópolis MG	DATA: 09/09/2011
--------------	--	------------------



## 1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa subsidiar o COPAM no julgamento do requerimento de Licença de Instalação Corretiva do empreendimento **Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda** que será instalado no município de Iguatama - MG. **A atividade objeto de licenciamento LIC**, refere-se à Incineração de Resíduos e ao Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos).

O Empreendimento é listado como atividade industrial no código F-05-13-4, cuja atividade é Incineração de Resíduos classificado como de pequeno porte e potencial poluidor grande: classe 3, parâmetro – quantidade operada em final de plano de 0,08 ton/hora de acordo com a DN COPAM Nº 74/2004 e código E-03-08-5, cuja atividade é Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos) classificado como de pequeno porte e potencial poluidor médio: classe 1, parâmetro – quantidade operada em final de plano de 0,4 ton/dia de acordo com a DN COPAM Nº 74/2004

Consta no processo a Declaração da Prefeitura Municipal de Iguatama-MG, datada de 03/08/2010 na qual está afirmado que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação estão em conformidades com as Leis e Regulamentos Administrativos desse município.

Em 24/02/2011 foi apresentado documento pelo Vereador Daniel Luiz Vieira, conforme protocolo R026239/2011 onde é apresentada a Lei 1279/2011 com data de 09/02/2011. A referida Lei cria formalmente o “Distrito Industrial I Joaquim Messias do Vale” que estabelece seus limites e institui critérios para instalação de novos empreendimentos dentro desse limite territorial.

Em 15/07/2011 a empresa apresentou cópia de liminar judicial sobre lei apresentada ao referido Distrito Industrial onde é tratada ação direta de inconstitucionalidade ajuizada pelo Prefeito Municipal de Iguatama, pela qual requer, liminarmente, a suspensão dos arts. 3º e 4º, parágrafo único, da Lei Municipal nº 1.279/2011.

Consta no processo declaração da Prefeitura Municipal de Iguatama-MG que o Distrito Industrial onde será instalado o empreendimento existe desde 20/02/1989, conforme Lei 787/89 de 20 de janeiro de 1989.

Devido às duas instalações de avicultura próximas à área destinada à instalação da Ambientec foi juntado ao processo Parecer Técnico do Ministério da Agricultura, Pecuária e do Abastecimento (MAPA), assinado pelo Fiscal Federal Agropecuário, o Médico Veterinário Luís Eugênio Teixeira – CRMV-SC 3102/S.

Segundo o referido Parecer, “...aqueles estabelecimentos que já se encontram registrados ou relacionados no Serviço de Inspeção Federal (SIF), tanto seus produtos quanto sua água de abastecimento são alvos de análises microbiológicas e físico-químicas rotineiras e durante supervisões e auditorias do Departamento de Inspeção de Produtos de Origem



Animal (DIPOA), o que permitem monitorar o impacto causado pela implantação de outro empreendimento nas redondezas.

Ainda que fora do âmbito de nossas atribuições, percebe-se que um empreendimento que vise recolher lixo hospitalar e resíduos industriais, incinerando-os de forma segura e dando o devido destino às suas cinzas, só pode ser tido como benéfico ao meio ambiente e à sociedade como um todo, e encontra ressonância com os esforços do MAPA em incentivar a criação de sistemas de produção integrados e inteiramente sustentáveis, contribuindo para a melhoria das condições do meio ambiente e da saúde pública.”

A equipe técnica da SUPRAM ASF vistoriou o empreendimento em 17/09/2010 - Relatório de Vistoria nº. 217/2010 onde foi observado que a área na qual se pretende instalar a unidade industrial é cercada e está antropizada. O sistema de drenagem pluvial está parcialmente implantado com canaletas escavadas no solo. Os estudos ambientais protocolados, Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA foram elaborados pelos responsáveis técnicos: Matheus Vitória Carvalho Santos e Gustavo Oliveira Mendonça, com as devidas Anotações de Responsabilidades Técnicas, conforme demonstradas nas fls.238 e 239 do corrente processo.

Os estudos ambientais apresentados: Estudo de Impacto Ambiental – EIA, Relatório de Impacto Ambiental - RIMA e Plano de Controle Ambiental – PCA foram desenvolvidos de acordo com o formulário geral para empreendimentos classe 3 e 4, e que em conjunto com as informações complementares, vistoria de campo (Relatório de Vistoria ASF Nº 217/2010) e audiência pública realizada em 27/09/2010 foram suficientes para embasar a análise de regularização ambiental do empreendimento.

## 2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

### 2.1 – Área de Influência do Empreendimento

A área de influência do empreendimento foi estabelecida de acordo com o espaço passível a alteração no meio físico, biótico e/ou socioeconômico, decorrentes da sua implantação e/ou operação.

#### 2.1.1 Área de Influência Direta – ADA

A área de influência direta é aquela onde ocorrem os impactos causados pela modificação do ambiente natural, entendido, como adequado às populações, entretanto o empreendimento será instalado no distrito industrial do município, local antropizado e sem características primitivas, sendo áreas aptas ao desenvolvimento municipal.

- ADA para análise do meio biótico, sendo um raio de 100 metros dos limites do empreendimento, correspondendo a 3,14 hectares, onde foram obtidos dados primários sobre a flora e ornitofauna.



- ADA para o estudo sócio-econômico se refere aos três bairros mais próximos ao distrito industrial (Cidade Nova, Garças, Bela Vista).

### 2.1.2 Área de Influência Indireta – AII

A área de Influência Indireta (AII) é aquela que envolve o empreendimento e que de alguma forma se relacione com os impactos positivos e negativos causados pelo empreendimento.

- Para os levantamentos da flora e ornitofauna foi estabelecido um raio de 600 metros, correspondendo a 113, 09 hectares. Esse raio foi definido de acordo com as vegetações, indústrias e habitações existentes próximas ao empreendimento.
- Na análise sócio-econômica, a AII abrangeu todos os bairros localizados na zona urbana do município de Iguatama/MG, uma vez que o empreendimento está diretamente relacionado ao município.

A AII deve estar relacionada aos impactos indiretos que o empreendimento causará nas populações bióticas. A inexistência de vegetação e a presença de fábricas e casas impedem a existência destas relações ecológicas e por isso o tamanho adotado.

O diagnóstico ambiental da Área de Influência da Usina de Incineração apresenta informações a respeito das principais características dessa região, considerando os **meios físico, biótico e sócio-econômico**, um retrato atual das condições ambientais presentes nessa área.

### 2.1.3 Meio Físico

Na região, são bem definidas duas estações: a estação seca, quando há declínio de chuvas, com ocorrência, inclusive, de longos períodos sem nenhuma precipitação e a chuvosa, quando as precipitações são muito freqüentes e de grande intensidade.

