



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana

PARECER UNICO nº 0007/2012

PROTOCOLO Nº 0061940/2012

Licenciamento Ambiental Nº.: <b>00020/2000/072/2011</b>	Revalidação da LO	DEFERIMENTO
Outorga Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
APEF Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		
Reserva legal Nº.: <b>(Não Aplicável)</b>		

Empreendimento: <b>RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda</b>	
CNPJ: <b>03.472.535/0001-53</b>	Município: <b>Pedro Leopoldo / MG</b>

Referência: <b>Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer - UMPCR</b>	Validade: <b>06 anos</b>
---	--------------------------

Unidade de Conservação: <b>(Não Aplicável)</b>	Sub Bacia: <b>Ribeirão da Mata</b>
--	------------------------------------

Atividade objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-13-5	Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer.	<b>5</b>
F-05-15-0	Plataforma para processamento de resíduos líquidos em sua unidade de tratamento de resíduos sólidos	<b>3</b>
F-05-06-1	Unidade de reciclagem de lâmpadas	<b>5</b>
F-05-15-0	Quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa.	<b>3</b>

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

Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados: <b>Benami Waisberg</b>	Registro de classe <b>CREA MG 10200/D</b>
--	--

Processo PA/COPAM/Nº	Número LO	Objeto do licenciamento	Data de concessão	Validade
00020/2000/006/2004	116	UMPCR	14/03/2005	14/03/2011
00020/2000/034/2007	026	Plataforma para processamento de resíduos líquidos	16/04/2008	16/04/2014
00020/2000/045/2008	068	Ampliação do Galpão	19/05/2008	19/05/2014
00020/2000/047/2008	110	Reciclagem de Lâmpadas	21/07/2008	21/07/2016
00020/2000/049/2008	081	Melhoria do Galpão	11/05/2009	11/05/2013
00020/2000/067/2010	095	Quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa.	02/05/2011	02/05/2017

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: Nº. <b>44335 /2011</b>	DATA: <b>28/01/2011</b>
--	-------------------------

Equipe Interdisciplinar:	MA SP	Assinatura
<b>Elaine Cristina Amaral Bessa</b>	<b>1170271-9</b>	
<b>Laércio Capanema Marques</b>	<b>1148544-8</b>	
<b>Mariangela Evaristo Ferreira</b>	<b>1262950-7</b>	

De acordo	Diretoria Técnica	MA SP	Assinatura
	Isabel Cristina R. C. Meneses	1.043.798-6	
	Chefe do Núcleo Jurídico	MA SP	Assinatura
	Diego Koiti de Brito Fugiwara	1145849-4	

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 1/31
-----------------------	--	-------------------------------------



## 1. INTRODUÇÃO

Este parecer único refere-se à Revalidação das Licenças de Operação requerida pela **RECITEC-Reciclagem Técnica do Brasil Ltda**, para sua unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer - UMPCR, conforme LO nº 116/2005, com vencida em 14/03/2011, em área urbana no município de Pedro Leopoldo/MG.

Em 26/01/2011 a empresa formalizou o processo de Revalidação da Licença de Operação nº 116/2005, concedida pelo COPAM em 14/03/2005, Processo Administrativo nº 00020/2000/006/2004. Também estão sendo contemplados neste estudo os seguintes processos de licenciamento ambiental:

Processo PA/COPAM/Nº	Número LO	Objeto do licenciamento	Data de concessão	Validade
00020/2000/034/2007	026	Processamento de líquido	16/04/2008	16/04/2014
00020/2000/045/2008	068	Ampliação do Galpão	19/05/2008	19/05/2014
00020/2000/047/2008	110	Reciclagem de Lâmpadas	21/07/2008	21/07/2016
00020/2000/049/2008	081	Melhoria do Galpão	11/05/2009	11/05/2013
00020/2000/067/2010	095	Quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa.	02/05/2011	02/05/2017

Também se encontra incluso neste estudo a certidão nº 469905/2010 referente à atividade de um posto flutuante com capacidade total de armazenamento de 1 m<sup>3</sup> (tanque aéreo) existente no empreendimento, cujo enquadramento pela DN COPAM nº 74, em função de seu porte, tornou-se como não passível de licenciamento, nem mesmo de autorização ambiental para funcionamento.

Deve-se destacar ainda que, os processos: PA nº 00020/2000/008/2005; PA nº 00020/2000/011/2005; PA nº 00020/2000/012/2005; PA nº 00020/2000/013/2006; PA nº 00020/2000/019/2006; PA nº 00020/2000/024/2006; PA nº 00020/2000/025/2006; PA nº 00020/2000/035/2007; PA nº 00020/2000/041/2007; PA nº 00020/2000/0044/2008; PA nº 00020/2000/053/2009; PA nº 00020/2000/055/2009 e PA nº 00020/2000/058/2010 relacionados no RADA deste processo serão revalidados posteriormente tendo em vista tratar-se de processos de recebimento e tratamento de resíduos na UMPCR.

Já os processos administrativos: PA nº 00020/2000/009/2005 e 00020/2000/052/2009 estão sendo revalidados separadamente junto ao processo administrativo PA nº 00020/2000/077/2011 e tratam de licenças ambientais para o transporte de resíduos e lâmpadas.