As normais de temperatura apontam média anual de 21,8 °C. A cidade de Iguatama, assim como a região Centro-Oeste mineiro, possui período de seca variando entre os meses de maio a setembro com chuvas que se iniciam nos meses de outubro se estendendo até final de abril, sendo estas bem marcantes, superando 15 mm/dia.

A região está em uma Província Cárstica pertencente ao Grupo Bambuí, ocorrendo mosaico de afloramentos calcários, sendo que esses calcários podem estar na superfície (aflorados).

Quanto ao terreno, este apresenta solo característico do Cerrado sendo classificado como latossolo vermelho-amarelo, pontos de sondagem próximos ao empreendimento demonstraram que o solo possui consistência dura.



O curso d'água mais próximo do empreendimento se localiza a aproximadamente seiscentos metros, sendo um pequeno curso d'água conhecido como "Córrego de Garças".

#### 2.1.4 Meio Biótico

O município de Iguatama/MG encontra-se englobado pelo bioma cerrado, sendo o bioma marcante em Minas Gerais, apresentando vegetação em forma de florestas abertas, com árvores espalhadas. As áreas que serão afetadas pelo empreendimento são áreas degradadas (modificadas) principalmente pela formação de pastagem, abertura de estradas e instalação de indústrias. As espécies protegidas "madeiras de lei" não são representativas no entorno da Usina.

As plantas protegidas encontradas foram Guaritá e Pequi, sendo que estas espécies não serão cortadas, uma vez que a área para instalação da Usina já se encontra terraplanada e as áreas vizinhas não serão utilizadas.

A avifauna do Cerrado é rica, composta por 841 espécies (Silva1995, Bagno e Marinho-Filho 2001), sendo 48 ameaçadas (IBAMA 2003, IUCN 2006) e 36 que só acontecem em uma região (Silva 1995, 1997, Cavalcanti 1999, Macedo 2002, Silva e Bates 2002). A relativa abundância de espécies de aves nas localidades de estudo, exige que os desmatamentos e construção de empresas sejam planejados, pois as poucas áreas remanescentes do Bioma Cerrado as tornam verdadeiros refúgios de espécies.

A maioria das aves encontradas próximas à área onde será instalada a Usina de Incineração são espécies de locais degradados e considerando que não haverá mais desmates, porque a empresa já se encontra cercada e a área se encontra antropizada. Sendo assim, as espécies encontradas não serão prejudicadas com a construção da empresa.

Para uma descrição das espécies de mamíferos ocorrentes no município foram entrevistados pesquisadores da Faculdade em Meio Ambiente (Iguatama/MG), que trabalham com pesquisa de campo e encontram constantemente pegadas, fezes, unhas e até mesmo com os próprios mamíferos.

Os animais presentes na região são: gambá, tamanduá-bandeira, tatu, tamanduá mirim, lobo-guará, quati, onça-cinzenta, jaratataca, mão pelada, jaguatirica, bugio, guigó, mico estrela, macaco-prego. A ausência de vegetação nativa faz com que estes animais utilizem a área onde será instalada a usina principalmente para caminhamento, uma vez que estes animais possuem certa dependência a vegetações consolidadas (esconderijo, abrigo, presença de prezas), assim a instalação da usina não irá interferir diretamente nas relações já existentes.

#### 2.1.5 Meio Sócio-econômico

Foi realizada pesquisa de opinião popular em relação à instalação do empreendimento no município de Iguatama.



O município foi dividido em conglomerados, sendo esses conglomerados os bairros do município. Nestes foram entrevistadas de preferência as pessoas que se encontravam na rua. Quando o número de pessoas na rua não completava a quantidade necessária de entrevistados, as pessoas eram chamadas em suas casas.

Em cada conglomerado foram entrevistadas dez pessoas diferentes, com exceção do centro onde foram entrevistadas trinta pessoas, isso se deve ao tamanho do conglomerado. Como a metodologia adotada era entrevistar as pessoas que estavam na rua (as pessoas eram chamadas em suas casas somente se fosse necessário) foram amostrados vários pontos do bairro.

O questionário aplicado à população teve como principais objetivos identificar:

- Se as pessoas conhecem o que é uma Usina de Incineração;
- A opinião em relação ao lugar onde será instalada a Usina de Incineração de Iguatama;
- Quais as dúvidas da população;
- A opinião sobre o empreendimento;

Foram entrevistadas 100 pessoas sendo 58 mulheres e 42 homens.

Dessas 100 pessoas, 39% não sabem o que é uma usina de incineração, 34 % sabem o que é uma usina de incineração e 27% já ouviram falar.

A instalação de um empreendimento em qualquer município pequeno gera grande curiosidade entre a população, principalmente quanto à geração de empregos.

Quando foi perguntado à população sobre as expectativas da chegada de um novo empreendimento no município, no caso a Usina de Incineração, a geração de empregos foi a principal preocupação da população. Somente quando era exposta a questão da destinação dos resíduos perigosos é que grande parte dos entrevistados se atinham à importância da empresa.

Essa análise social demonstrou além da aceitabilidade da população iguatamense a necessidade da instalação de novos empreendimentos no município devido à grande procura de emprego, principalmente pelas mulheres do município.

#### 2.1.6 Estudos de Alternativas Locacionais

Através do ofício de informações complementares SUPRAM ASF 726/2010 foi solicitado ao empreendedor apresentar no mínimo 3 (três) alternativas locacionais para o empreendimento, justificando tecnicamente, economicamente e ambientalmente a escolha;

Através do protocolo, 719143/2010 de 27/10/2010 foi apresentada a análise de viabilidade de quatro áreas e o estudo conclui que o imóvel localizado no centro industrial, Avenida Juca Pinto, 1136 é a melhor alternativa locacional.



### 2.1.7 Estudo Espeleológico da Área

Através do ofício de informações complementares SUPRAM ASF 939/2010 foi solicitado ao empreendedor apresentar levantamento de cavidades naturais subterrâneas num raio horizontal de 250 metros do empreendimento.

A empresa apresentou o referido estudo através do protocolo R040432/2011 em 24/03/2011 onde concluiu-se que:

- A área de instalação do empreendimento não apresenta ocorrência de cavidades naturais e/ou feições exo ou endocársticas.
- A área de influência do empreendimento – 250m – não apresenta ocorrência de cavidades naturais e/ou feições exo ou endocársticas.
- De acordo com as bases de dados disponíveis, não existem cavidades naturais em um raio de 3 Km a partir do empreendimento.

## 3 - REALIZAÇÃO DE PALESTRAS E AUDIÊNCIA PÚBLICA

Com o objetivo de esclarecer quaisquer dúvidas à população, bem como mostrar os processos e porque se torna necessária a construção de uma Usina de Incineração no Município foram realizadas duas palestras em pontos estratégicos do município.

Uma palestra foi realizada na Câmara Municipal de Iguatama-Mg no dia 05/04/2010 às 20:00 hs (logo após a reunião da câmara) e a outra palestra foi realizada na Faculdade de Meio Ambiente de Iguatama – MG no dia 07/04/2010 às 20:00 hs.

Foi realizada Audiência Pública no Auditório da Fundação Educacional Vale do São Francisco na cidade de Iguatama-MG, com a participação da Equipe SUPRAM-ASF no dia 27/09/2010 às 19:00horas com o objetivo de discutir a viabilidade ambiental do empreendimento naquele município.

## 4 - A INCINERAÇÃO NO CENÁRIO MUNDIAL

A incineração de resíduos perigosos, patogênicos, patológicos em países desenvolvidos é uma constante.

O “Guide Sur L’elimination des Déchets Hospitaliers” do Ministério da Solidariedade, da Saúde e da Proteção Social da França, classifica os resíduos de cirurgias, de laboratórios de anatomopatologia, de bacteriologia, de virologia, de bioquímica e de unidades de isolamento, como resíduos de risco, sendo a disposição de tais resíduos apenas a incineração (Ferreira, 1995).

Uma pesquisa realizada em 1986 nos Estados Unidos revelou que, embora em apenas cinco estados os medical wastes (resíduos hospitalares) fossem considerados perigosos, do ponto de vista legal, em todos os estados a autoclavagem ou a incineração eram recomendadas ou obrigatórias.



#### **4.1. Incineração no Brasil**

No Brasil a inadequação sobre os resíduos perigosos se verifica na prática, com a quase total ausência de incineradores instalados e/ou em operação e o reduzido número de aterros industriais licenciados.

O grande problema está relacionado ao pequeno número de unidades de saúde que manuseiam seus resíduos dentro de padrões considerados satisfatórios.

Segundo dados do IBGE (2000), existem grandes problemas em relação a estes resíduos, uma vez que 2.569 cidades destinam o lixo hospitalar ao mesmo aterro dos resíduos urbanos, comprometendo o meio.

A falta de Usinas de Incineração de Resíduos no Brasil se dá devido ao alto custo para os orçamentos públicos. Desta maneira a instalação de Usinas de Incineração por empresas privadas é um eficiente método para solucionar o problema existente, proporcionando uma melhor destinação para os resíduos hospitalares e industriais.

### **5 - REGULAMENTAÇÃO PARA INCINERAÇÃO DE RESÍDUOS**

A Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2002 dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos.

A Resolução CONAMA - 358/2005 dispõe sobre a destinação dos resíduos de serviços da saúde em concordância com a RDC 306/2004 da Anvisa.

ANVISA - RDC nº306/2004 dispõe sobre o "Regulamento Técnico" para o gerenciamento de resíduos de serviços da saúde.

A norma ABNT – NBR 11175 fixa as condições exigíveis de desempenho do equipamento para incineração de resíduos sólidos perigosos.

### **6 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO**

Segundo informado, o empreendimento será instalado na avenida Juca Pinto, 1136 em Centro Industrial no município de Iguatama-MG, nas coordenadas UTM X: 427200 e Y: 7767000.

A área do empreendimento encontra-se na zona urbana do município de Iguatama/MG, no distrito industrial, onde já existem a Usina de Triagem de Iguatama, a Fábrica de Biodiesel (desativada) e duas instalações de avicultura.

A Ambientec Incinerações tem como objetivo a incineração de resíduos hospitalares e industriais de Iguatama e região.





O incinerador e o lavador de gases serão adquiridos da Empresa Luftech Soluções Ambientais.

O empreendimento será instalado em uma área de um hectare, possuindo uma área total a ser construída de 455 m<sup>2</sup>.

A operação dependerá da demanda de resíduos, uma vez que estes não podem ser estocados por longos períodos.

A produção irá operar (caso haja resíduo suficiente) de segunda a sábado. Com o aumento da demanda o empreendimento irá operar aos domingos.

Os horários de funcionamento serão:

- 07:00 hs às 16:00 hs
- 16:00 hs às 00:00 hs

Segundo informado no EIA, o empreendimento terá em seu processo de operação 07 funcionários que serão distribuídos da seguinte forma:

- 2 Auxiliares de serviços gerais / 40 horas semanais
- 1 Motoristas / 40 horas semanais
- 1 Secretaria / 40 horas semanais
- 2 Gerentes / 40 horas semanais
- 1 Responsável Técnico / 40 horas semanais

### **6.1 Estruturas do Empreendimento**

- Galpão (Incinerador e Lavador de Gases);
- Sala para Armazenamento temporário dos resíduos;
- Sanitários;
- Refeitório;
- Escritório;
- Pátio para armazenagem de combustível.

#### **6.1.1 Incinerador - Reator de Gaseificação e Combustão Combinadas**

O Reator utiliza o poder calorífico, temperatura e tempo de residência. Quando estes estão em equilíbrio, o sistema funciona sem a utilização de combustível auxiliar (o próprio resíduo fornece energia ao sistema) e incinera a capacidade nominal do equipamento (50 kg/h), tratando os resíduos contaminados e tóxicos. Obedecendo a essa capacidade será utilizada uma balança para pesagem dos resíduos a serem incinerados, garantindo a eficiência e funcionalidade do equipamento.

O funcionamento do Incinerador se dá da seguinte forma: O Reator de Gaseificação induz reações de gaseificação não-pirolítica do resíduo através da relação certa entre



temperatura, comburente (ar) e combustível (resíduo), produzindo combustível para a próxima etapa, onde as condições de temperatura, pressão e quantidade de ar induzem a combustão, liberando a energia contida no resíduo e destruindo os materiais tóxicos.

A combustão é feita em três etapas com controle total das zonas de combustão e dos processos químicos que acontecem no interior do equipamento. A diferença do incinerador Luftech é que o Reator de Gaseificação não utiliza combustível durante o processo de incineração (somente quando necessário), por isto, constitui um processo com alto grau de eficiência ambiental e econômica, possibilitando diferentes formas de reciclagem da energia e das cinzas.

Como o reator não necessita de combustível auxiliar, o resíduo é reduzido em 98% gerando uma economia de espaço físico.

#### 6.1.1.1 Equipamento

O sistema é construído em chapas de aço de carbono, reforçado externamente por cantoneiras e revestido internamente por camadas de isolante térmico e refratário à base de alumínio, o que lhe proporciona alta resistência à temperatura e a determinados agentes químicos.

A grelha (onde se deposita o resíduo) é fabricada de forma a conferir resistência ao calor e aos agentes corrosivos e os ventiladores foram desenvolvidos especialmente para o equipamento, garantindo pressão constante a fluxos de volumes diferentes, sendo acionados por motores elétricos de 220 volts.