A operação do empreendimento em questão é dividida em 03 turnos de trabalho/dia durante 24 dias/mês, empregando-se um total de 19 funcionários entre produção e área administrativa. O empreendimento conta ainda com um efetivo de 10 trabalhadores terceirizados.

A elaboração deste Parecer Único se baseou na avaliação dos estudos ambientais apresentados no Relatório de Avaliação de Desempenho Ambiental - RADA e nas observações realizadas em vistoria técnica ao empreendimento em 28/01/2011 conforme Auto de Fiscalização nº. 44335/2011 e nas informações complementares conforme ofício nº 403/2011 datado de 24/02/2011.

## 2. DESCRIÇÃO DAS LICENÇAS A SEREM REVALIDADAS

A empresa iniciou suas atividades no local, em 2002 conforme certificado nº 152, processo administrativo PA nº 00020/2000/003/2002 para a unidade de descontaminação de lâmpadas e em março de 2005, obteve do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM sua licença de

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 2/31
-----------------------	--	-------------------------------------



operação – certificado LO nº 116 – Processo Administrativo COPAM nº 00020/2000/006/2004 para a sua Unidade de Mistura e Pré Condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR no município de Pedro Leopoldo/MG, com validade até 14/03/2011.

Destaca-se que durante a validade destas licenças de operação houve ampliações da unidade fabril, conforme descrição abaixo:

**Processo Administrativo – PA nº 00020/2000/034/2007**

Inclusão da Plataforma para processamento de resíduos líquidos em sua unidade de tratamento de resíduos sólidos.

Sua finalidade é a obtenção de combustíveis líquidos/matérias-primas alternativas – mediante mistura de resíduos – com propriedades uniformes para o co-processamento em fornos de clínquer.

**Processo Administrativo – PA nº 00020/2000/045/2008**

Trata-se de uma licença de operação das ampliações dos galpões de armazenamento e estocagem de materiais primas. A referida expansão constitui em um acréscimo de 2.500 m<sup>2</sup> na área construída, passando o empreendimento a contar com uma área total de 4.500 m<sup>2</sup>.

Com esta expansão houve um acréscimo da capacidade produtiva passando o mesmo a consumir um total de 90 toneladas/dia de resíduos, que serão aproveitados ou pelo seu poder calorífico ou utilizados como substituição de matérias primas por apresentarem em sua composição química, elementos utilizados na produção do cimento tais como Fe, Ca, Si e Al.

**Processo Administrativo – PA nº 00020/2000/047/2008 – Revalidação da LO nº 152/2002**

Trata-se de uma unidade de descontaminação e reciclagem de lâmpadas fluorescentes e de alta pressão.

O processo consiste, basicamente, na recepção de lâmpadas de variados clientes, sendo as mesmas estocadas conforme seu tipo, para posterior britagem e moagem com separação do vidro, alumínio e ferro.

O vidro moído é separado do fosfato pela passagem de fluxo de ar. O vidro limpo é estocado em big-bags e o fosfato recolhido é introduzido em um forno à temperatura de 520°C, sob vácuo, onde o mercúrio é evaporado e aspirado por bomba de vácuo e coletado em vidros hermeticamente fechados. Os gases coletados são tratados via filtro de mangas e carvão ativado. O fosfato de cálcio, isento de mercúrio, é analisado e estocado em tambores para posterior encaminhamento para a preparação dos blends RSMP (Resíduos sólidos – substituidor de matéria prima/energia), por co-processamento em fornos de clínquer pelas empresas cimenteiras

**Processo Administrativo – PA nº 00020/2000/049/2008**

Trata-se de adequações e melhorias de um galpão pertencente à antiga empresa ISOPLAM incorporada pela RECITEC. Com esta incorporação houve um acréscimo de aproximadamente 1.100 m<sup>2</sup> na área construída, passando o empreendimento RECITEC a contar com uma área total de 5.600 m<sup>2</sup>.

Neste galpão serão recebidos e armazenados resíduos sólidos secos e pastosos - lamas, lodos e borras com PCi inferior a 750 kcal/kg que posteriormente serão encaminhados para a preparação dos blends RSMP (Resíduos sólidos – substituidor de matéria prima), por co-processamento em fornos de clínquer pelas empresas cimenteiras.



### **Processo Administrativo – PA nº 00020/2000/067/2010**

Trata-se de uma unidade de Tratamento de emulsões oleosas, produção de turfa oleosa, desmontagem de equipamentos eletrônicos e a destinação de produtos químicos e resíduos de laboratório.

As emulsões oleosas são recebidas em caminhões do tipo tanque ou carroceria, acondicionadas em tambores metálicos ou bombonas plásticas devidamente seladas. No empreendimento estas emulsões são armazenadas em dois tanques de 25.000 litros cada, onde são adicionados microorganismos que promove a quebra da emulsão. O setor tem capacidade para tratamento de 12.000 litros por dia.

A fase oleosa é então encaminhada para tanque de 12.000 litros para armazenamento e posteriormente destinado para empresas de re-refino ou para queima em indústrias devidamente licenciadas ou ainda para a planta de turfa oleosa.

A fase aquosa ainda contendo pequena fração oleosa recebe um segundo tratamento através de processo químico, onde é adicionado ácido sulfúrico para diminuição do pH que permite a quebra final da emulsão. A borra oleosa gerada é encaminhada ao tanque de 12.000 litros.