Para o início do processo, utiliza-se equipamento dotado de um dispositivo injetor e um reservatório apropriado para tal fim.

A vazão dos resíduos depende do poder calorífico e do peso específico do material. A câmara de alimentação é composta de duas comportas, evitando-se, desta forma, a fuga dos gases da câmara de gaseificação, obedecendo ao tempo de residência do resíduo obrigatório por lei.

Através de um sistema especial, a eclusa é lavada com ar antes da abertura da tampa superior, permitindo a eliminação dos gases que se encontram na mesma.

A alimentação será manual, entretanto, possui a opção de automatização.

#### 6.1.1.2 Sensores de Temperatura

Os reatores possuem sensores de temperatura de forma a monitorar e acompanhar todas as etapas do processo. São construídos com materiais específicos para a faixa de temperatura a ser controlada.

Constituído de 02 (dois) sensores de temperatura, sendo 01 (um) no reator (primeira câmara de combustão) e 01 (um) no ciclone combustor (quarta e última câmara de combustão).



#### 6.1.1.3 Temperatura de Combustão

No tratamento de materiais com alto poder calorífico, a temperatura da câmara de indução de combustão pode atingir até 1600 graus centígrados, apesar de operar numa faixa entre 1000 e 1250 graus. O equipamento possui um dispositivo que permite a manutenção de uma faixa de temperatura desejada, sendo que se a mesma ficar abaixo do limite estabelecido o sistema automaticamente ligará a injeção de combustível auxiliar.

#### 6.1.1.4 Sistema Lógico e Programação

O intertravamento e comandos são automatizados por um sistema de controle CLP. Este sistema disponibiliza também um desenvolvimento de software supervisor para alteração e aquisição de dados, histórico de eventos, relatórios de acompanhamento e outros dados conforme a necessidade, operando com rede elétrica 220 V trifásico.

#### 6.1.1.5 Rendimento e Eficiência

Este sistema é altamente eficiente conseguindo eliminar 98% em média do resíduo sólido incinerado. O restante é disposto em forma de cinzas e será destinado ao Aterro Sanitário Classe I devidamente licenciado.

Para um entendimento da capacidade do empreendimento, é demonstrado o balanço de massa em relação à capacidade máxima 0,8 tonelada/dia.

Foram considerados os Resíduos Perigosos como matéria prima, uma vez que estes são incinerados, e as cinzas como rejeitos.

A incineração reduz a quantidade de resíduo a ser colocado em aterro em 98% assim:

Balanço de Massa do Processo Produtivo			
Denominação		Quantidade T/mês	Destinação
Resíduos Perigosos	Matéria Prima	19,2	Incineração
Cinzas	Rejeito	0,4	Aterro Sanitário Industrial

#### 6.1.1.6 Lavador de Gases

Os efluentes atmosféricos serão tratados pelo Lavador de Gases PPL 50 apresentado a seguir. A empresa (Luftech) garante a eficiência do sistema de tratamento de efluente atmosférico, sendo essa eficiência comprovada pelas empresas licenciadas e em operação no estado e no Brasil.



- Resfriador: Com a função de reduzir a temperatura inicial dos gases, este é construído em aço-carbono SAE 1020 formando um conjunto de dois cilindros concêntricos. O resfriador possui um sistema de exaustão para o ar aquecido circulante, constituído de ventilador centrífugo interligado por tubulação ao duto de exaustão final.
- Ciclone: Para a precipitação das partículas sólidas em suspensão no gás gerado pela combustão realizada no reator.
- Lavador: Venturi 1, com a função de impactar as partículas submicrométricas remanescentes do fluxo de gases e neutralizar os componentes ácidos (SO<sub>2</sub> e HCl) pela injeção em fluxo contínuo e de alta velocidade de solução NaOH. A injeção da solução alcalina se faz através de “spray” cônico com abertura de 60° pulverizado na garganta do Venturi. Este é construído em aço AISI 304.

Para neutralização dos gases será utilizado uma média 10 kg/dia de NaOH.

- Venturi 2, neste é injetado um fluxo de água para realizar o polimento final do gás efluente.
- Coluna Separadora Hidrodinâmica: Com a função de liberar os gases purificados e decantar a solução alcalina. Os gases ascendentes fluem para atmosfera através de uma grade quebradora de chaminé. Construído em Aço Carbono SAE 1020.
- Duto: Construído com chapa de aço-carbono para exaustão dos gases tratados com ponta para coleta e amostragem de gases para análise.

#### 6.1.1.6.1 Equipamentos Adicionais

- Tanque Decantador: Construído em aço carbono SAE 1020 montado ao lado da coluna do lavador venturi com a função de reter os sedimentos resultantes do tratamento e partículas abatidas.
- Tanque de Água: O tanque de água é construído em aço-carbono SAE 1020 com a função de manter o sistema hidráulico em equilíbrio através de tubos de equalização de níveis, complementando o volume de água necessária para o sistema. Equipamentos: phmetro e sonda.
- Bombas Centrifugas: O sistema possui um conjunto de 03 (três) bombas centrifugas para circulação e abastecimento de água no sistema de atomização do bico spray dos venturis.
- Torre para Resfriamento de Água: Carcaça de fiberglass isoftálico, enchimento de contato, eliminador de gotas em polipropileno, com pré-filtro, conexões para bóia, dreno e ladrão, motor trifásico blindado com 1,5 cv 60 Hz e bomba centrifuga para circulação de água.



- Vaso para Mistura e Dosagem dos Reagentes: Tanque cilíndrico vertical com capacidade para 100 litros de solução, confeccionado em polipropileno cinza com tampa basculante, possuindo agitador com haste em aço inox 304, bomba dosadora com cabeçote de polipropileno e diafragma de viton.
- Plataforma de Trabalho Para Coleta de Amostragem de Gases: Conjunto construído em aço-carbono SAE 1020 composto por escada de acesso a plataforma com guarda corpo de segurança, piso em chapa xadrez, estrutura em ferro U e cantoneiras e abas iguais.

O monitoramento dos efluentes segue o padrão da ABNT - NR 11175 que determina o monitoramento contínuo, com registrador para CO e O2.

Os sensores são instalados junto ao duto de exaustão para coleta e análise dos gases emitidos. O sensor para O2 é composto de dois discos de dióxido de zircônio que são cobertos em ambos os lados com um anel de platina. Um revestimento adicional de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> protege o sensor de influências do ambiente e aumenta sua vida útil. O sensor para CO funciona segundo o princípio eletroquímico e possui amplitude de medição de 0 a 300 ppm.

## 6.2 Resíduo a ser Gerado

Foi apresentado laudo de resíduo (Cinza) gerado na empresa Seresa Serviços de Resíduos de Saúde Ltda, instalada no Estado do Rio Grande do Sul, cujo equipamento utilizado é idêntico ao equipamento que será utilizado pela Ambientec.

As cinzas foram classificadas em classe I como estabelece a Resolução CONAMA 316/2002.

## 6.3 Insumos

Serão utilizados basicamente dois insumos:

Querosene: Combustível para o incinerador, sendo o equipamento dotado de um dispositivo injetor e um reservatório apropriado. Consumo médio para cada operação é de cerca de 4 a 5 litros.

O querosene é utilizado apenas para iniciar a operação sendo que o próprio resíduo mantém a temperatura da incineração. Caso não seja mantida a temperatura adequada para incineração ocorre a utilização automática do querosene, mantendo a temperatura adequada. Se por acaso a temperatura aumentar significativamente ocorre o travamento da tampa, assim o operador não consegue inserir mais resíduo até que a temperatura se estabilize.

Energia Elétrica: Fornecida pela CEMIG, o empreendimento utilizará aproximadamente 420 kw/mês.



#### **6.4 Limitações do Tratamento Térmico**

Como limitação de ordem legal, tem-se a proibição de processar resíduos de serviços de saúde do Grupo-C (radioativos), uma vez que estes são, conforme a Resolução CONAMA nº. 316/2002 em seu Artigo 1º e a Resolução CONAMA nº. 358/2005 em seu Art. 23, objetos de apreciação pela Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN).

#### **6.5 Transporte de Resíduos**

A própria empresa, segundo informado, realizará o transporte dos resíduos e para isso realizará o licenciamento ambiental junto ao órgão ambiental para transporte de produtos perigosos.

#### **6.6 Discussão**

Foi solicitada, através do ofício de Informações Complementares SUPRAM ASF nº 939/2010, a apresentação de levantamento de cavidades naturais subterrâneas num raio horizontal de 250 metros do empreendimento.

A informação foi apresentada conforme protocolo R040432/2011 e segundo as conclusões do estudo realizado, a área de ampliação da Ambientec não apresenta ocorrência de cavidades naturais e/ou feições exo ou endocársticas.

A área de influência do empreendimento, num raio de 250 metros, não apresenta ocorrência de cavidades naturais e/ou feições exo ou endocársticas.

Ainda segundo o estudo citado, não existem cavidades naturais em um raio de 3 km a partir do local destinado à instalação do empreendimento.

O referido estudo foi coordenado pelo Geólogo Marcos Santos Campello, CREA-MG 70.140/D.

Foi solicitada, também no ofício de Informações Complementares SUPRAM ASF nº 939/2010, a apresentação de manifestação do IPHAN quanto ao patrimônio arqueológico da área do empreendimento.

Foi apresentado, conforme protocolo R113839/2011, ofício emitido pelo IPHAN onde está exposto o seguinte: "Após análise técnica do conteúdo do referido estudo arqueológico, verificou-se que o local onde será implantado o empreendimento em tela encontra-se dentro dos limites urbanos do Município de Iguatama, área bem antropizada. Desta forma, não se fazem necessárias pesquisas arqueológicas prévias à implantação da Ambientec Incinerações, assim, como para a continuidade do Licenciamento Ambiental desse empreendimento".

Entretanto, será condicionado neste parecer a apresentação à SUPRAM ASF dos estudos de diagnósticos de bens culturais de interesse imaterial, cujo projeto de diagnóstico se encontra em análise no IPHAN-MG.



## 7. RECURSOS HÍDRICOS

A água a ser utilizada no empreendimento será adquirida do sistema de abastecimento do município de Iguatama/MG.

A utilização de água no processo produtivo do empreendimento refere-se ao tanque de armazenagem para utilização no Lavador de Gases com capacidade para 6.000 litros, onde são utilizados 300 litros no sistema de circulação de água, sendo que da fração utilizada apenas 5% é dissipada por evaporação.

Forma de Consumo	Detalhamento	Evaporação (m <sup>3</sup> /dia)
Lavador de Gases PPL 50	Lavagem, neutralização,	0,015
	resfriamento dos gases	
Limpeza Geral	Pátio, bombonas, banheiros,	6,5
	escritório, cozinha, etc.	
Humano	20 pessoas	1,6
<b>TOTAL</b>		<b>8,115</b>

Deve ser ressaltado que o sistema de abastecimento de Iguatama não possui regularização do recurso hídrico junto ao órgão ambiental. Sendo assim, a Prefeitura de Iguatama foi notificada a providenciar a regularização do referido recurso hídrico.

Será condicionado neste parecer que a empresa providencie a regularização do consumo de água do empreendimento.

## 8. RESERVA LEGAL

Conforme informado no FCE, o empreendimento está localizado em área urbana, portanto não é passível de demarcação de reserva legal.

## 9. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL E INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

De acordo com informado no FCE não haverá supressão de vegetação e/ou intervenção em área de preservação permanente. Ressaltamos que o empreendimento encontra-se fora de área de preservação permanente e não há áreas desta natureza no imóvel.

## 10. IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os possíveis impactos ambientais identificados na **fase de instalação** do empreendimento serão:

- Ruídos

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte CEP 35.500-036 – Divinópolis MG	DATA: 09/09/2011
--------------	--	------------------



- Geração de efluentes atmosféricos
- Geração de efluentes líquidos sanitários;
- Particulados provenientes da obra de construção;
- Geração de resíduos sólidos
- Resíduos provenientes da obra de construção civil;
- Manutenção e Abastecimento de Equipamentos e Máquinas Envolvidas na Obra
- Águas Pluviais

Os possíveis impactos ambientais identificados no **processo produtivo** serão:

- Geração de resíduos sólidos;
- Geração de efluentes líquidos sanitários;
- Geração de efluentes líquidos industriais;
- Geração de ruídos;
- Geração de emissões atmosférica.
- Águas Pluviais

## 11. MEDIDAS MITIGADORAS

**As medidas mitigadoras para a fase de instalação são:**

Ruídos: Na fase de construção (instalação) do empreendimento serão gerados ruídos característicos das atividades de construção civil e que estes não representam riscos significativos.

Efluente Atmosférico: Serão geradas emissões atmosféricas de material particulado a partir das obras civis, em função da movimentação de caminhões e de veículos sobre as vias existentes e novos acessos temporários a serem abertos para implantação dos equipamentos, em geral ainda não pavimentados. Deverá ser realizada aspersão da área duas vezes ao dia ou quando se fizer necessário.

Efluentes líquidos sanitários: Durante a fase de instalação do empreendimento, deverá ser instalado banheiros químicos para atender aos empregados da construção civil. Ressalta-se que o efluente sanitário deverá ser enviado à empresas licenciadas para essa atividade.