A fase aquosa isenta de óleo recebe tratamento com a adição de sulfato de alumínio para coagulação das impurezas, cal virgem para correção do pH e ativação do sulfato de alumínio, hipoclorito de sódio para a cloração da água visando à remoção de microorganismos e ácido sulfúrico para redução do pH. A água tratada é reutilizada nos processos de produção dos blend's.

O processo de produção de turfa oleosa consiste no reaproveitamento de óleos (1 a 7A, 1 a 7B ou similares, óleos lubrificantes em geral, óleo hidráulico, óleo de redutores e borras oleosas de caixas separadoras de óleos e graxas) resíduos contaminados por óleos (serragem de madeira, trapos, estopas, papel, papelão, luvas, aventais de raspa, embalagens de óleos, filtro de máquinas e veículos, pó de varrição, lodos de ETE, EPI's contaminados, uniformes usados, plásticos, resinas) e outros resíduos contaminados isentos de metais pesados e organoclorados.

Estes resíduos sofrem o processo de cominuição para redução do tamanho e são encaminhados para peneiras vibratórias e em seguida misturados em betoneira. Após estes processos, os resíduos são encaminhados para moldes para a formação das turfás.

Foi implantado um setor de desmanche de equipamentos eletrônicos (computadores, televisores, calculadoras, máquinas copiadoras, impressoras, aparelhos de som, etc.) onde é promovida a separação dos materiais recicláveis dos não recicláveis. Os recicláveis são encaminhados e comercializados com empresas licenciadas e os não recicláveis são encaminhados para aterro de resíduos perigosos, devidamente licenciados para este fim.

Já o processo de destinação de produtos químicos e resíduos laboratoriais consistem no recebimento dos resíduos ou efluentes, procede-se sua classificação de acordo com os critérios da ABNT – NBR 10.004 e posteriormente são encaminhados para reciclagem, incineração, tratamento industrial e/ou aterro de resíduos perigosos, conforme situação apresentada.

Com este processo houve a expansão da área construída em aproximadamente 700 m<sup>2</sup> e aumento em aproximadamente 10 ton/dia de produção de blend's.



### **3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO /PROCESSO PRODUTIVO**

A empresa possui capacidade nominal para processar até 100 ton/dia de resíduos em sua unidade de mistura e pré tratamento, sendo que nos últimos dois anos esta capacidade produtiva atingiu um percentual de 60%, o que equivale à 1.800 ton/mês de blend energético e blend mineral.

A empresa ocupa uma área total aproximada de 9.000 m<sup>2</sup> sendo deste total aproximadamente 6.300 m<sup>2</sup> constituem como área construída.

Conforme informado no RADA a água consumida pela empresa é fornecida pela concessionária local COPASA, sendo o volume médio de consumo de água em torno de 210 m<sup>3</sup>/mês (Conforme cópia da última conta) anexa ao processo administrativo.

Esta água é utilizada somente para o consumo humano (sanitários, vestiário, cozinha) e também para a jardinagem. Não há outra forma de uso de água dentro da planta industrial.

A energia elétrica utilizada pela empresa é fornecida pela CEMIG, com um consumo médio mensal de 19.000 kW (conforme cópia da última conta) anexa ao processo administrativo.

#### **PROCESSO PRODUTIVO – UNIDADE DE MISTURA E PRÉ TRATAMENTO DE RESÍDUOS**

Os resíduos chegam à empresa em caminhões e é avaliado o teor de cada um dos resíduos transportados, sendo verificada a adequação dos mesmos em comparação com os formulários de declaração de resíduo sólido.

A partir desta comparação os resíduos são aceitos ou devolvidos ao gerador. Não são recebidos resíduos fora dos padrões definidos na Deliberação Normativa do COPAM nº 026/98.

**Resíduos Pastosos** - Os resíduos pastosos (Borras, lamas, etc) são encaminhados para os galpões I e II, galpões de manuseio e estocagem de resíduos pastosos. Esses galpões são totalmente cobertos e fechados lateralmente e seus pisos são totalmente concretados.

**Resíduos embalados** - Os resíduos embalados em tambores são descarregados com auxílio de uma empilhadeira e estes tambores são prensados, estocados e encaminhados para empresas siderúrgicas para reaproveitamento.

Os resíduos processáveis são armazenados nas baias de matéria prima e os materiais que necessitam adequação são picados e posteriormente armazenados nas baias.

**Resíduos a granel** - Os resíduos sólidos a granel são descarregados diretamente nas baias de estocagem. Antes de ser direcionados à linha de produção é realizada uma triagem dos resíduos sendo retirada a madeiras e ferro, que serão posteriormente comercializados com empresas siderúrgicas e de reciclagem de madeira.