Resíduos Sólidos: Todos os resíduos sólidos dentre eles o lodo gerado no sistema de tratamento de efluentes sanitários deverão ser armazenados, coletados adequadamente e separados conforme suas características e destinados a empresas devidamente licenciadas.

Resíduos provenientes da obra de construção civil: A empresa deverá obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº. 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

Manutenção e Abastecimento de Equipamentos e Máquinas Envolvidas na Obra: Somente poderá ser realizado em local com piso impermeabilizado e sistema de contenção de efluente líquido, adequado conforme DN 108/2007.





Águas pluviais: A empresa será condicionada a instalar sistema de drenagem de águas pluviais conforme apresentado no PCA.

**As medidas mitigadoras para o processo produtivo são:**

Ruídos

A empresa realizará programa de manutenção preventiva de seus equipamentos visando o bom desempenho do maquinário e a saúde dos funcionários.

Entretanto, a empresa será condicionada a realizar o seu monitoramento periódico na fase de operação.

Efluentes Líquidos Industriais

Segundo informado, a principal geração de efluente líquido no empreendimento é proveniente do tanque de armazenagem para utilização no lavador de gases. O tanque armazenará seis metros cúbicos, sendo utilizados apenas 300 litros e da fração utilizada apenas 5% é dissipada por evaporação. Como a perda por evaporação é mínima, a água será reutilizada e para isso passará pelo sistema de tratamento.

Após a geração do efluente este será captado por tubos de PVC e transportado para um tanque de estabilização e deste para o tratamento.

O efluente será direcionado ao tanque de estabilização, ficando por oito horas. Esse período irá permitir baixar a temperatura, e caso seja necessário, deverá ser acrescentada água a temperatura ambiente até atingir a temperatura ideal, variando de 16 °C a 22 °C.

Neste será realizado o uso de floculante  $Al_2(SO_4)_3$ , sulfato de alumínio simplificado. O floculante será utilizado na proporção adequada de 1,0 ml para 1,0 litro, usando um agitador manual (Rodo), deixando descansar por uma hora.

O lodo (quando acumulado) será recolhido e encaminhado para o leito de secagem. O líquido gerado na secagem voltará para o sistema de tratamento e o lodo (seco) poderá ser incinerado e/ou destinado ao aterro sanitário classe I. A média de lodo gerado no empreendimento será de no máximo de 2% por batelada.

Para corrigir o pH será utilizada solução de HCl 50% quando o pH estiver acima de 8 ou com cal quando o pH estiver abaixo de 6,0.

O efluente será encaminhado para um filtro de brita, carvão e areia de fluxo ascendente, possibilitando a reutilização.

Efluentes Sanitários

A empresa instalará sistema de tratamento de efluente sanitário constituído de fossa, filtro e sumidouro



### Resíduos Sólidos

Os principais resíduos sólidos gerados no empreendimento, bem como sua origem, geração, classificação de acordo com a NBR 10.004 e destinação final foram relacionados na Tabela 2.

**Tabela 2:** Resíduos Sólidos gerados no empreendimento

Resíduo	Classe do Resíduo, segundo NBR 10004/2004	Média (Kg/mês)	Destino
Cinzas de incineração	Classe I	450,0	Aterro sanitário Industrial
Papel	Classe II A	3,0	Usina de triagem de Iguatama-MG
Plástico	Classe II B	2,0	Usina de triagem de Iguatama-MG
Restos de alimentos	Classe II A	3,0	Usina de triagem de Iguatama-MG

Para controle dos resíduos sólidos, deverão ser empregadas medidas de gerenciamento que iniciarão desde o escritório seguindo até a produção. O gerenciamento visa a substituição, diminuição e reutilização de materiais, obtendo a reciclagem, e se possível, a não-geração de resíduos.

Os resíduos que podem ser reciclados serão encaminhados para a Usina de Triagem de Iguatama.

As cinzas serão acumuladas no próprio empreendimento, em local coberto e arejado. Estas serão acumuladas e destinadas ao Aterro Classe I. O transporte será realizado pela própria empresa, uma vez que esta fará o licenciamento para transporte de produtos perigosos junto aos órgãos competentes.

O armazenamento na usina de resíduos perigosos será sempre temporário, sendo a sala de armazenagem um local fechado e exclusivo para armazenamento temporário dos resíduos perigosos, que serão devidamente acondicionados em bombonas.

A sala terá como objetivo reduzir a emissão de substâncias odoríferas, de modo a diminuir o impacto por percepção olfativa fora dos limites da Usina de Incineração.

A empresa terá capacidade de incinerar 50 kg de resíduo por hora, trabalhando 16 horas/dia temos 800 kg/dia. A sala deverá ter a capacidade para armazenar o lixo de três dias, ou seja, 2.400 kg. Como a densidade adotada para o lixo foi de 250 kg/m<sup>3</sup> a sala deverá ter a capacidade para armazenar cerca de 10 m<sup>3</sup>.



De acordo com diretrizes estabelecidas pelas Resoluções RDC – ANVISA nº 306/2004, CONAMA nº 358/2005 e normas pertinentes da ABNT o empilhamento não deverá ultrapassar 1,2 m de altura. Sendo assim a sala deverá ter uma área de 9 m<sup>2</sup> (3m x 3m), mas por motivo de precaução e localização esta terá 9,95 m x 4,65 m totalizando 46,27 m<sup>2</sup>.

A estrutura da sala foi baseada na NBR 12235 e EPA (United States Environment Protection Agency).

A sala será construída em alvenaria, fechada, dotada apenas de aberturas teladas que possibilite uma área de ventilação adequada, com dispositivo que impeça a incidência de luz solar direta, acabamento interno para piso e parede em materiais laváveis, lisos, resistentes, impermeáveis e de cor clara. A porta abrirá para fora e com proteção inferior que dificulte o acesso de vetores. O piso será em declive para o sistema de contenção de líquidos. O local irá proporcionar fácil acesso na operação.

A sala deverá ser sinalizada e deverá ter um freezer para acondicionamento de resíduos histológicos, que serão colocados em baldes menores.

#### Efluentes Atmosféricos

Os efluentes atmosféricos serão tratados pelo Lavador de Gases PPL 50 descrito no EIA. A empresa (Luftech) garante a eficiência do sistema de tratamento de efluente atmosférico.

O sistema de Gaseificação e Combustão Combinadas (GCC) dos Reatores de Gaseificação Luftech atua na prevenção da formação de dioxinas através de controle das zonas de combustão, mantendo as áreas com temperatura favorável à formação de dioxinas com falta de oxigênio. Nestes ambientes, todo o oxigênio disponível é direcionado para ligações covalentes, como do CO, não realizando pontes de oxigênio como da dioxina, por serem ligações mais fracas do que as covalentes. Com isso os resíduos que entram no equipamento com dioxinas e furanos podem sair sem.