**Resíduos Secos** - Os resíduos secos são encaminhados para os galpões III, IV e V. Os resíduos processáveis são armazenados diretamente no galpão IV - baias de matéria prima e os materiais que necessitam adequação são levados para o galpão III e V e posteriormente para o galpão II onde são picados e armazenados nas baias

#### **PRODUÇÃO DO BLENDING – SÓLIDO TIPO I - RSE - Blend Sólido Energético**

Os materiais plásticos, EPI's, papel, papelão, panos, estopas, elementos filtrantes, borracha picada,

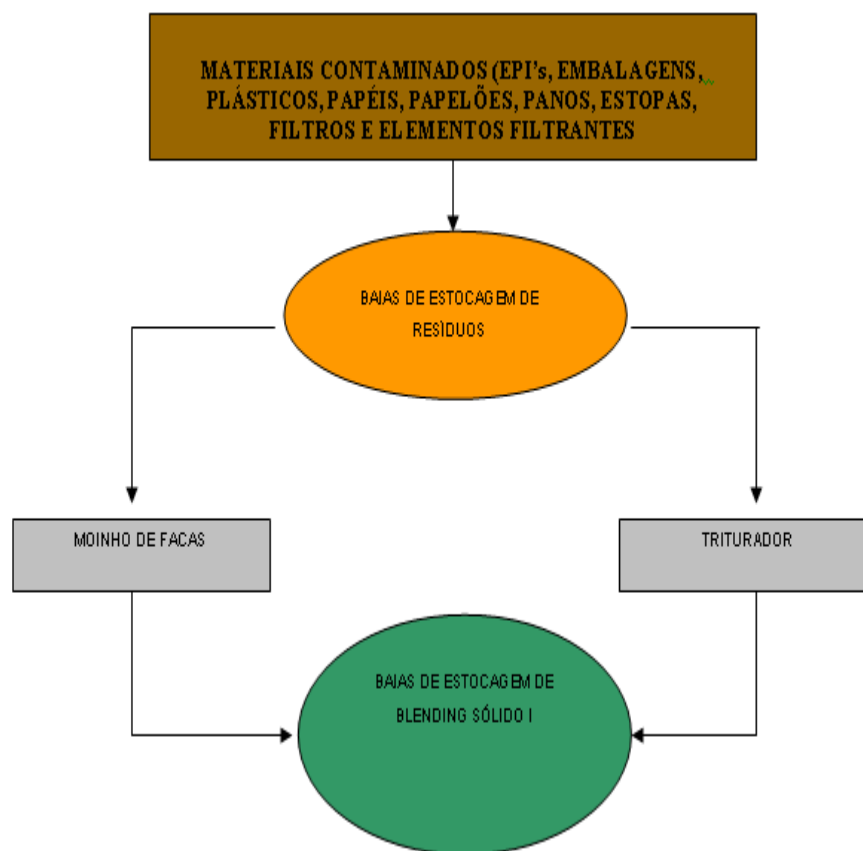


pneus e restos de borracha são encaminhados através de pá carregadeira até o moinho de facas ou ao triturador para obtenção do material nas especificações pré-determinadas para a mistura.

Os resíduos já triturados ou cortados são direcionados para as baias de estocagem para serem misturados para a obtenção do blending tipo I ou são direcionados para mistura no processo de produção de blending sólido do tipo II (Dão consistência à mistura e facilita o transporte através de correia transportadora) ou ainda para a produção de turfas oleosas.

O blending sólido do tipo I é carregado em caminhões basculantes através de pá carregadeira e encaminhado para co-processamento em cimenteiras licenciadas.

Abaixo o fluxograma processual



### PRODUÇÃO DO BLENDING –SÓLIDO TIPO II - RSMP - Blend Sólido substituto de Matéria Prima

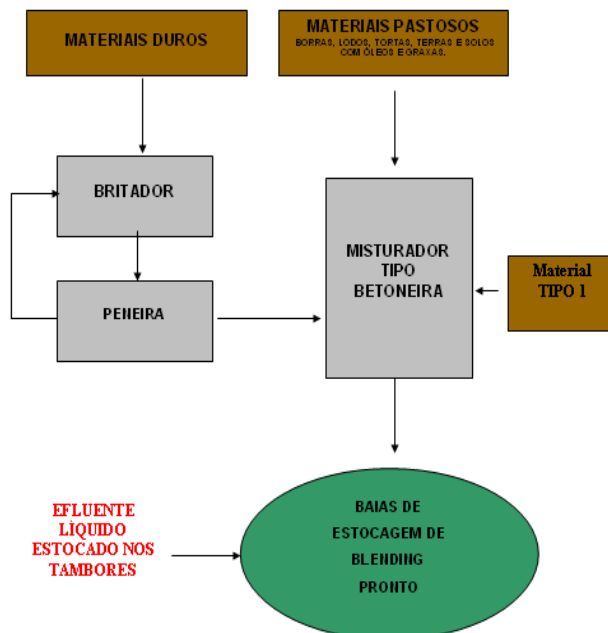
Os resíduos duros (britas, SPL, carvão, etc.) são direcionados ao britador e através de correias transportadoras até uma peneira sendo o material passante abaixo de 5 polegadas encaminhado ao misturador e o material acima de 5 polegadas retorna ao britador em circuito fechado até o término da britagem.

No misturador são adicionadas as borras diversas de acordo com a composição do blending, juntamente com o material britado e moído. Visando adequar a umidade da mistura é adicionada serragem ou papel picado ou resíduo sólido em pó o que facilita o transporte através da correia transportadora até as baias de estocagem do blending sólido tipo II.



O blending sólido do tipo II é carregado em caminhões basculantes através de pá carregadeira e encaminhado para co-processamento em cimenteiras licenciadas.

Abaixo o fluxograma processual.



#### 4. ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES

Quando da concessão das LO's pelo COPAM, foram listados condicionantes e definidos os respectivos prazos para o cumprimento de cada uma delas, tendo sido verificado:

##### Condicionantes da LO nº 116/2005 PA nº 00020/2000/006/2004 – Unidade UMPCR

**Condicionante nº 01 – “Somente poderão ser admitidos na planta de blendagem, resíduos respeitada a Tabela 1 do Anexo II, gerados por atividades licenciadas por Órgãos ambientais estaduais e que possuam as licenças de operação e transporte”.**

**Comentários:** Esta condicionante foi e está sendo cumprida de forma regular. No decorrer da validade da referida Licença de Operação a RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda., recebeu diversos resíduos de empresas devidamente licenciadas, conforme processos administrativos abaixo relacionados, referentes ao Processamento de resíduos em Unidade de mistura e pré-tratamento de resíduos, definidos pela DN COPAM nº 74/2004.

Nº do Processo	Descrição
<a href="#">00020/2000/007/2005</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas
<a href="#">00020/2000/008/2005</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas
<a href="#">00020/2000/010/2005</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/011/2005</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/012/2005</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/013/2006</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/014/2006</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/015/2006</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/016/2006</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.
<a href="#">00020/2000/017/2006</a>	Outras formas de tratamento ou de disposição de resíduos não listadas ou não classificadas.







**Condicionante nº 02 – “Os resíduos domésticos, os resíduos dos serviços de saúde, os resíduos radioativos, explosivos, farmacêuticos, pesticidas, PVC’s e benifelinas policloradas não podem ser empregados para produção de blend em UMPCR.”**

**Comentários:** Conforme processos administrativos de licenciamento ambiental, apontados no item 1 acima, não houveram em nenhum deles o recebimento e nem o processamento de resíduos domésticos, resíduos dos serviços de saúde, resíduos radioativos, explosivos, farmacêuticos, pesticidas, PVC’s e benifelinas policloradas.

Deste modo consideramos atendida a condicionante.

**Condicionante nº 03 – “A entrada de cada resíduo na UMPCR dependerá de Licença de Operação – LO do COPAM. Os blend’s produzidos deverão ter sua composição e co-processamento controlado mediante LO para o co-processamento dos mesmos.”**

**Comentários:** Condicionante atendida, conforme relacionado no item nº 01 acima. Quanto aos blend’s produzidos, os mesmos são encaminhados para a empresa LAFARGE – Unidades Matozinhos e Arcos conforme os seguintes processos administrativos:

- 1) PA nº 00042/1983/035/2008 – REVLO nº 012/2009 válida até 17/02/2017;
- 2) PA nº 00426/1995/030/2010 – REVLO nº 015/2011 válida até 20/10/2017.

**Condicionante nº 04 – “O transporte de resíduos do gerador até as instalações da UMPCR é passível de licenciamento ambiental de acordo com a legislação vigente”.**

**Comentários:** Condicionante atendida. O transporte de resíduos é feito pelas seguintes transportadoras devidamente licenciadas:

- RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda, possuidora da LO nº 779/2005 válida até 27/12/2011 e em processo de renovação junto à SUPRAM CM conforme PA nº 00020/2000/077/2011.
- W EXPRESS – Transportes Especializados Ltda, possuidora da LO nº 131/2010 válida até 31/05/2015, conforme processo administrativo PA nº 00301/2001/088/2010.
- W EXPRESS – Transportes Especializados Ltda, possuidora da LO nº 251/2006 válida até 26/06/2012, conforme processo administrativo PA nº 00301/2001/087/2006

**Condicionante nº 05 – “Todo Blend produzido nas UMPCRs situadas no Estado de Minas Gerais estará sujeito ao licenciamento ambiental para o transporte de resíduos, quando for utilizada via pública para o envio para outra planta de fabricação de cimento ou para outro estado da federação.”**

**Comentários:** Condicionante atendida. O transporte dos “Blend’s” produzidos na UMPCR é feito pelas seguintes transportadoras devidamente licenciadas:

- RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda, possuidora da LO nº 779/2005 válida até 27/12/2011 e em processo de renovação junto à SUPRAM CM conforme PA nº 00020/2000/077/2011.
- W EXPRESS – Transportes Especializados Ltda, possuidora da LO nº 131/2010 válida até 31/05/2015, conforme processo administrativo PA nº 00301/2001/088/2010.



- W EXPRESS – Transportes Especializados Ltda, possuidora da LO nº 251/2006 válida até 26/06/2012, conforme processo administrativo PA nº 00301/2001/087/2006

**Condicionante nº 06 – “Os blends produzidos na UMPCR deverão atender ao disposto nos artigos 5º, 7º, 9º e 12º da DN 26/98.”**

**Comentários:** Os blend's produzidos na UMPCR da RECITEC atendem aos Artigos 5º, 7º, 9º e 12 da DN COPAM nº 26/98.

Todas as licenças concedidas pelo COPAM à empresa RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda contém a seguinte condicionante:

**ANEXO 2 - Tabela 1** – Concentração (mg/kg) dos elementos e grupos limitantes nos resíduos (Amostra Bruta) e Poder Calorífico Inferior (PCI) a serem utilizados na planta de "blending" e limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 026/1998, de 28 de julho de 1998, para o co-processamento.