O monitoramento é realizado por sensores instalados junto ao duto de exaustão. O sensor para O<sub>2</sub> é composto de dois discos de dióxido de zircônio que são cobertos em ambos os lados com um anel de patina. Um revestimento adicional de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> protege o sensor de influências do ambiente e aumenta sua vida útil. O sensor para CO funciona segundo o princípio eletroquímico e possui amplitude de medição de 0 a 300 ppm.

#### Águas Pluviais

As águas de chuva incidentes sobre o empreendimento serão coletadas por Sistema composto por canaletas e caixas de decantação.

## **12. COMPESAÇÃO AMBIENTAL**

Em razão da natureza e tamanho da atividade sob licenciamento, há uma interferência no meio, em vistas ao estabelecimento e operação do empreendimento. Diante disso, quanto ao aspecto legal, as atividades Incineração de Resíduos e Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos)



envolvem o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

Destaca-se que, diante da regularização ambiental do Empreendimento junto ao Órgão Ambiental, faz-se necessária a cobrança da compensação ambiental devido ao licenciamento ambiental de um empreendimento de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, conforme regulamentado na Deliberação Normativa COPAM n.º 94/2006, art. 36 da Lei nº 9.985/ 2000, Capítulo VIII do Decreto nº 4.340/2002. Salientando ainda, que trata-se de um processo instruído por EIA/RIMA devido à análise de viabilidade ambiental do empreendimento.

Atendendo os preceitos normativos definidos no instrumento de compensação ambiental citado, o Empreendimento Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda, Incineração de Resíduos e Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos), enquadra-se nos requisitos estabelecidos pelos instrumentos normativos. Assim, a compensação ambiental é devida, em consideração à reparação das externalidades negativas ambientais causadas pela implantação.

Ressaltamos que, o impacto significativo norteador da incidência da compensação ambiental no processo de licenciamento do Empreendimento será gerado na operação do empreendimento devido às emissões atmosféricas do empreendimento.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 94/2006 e Decreto Estadual 45.175/2009 considera-se como impacto significativo, aquele decorrente de empreendimentos e atividades consideradas poluidoras, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

Deve ser considerado também, que as medidas apresentadas mitigam os impactos, especialmente aqueles, gerados na operação do Empreendimento. Porém, deve-se atentar ao impacto relativo à emissão de particulados para a atmosfera quando da operação do empreendimento, impacto que pode comprometer a qualidade de vida da região.

Diante deste embasamento de exigência, a Empresa deverá cumprir a regularização da compensação da Lei 9985/2000 (SNUC). Para isto, a Empresa será condicionada a formalizar processo de compensação ambiental junto a Câmara de Proteção e Biodiversidade.

### 13. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB. Houve necessidade de solicitação de informações complementares, que também foram devidamente atendidas pelo empreendedor.

Trata-se de microempresa (fls.314), motivo pelo qual o empreendedor foi dispensado do pagamento dos custos de análise. Não obstante, em atendimento à Res. SEMAD 870/08, foi elaborada planilha de custos.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte  
CEP 35.500-036 – Divinópolis MG

DATA: 09/09/2011



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

O presente processo foi formalizado com fins à análise da licença de instalação em caráter corretivo para a atividade de Incineração de Resíduos e ao Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos), no município de Iguatama/MG.

Em razão da natureza da atividade, em 27/09/2010, foi realizada audiência pública com fins à discussão da viabilidade do empreendimento, na cidade de Iguatama/MG. A referida audiência teve ampla participação da comunidade e foi realizada em conformidade às exigências da DN 12/96. Toda a documentação pertinente foi juntada ao processo, inclusive a transcrição integral da mesma.

Consta nas fls. 43 dos autos a Declaração da Prefeitura Municipal de Iguatama, de que o tipo de atividade e o local de instalação do empreendimento estão de acordo com as leis e regulamentos do município, nos termos exigidos pela alínea “a” do art. 2º da Resolução COPAM nº 1/92, bem como, nos termos do § 1º, VIII do art. 10 da Resolução CONAMA 237/1997.

Não obstante, em 24/02/2011, através do protocolo R026239/2011, foi juntado aos autos ofício de autoria do vereador Daniel Luiz Vieira, que informa sobre a publicação da Lei Municipal de nº 1279/2011, que impediria a instalação do empreendimento no local.

No entanto, em 15/07/2011, através do protocolo R113839/2011, a empresa juntou aos autos cópia de liminar judicial, concedida em Ação Direta de Inconstitucionalidade de nº 0263597-39.2011.8.13.0000. A decisão liminar suspendeu os efeitos do art. 3º e parágrafo único do art. 4º da Lei Municipal de nº 1279/2011. Neste sentido, foi dada sequência à análise do processo de licenciamento ambiental, posto que não foi demonstrada qualquer impossibilidade quanto à instalação do empreendimento no local requerido.

Em 30/09/11, foi realizada nova pesquisa processual sobre o “status” da referida ADI, sendo constatado que o TJMG ratificou o dispositivo de acórdão, no sentido de declarar a inconstitucionalidade dos arts. 3º e parágrafo único do art. 4º da Lei Municipal de nº 1279/2011.

O empreendimento utiliza-se de recurso hídrico proveniente, exclusivamente, de concessionária local.

O empreendimento localiza-se na zona urbana do município de Iguatama, motivo pelo qual foi dispensado de proceder à demarcação de reserva legal.

Conforme declarado no FCE, não haverá supressão de vegetação, bem como, não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, motivos pelos quais o empreendedor foi dispensado das autorizações neste sentido.

Em ocasião da análise interdisciplinar, foi solicitada ao empreendedor a anuência do IPHAN. Conforme ofício juntado aos autos em 15/07/2011, protocolo R113839/2011, o IPHAN se manifestou no sentido de que não se fazem necessárias pesquisas arqueológicas prévias à implantação do empreendimento Ambientec Incinerações, posto que o local já se encontra bem antropizado. Não obstante, salientou-se que se fazem

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte  
CEP 35.500-036 – Divinópolis MG

DATA: 09/09/2011



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco**

necessários os diagnósticos de bens imateriais. Desta forma, considerando que tais bens imateriais não interferem na análise deste licenciamento, esta exigência constará como condicionante deste parecer.

Conforme se depreende da análise técnica, em decorrência da continuidade da instalação e da operação do empreendimento haverá impactos não mitigáveis.

Diante disso, quanto ao aspecto legal, as atividades Incineração de Resíduos e Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos) envolvem o cumprimento da compensação ambiental do artigo 36 da Lei nº 9.985/2000 (SNUC).