Parâmetro Limitante	Concentração máxima de entrada (mg/kg)	Limite DN 026/1998
Cd	100	-
Hg	10	≤10
Tl	100	-
<b>Soma Grupo I</b>	Não foi proposta restrição	<b>£100</b>
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
<b>Soma Grupo II</b>	Não foi proposta restrição	<b>£1500</b>
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
<b>Soma Grupo III</b>	Não foi proposta restrição	<b>£5800</b>
Cl <sup>-</sup>	5% (Obs: para o "blending", foi proposta concentração máxima de 1%)	Não há restrição, exceto quanto aos padrões de emissão e de qualidade do ar para Cloro e HCl, além da proibição de queima de PVC e PCB's
Zn	30000	Não há restrição
<b>PCI (Kcal/Kg)</b>	≥500	<b>≥2800</b>
Substituição material (Si+Ca+Fe+Al)	≥15% (quando PCI ≤500)	Não estabelece teor mínimo, mas exige que haja substituição de matéria-prima ou de agente mineralizador se PCI ≤2800

**Condicionante nº 07 – “As plantas de fabricação de cimento deverão emitir, ao final de cada mês,**

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 10/31
-----------------------	--	--------------------------------------



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana**

após efetuado o co-processamento do blend, o Certificado de Destruição Térmica – CDT, em quatro vias, sendo uma encaminhada para a UMPCR, uma para a FEAM, uma arquivada pela cimenteira e outra enviada ao gerador, especificando os resíduos e quantidades co-processadas. A UMPCR deverá informar a cimenteira a quantidade de resíduo/gerador em casa lote de blend. As CDT's deverão ser enviadas à FEAM, semestralmente.”

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida de forma regular conforme os seguintes protocolos, referentes aos últimos dois anos:

Ano/2010				Ano/2011			
R016085/2010	JANEIRO	R079122/2010	JULHO	R005768/2011	JANEIRO	R062377/2011	ABRIL
R016015/2010	FEVEREIRO	R079126/2010		R033261/2011	FEVEREIRO	R076006/2011	MAIO
R079147/2010		R079130/2010		R033294/2011		R108452/2011	JUNHO
R075919/2010		R091861/2010		R033355/2011		R108722/2011	
R079159/2010	MARÇO	R098481/2010	AGOSTO	R033255/2011		R128815/2011	JULHO
R079155/2010		R098523/2010		R033282/2011	R128908/2011		
R079071/2010		R098505/2010		R033296/2011	R130254/2011		
R079069/2010		R098500/2010		R033349/2011	R130257/2011		
R079112/2010		R098494/2010		R033274/2011	R130260/2011		
R079143/2010		R098477/2010		R033264/2011	R130271/2011		
R079114/2010	ABRIL	R098484/2010	SETEMBRO	R033378/2011		R141660/2011	AGOSTO
R079144/2010		R098501/2010		R033257/2011	R141609/2011		
R079115/2010		R098492/2010		R033245/2011	R156844/2011	SETEMBRO	
R079067/2010		R098487/2010		R033244/2011	MARÇO	R156826/2011	OUTUBRO
R079101/2010	MAIO	R098497/2010		R033241/2011		R156874/2011	
R079116/2010		R098476/2010	OUTUBRO	R033367/2011			
R079131/2010		R098509/2010		R033310/2011			
R079117/2010		R098489/2010		R033373/2011	R176749/2011	NOVEMBRO	
R079083/2010		R098511/2010		R033278/2011	R176702/2011		
R079119/2010	JUNHO	R114174/2010	NOVEMBRO	R033281/2011			
R079108/2010			R134826/2010	DEZEMBRO	R03377/2011		



**Condicionante nº 08 – “Registrar e enviar relatório à FEAM de toda anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos apresentando alternativas mitigadoras para os danos eventualmente ocorridos.”**

**Comentários:** Durante a validade desta licença de operação não houve nenhuma anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos. Porém em 06/07/2009 ocorreu um incêndio de grandes proporções dentro do galpão nº 01 – setor de trituração e armazenamento de resíduos sólidos. Este galpão possui uma área aproximada de 1000 m<sup>2</sup>, e estimou-se que deste total aproximadamente 500 m<sup>2</sup> foi danificado pelo incêndio. No interior do galpão encontrava-se estocados cerca de 1000 toneladas de resíduos diversos impregnados com óleo, sendo que boa parcela foi destruída pelo fogo. O material que restou foi encaminhado para o setor de recebimento e classificação de resíduos, cujo piso é impermeabilizado e dotado de barreira de contenção.

Toda a água utilizada no combate ao incêndio (volume estimado em 200.000 litros) ficou contida no galpão de trituração, sendo recolhida por um caminhão vácuo e destinada a uma área de estocagem dentro da própria RECITEC, para posterior tratamento e disposição.

Esteve no local a equipe do NEA – Núcleo de Emergência Ambiental da FEAM que lavrou o auto de fiscalização nº 007715/2009, sendo registrada a inexistência de danos ambientais provocados pelo incêndio.

A empresa protocolou junto a SUPRAM CM em 21/07/2009 sob nº R246786/2009 – Relatório de Atendimento a Emergência sobre o incêndio conforme solicitação da equipe do NEA.

**Condicionante nº 09 – “Fornecer capacitação técnica – profissional ao pessoal envolvido com a operação de co-processamento, especialmente no que se refere aos procedimentos de emergência e apresentar, semestralmente, a comprovação da referida capacitação.”**

**Comentários:** A RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda., durante a validade de sua Licença de Operação vem oferecendo cursos de capacitação técnico-profissional à sua equipe envolvida com a operação do processamento de resíduos.

Tal comprovação destes cursos de capacitação vem sendo protocolados regularmente junto à FEAM/SUPRAMCM.

Abaixo relacionamos os protocolos referentes aos últimos dois anos:

Protocolo R091799/2010, R091802/2010, R005860/2011 e R130250/2011.

**Condicionante nº 10 – “Efetuar monitoramento das emissões da chaminé dos sistemas de controle de efluentes atmosféricos do galpão, contemplando VOC – Compostos orgânicos voláteis.”**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular o monitoramento das emissões da chaminé dos sistemas de efluentes atmosféricos do galpão, cujos parâmetros VOC e Material particulado encontram-se dentro dos limites definidos pela Legislação específica.

Os monitoramentos referentes aos dois últimos anos são relacionados abaixo:

- Protocolo R036726/2010 – Referente à Abril/2010;
- Protocolo R135727/2010/2010 – Referente à Dezembro/2010;



- Protocolo R093751/2011 – Referente à Abril/2011;

O último relatório de monitoramento da fonte estacionária protocolo R093751/2011 datado de 14/06/2011, referente ao mês de Abril/2011, elaborado pela empresa Flex Engenharia Ltda apontou para o parâmetro MATERIAL PARTICULADO valor médio de 10 mg/Nm<sup>3</sup> atendendo ao limite definido pela DN COPAM nº 11/86. Porém não foi monitorado o parâmetro VOC's conforme solicitado nesta condicionante.

Por este motivo, foi lavrado o auto de infração nº 52043/2012 por não cumprimento desta condicionante.

**Condicionante nº 11 – “Efetuar o monitoramento da estrutura dos pisos do galpão utilizado para o manuseio dos resíduos, visando verificar possíveis fissuras decorrentes do uso.”**

**Comentários:** A empresa realiza anualmente em atendimento a esta condicionante, ensaio de ultrassonografia do concreto do piso do galpão de trituração e armazenamento de resíduos sólidos – Galpão II, visando avaliar a integridade física do mesmo.

O último relatório encaminhado à SUPRAM CM, informa que o galpão foi dividido em 10 quadrantes, sendo retirada uma amostra em cada uma delas. Após as análises do ensaio de ultrassonografia, os dados indicaram que o concreto do piso apresentou velocidade média de transmissão da onda ultrassônica de 4,2 km/s indicando que o mesmo encontra-se em boa qualidade para 9 (nove) das 10 (dez) partes amostradas.

Porém, na amostra denominada nº 08, localizado próxima à baía do fundo do galpão lado esquerdo ponto contrário ao galpão de tratamento de líquido, conforme croqui apresentado, o concreto do piso ensaiado apresentou velocidade média de transmissão da onda ultrassônica de 3,19 km/s indicando ser de qualidade duvidosa. Neste sentido, será objeto de condicionante deste parecer à apresentação de um plano de ação, com cronograma de manutenção, a fim de identificar possíveis fissuras e/ou trincas neste galpão de trituração e armazenamento de resíduos sólidos – Galpão II, bem como a extensão deste ensaio para os demais galpões construídos após a concessão da LO nº 116/2004.

O ensaio foi realizado pela empresa ULTRALAB Engenharia Diagnóstica e Consultoria Ltda, cujo responsável técnico é o Engenheiro Civil Rodrigo Moysés Costa – CREA nº 65.083/D – ART nº 1420110000000072319 de 06/04/2011.

**Condicionante nº 12 – “Apresentar 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.”**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular seu monitoramento de ruído ambiental cujos valores encontram-se dentro dos limites definidos pela LEI Estadual nº 10.100/90.

O último relatório foi encaminhado em 23/09/2011 sob nº R150702/2011.

**Condicionante nº 13 – “A UMPCR deverá enviar à FEAM, documento referente às quantidades, composição e características físico-químicas dos blends, data de envio e forma de acondicionamento dos blends produzidos e destinados ao co-processamento nos fornos de clínquer, para cada uma das plantas de fabricação de cimento separadamente.”**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida de forma regular conforme os seguintes protocolos, referentes aos últimos dois anos:



**GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**  
**Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável**  
**Superintendência Regional de Regularização Ambiental Central Metropolitana**

Ano/2010				Ano/2011			
R032255/2010	JANEIRO	R105619/2010	AGOSTO	R002553/2011	JANEIRO	R116001/2011	JULHO
R032257/2010		R105612/2010		R002551/2011		R116012/2011	
R032252/2010		R105603/2010		R002554/2011		R116017/2011	
R032253/2010	FEVEREIRO	R119310/2010	OUTUBRO	R019924/2011	FEVEREIRO	R116024/2011	AGOSTO
R032251/2010		R119314/2010		R019923/2011		R127902/2011	
R050906/2010	MARÇO	R119323/2010	OUTUBRO	R033408/2011	MARÇO	R127926/2011	AGOSTO
R062109/2010		R119320/2010		R033411/2011		R127935/2011	
R052905/2010	ABRIL	R119325/2010	NOVEMBRO	R033409/2011	ABRIL	R150720/2011	SETEMBRO
R052907/2010		R119317/2010		R055300/2011		R150725/2011	
R052907/2010		R119311/2010		R055295/2011		R150731/2011	
R062111/2010		R129572/2010		R055293/2011		R160805/2011	
R062107/2010	MAIO	R129569/2010	NOVEMBRO	R055298/2011		R160813/2011	OUTUBRO
R062106/2010	JUNHO	R129562/2010	DEZEMBRO	R070148/2011	MAIO	R160808/2011	NOVEMBRO
R105601/2010		R129574/2010		R070141/2011		R173528/2011	
R105614/2010		R139419/2010		R070095/2011		R173521/2011	
R105602/2010		R139413/2010		R070160/2011		R173522/2011	
R105607/2010	JULHO	R139416/2010		R093746/2011	JUNHO	R187431/2011	DEZEMBRO
R105618/2010				R093741/2011		R187434/2011	
				R093742/2011		R187430/2011	