Destaca-se que, diante da regularização ambiental do Empreendimento junto ao Órgão Ambiental, faz-se necessária a cobrança da compensação ambiental devido ao licenciamento ambiental de um empreendimento de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, conforme regulamentado na Deliberação Normativa COPAM n.º 94/2006, art. 36 da Lei nº 9.985/ 2000, Capítulo VIII do Decreto nº 4.340/2002. Salientando ainda, que trata-se de um processo instruído por EIA/RIMA devido à análise de viabilidade ambiental do empreendimento. Assim, a compensação ambiental é devida, em consideração à reparação das externalidades negativas ambientais causadas pela implantação.

Ressaltamos que o impacto significativo norteador da incidência da compensação ambiental no processo de licenciamento do Empreendimento será gerado na operação do empreendimento devido às emissões atmosféricas.

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº. 94/2006 e Decreto Estadual 45.175/2009 considera-se como impacto significativo, aquele decorrente de empreendimentos e atividades consideradas poluidoras, que comprometam a qualidade de vida de uma região ou causem danos aos recursos naturais.

Deve ser considerado também, que as medidas apresentadas mitigam os impactos, especialmente aqueles, gerados na operação do Empreendimento. Porém, deve-se atentar ao impacto relativo à emissão de particulados para a atmosfera quando da operação do empreendimento, impacto que pode comprometer a qualidade de vida da região.

Diante deste embasamento de exigência, a Empresa deverá cumprir a regularização da compensação da Lei 9985/2000 (SNUC). Para isto, a Empresa será condicionada a formalizar processo de compensação ambiental junto a Câmara de Proteção e Biodiversidade.

As análises e monitoramentos exigidos neste parecer deverão ser apresentados em conformidade às exigências contidas na DN COPAM 167/2011.

Diante do exposto, nada obsta ao empreendedor para que lhe seja concedida a licença de instalação em caráter corretivo ao empreendimento Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda pelo período de 2 (dois) anos.

SUPRAM - ASF

Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte  
CEP 35.500-036 – Divinópolis MG

DATA: 09/09/2011



#### 14. CONCLUSÃO

Segundo análise dos estudos apresentados no processo de LIC da empresa **Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda**, conclui-se que os impactos ambientais a serem gerados pela atividade de implantação do empreendimento serão minimizados de forma satisfatória.

Cabe esclarecer que a SUPRAM – ASF não possui responsabilidade sobre os projetos de sistemas de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da própria empresa e seu projetista.

Dessa forma, subsidiados pela avaliação dos documentos que compõem o processo COPAM N° **00135/2010/001/2010** e vistoria realizada no empreendimento, a equipe técnica da SUPRAM-ASF **sugere concessão da Licença de Instalação Corretiva** requerida pela **Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda, localizada em Iguatama-MG, condicionada ao cumprimento dos itens relacionados no Anexo I, com validade de 2 (dois) anos.**

Intervenções autorizadas		
Especificação	Autorizado	Área (há) e ou n° indivíduos
Intervenção em APP	( ) sim ( x ) não	
Área onde ocorrerá supressão de vegetação e rendimento lenhoso	( ) sim ( x ) não	
Averbação de Reserva Legal	( ) sim ( x ) não	

#### 15. PARECER CONCLUSIVO

Favorável: (X) Sim ( ) Não

16. VALIDADE: 2 anos

Data: 09/09/2011		
Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Jorge Luiz de Oliveira	CREA/MG: 86.371/D	
Daniel Arruda Fonseca	CREA/MG : 85.356/D	
Daniela Diniz Faria	MASP 1.182.945-4 OAB/MG 86.303	

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte CEP 35.500-036 – Divinópolis MG	DATA: 09/09/2011
--------------	--	------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

### ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00135/2010/001/2010	Classe/Porte:3/P
Empreendimento: Ambientec – Incineração de Resíduos Ltda	
CNPJ: 11.399.773/0001-09	
Atividade: -Incineração de Resíduos; -Tratamento, inclusive térmico, e disposição final de resíduos de serviços de saúde (Grupo A – infectantes ou biológicos).	
Endereço: Avenida Juca Pinto, 1136	
Localização: Distrito Industrial	
Município: Iguatama-MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA.	VALIDADE: 2 anos

ITENS	CONDICIONANTES	*PRAZO
1.	Apresentar projeto aprovado ou certificado do Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade da empresa quanto às medidas de segurança e combate a incêndio.	Na Formalização da LO.
2.	Implantar sistema de drenagem das águas pluviais incidentes no empreendimento, conforme apresentado no PCA.	30 dias
3.	Realizar a manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais das vias internas do empreendimento.	Durante a vigência da Licença
4.	Obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº. 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.	Durante a Vigência da Licença
6.	Fazer a aspersão duas vezes ao dia ou quando necessário na área de obras.	Durante a instalação do empreendimento

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte CEP 35.500-036 – Divinópolis MG	DATA: 09/09/2011
--------------	--	------------------





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Alto São Francisco

7.	Manter banheiros químicos no empreendimento durante a fase de obras civis e destinar o efluente sanitário a ser gerado para empresas devidamente licenciadas para receber esse efluente. Enviar arquivo fotográfico comprovando a sua execução.	Durante a vigência da Licença.
8.	Apresentar Plano de Queima e informar a realização de Teste de Queima para obtenção de autorização prévia do órgão ambiental.	Na Formalização da LO.
9.	Implantar o sistema de tratamento de efluentes sanitários, conforme projeto apresentado, observando que para a formalização da Licença de Operação, o Sistema de Tratamento deverá estar concluído.	Na Formalização da LO.
10.	Protocolar, na gerência de compensação ambiental/núcleo de compensação ambiental do Instituto Estadual de Floresta – IEF, solicitação para abertura do processo para cumprimento da compensação ambiental de acordo com a Lei nº. 9985/2000 e Decreto Estadual 45.175/2009. Obs: <u>Para fins de emissão de licença subsequente a condicionante relativa a compensação ambiental somente será considerada cumprida após a assinatura do termo de compromisso de compensação ambiental e publicado seu extrato, conforme artigo 13 do referido decreto.</u>	60 (sessenta) dias
11.	Apresentar os estudos de diagnósticos de bens culturais de interesse imaterial, cujo projeto de diagnóstico se encontra em análise no IPHAN-MG.	120 dias
12.	Apresentar certificado e/ou cadastro, que comprove a regularização do uso de água no empreendimento.	60 dias

\* A partir da notificação da empresa quanto à concessão da Licença.

Obs: “Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas no Anexo I deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante análise técnica e jurídica”.

SUPRAM - ASF	Rua Bananal nº. 549 – Vila Belo Horizonte CEP 35.500-036 – Divinópolis MG	DATA: 09/09/2011
--------------	--	------------------