**Condicionantes da LO nº 026/2008 – PA nº 00020/2000/034/2007 - Plataforma para processamento de resíduos líquidos**

**Condicionante nº 01 – “Admitir na planta de blendagem, resíduos – respeitada a Tabela 1 do Anexo II deste parecer – gerados por atividades licenciadas por órgãos ambientais estaduais e que possuam as licenças de operação e transporte”.**

**Comentários:** Esta condicionante foi e está sendo cumprida de forma regular. Conforme relatado no item nº 1 da Licença de Operação nº 116/2005.

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 14/31
-----------------------	--	--------------------------------------



**Condicionante nº 02 – “Atender ao disposto no artigo 4º da DN COPAM 026/1998, que proíbe o emprego de resíduos domésticos, os resíduos dos serviços de saúde, os resíduos radioativos, explosivos, farmacêuticos, pesticidas, PVCs e bifenilas policloradas na produção de blend em UMPCR”.**

**Comentários:** Conforme processos administrativos de licenciamento ambiental, apontados no item 1 da Licença de Operação nº 116/2005, não houveram em nenhum deles o recebimento e nem o processamento dos resíduos domésticos, resíduos dos serviços de saúde, resíduos radioativos, explosivos, farmacêuticos, pesticidas, PVC's e benifelinas policloradas.

Deste modo consideramos atendida a condicionante acima.

**Condicionante nº 03 – “Obter para entrada de cada resíduo na UMPCR as respectivas Licenças de Operação para processamento e de transporte do COPAM. Os blends produzidos deverão ter sua composição e co-processamento controlados mediante LO para o co-processamento dos mesmos. Obs: Todo blend produzido nas UMPCRs situadas no Estado de Minas Gerais estará sujeito ao licenciamento ambiental para o transporte de resíduos, quando for utilizada via pública para o envio para outra planta de fabricação de cimento ou para outro Estado da federação”.**

**Comentários:** Condicionante atendida, conforme relacionado no item nº 01, da condicionante da licença de operação nº 116/2005. Quanto aos blend's produzidos, os mesmos são encaminhados para a empresa LAFARGE – Unidades Matozinhos e Arcos conforme os seguintes processos administrativos:

- 1) PA nº 00042/1983/035/2008 – REVLO nº 012/2009 válida até 17/02/2017;
- 2) PA nº 00426/1995/030/2010 – REVLO nº 015/2011 válida até 20/10/2017.

**Condicionante nº 04 – “Atender ao disposto nos artigos; 5º, 7º, 9º e 12º da DN COPAM nº 026/1998, para os blends produzidos na UMPCR”.**

**Comentários:** Os blend's produzidos na UMPCR da RECITEC atendem aos Artigos 5º, 7º, 9º e 12 da DN COPAM nº 26/98. Conforme relatado na condicionante nº 06 da Licença de operação nº 116/2005.

**Condicionante nº 05 – “Enviar semestralmente à FEAM, o Certificado de Destruição Térmica – CDT emitido pela planta de fabricação de cimento, ao final de cada mês, para o blend co-processado, especificando gerador, resíduos e a quantidade co-processada. Obs: O CDT deverá ser emitido em quatro vias, sendo uma encaminhada para a UMPCR, uma para a FEAM, uma para o gerador e uma para cimenteira, que deverá arquivá-la para ser disponibilizada para os órgãos de fiscalização”.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida de forma regular conforme informado e relacionado na condicionante nº 07 da Licença de operação nº 116/2005.

**Condicionante nº 06 – “Registrar e enviar relatório a FEAM de toda anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos apresentando alternativas mitigadoras para os danos eventualmente ocorridos”.**

**Comentários:** Conforme informado na condicionante nº 08 da Licença de Operação nº 116/2004, houve um incêndio de grandes proporções dentro do galpão nº 01 – setor de trituração e armazenamento de resíduos sólidos. Porém este incêndio não trouxe danos ambientais, conforme relatado pela equipe técnica do NEA – Núcleo de Emergência Ambiental da FEAM, em seu auto de fiscalização nº 007715/2009.



A empresa protocolou junto a SUPRAM CM em 21/07/2009 sob nº R246786/2009 – Relatório de Atendimento a Emergência sobre o incêndio conforme solicitação da equipe do NEA.

**Condicionante nº 07 – “Fornecer capacitação técnica – profissional ao pessoal envolvido com a operação de co-processamento, especialmente no que se refere aos procedimentos de emergência e apresentar, semestralmente, a comprovação da referida capacitação”.**

**Comentários:** A RECITEC – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda., durante a validade de sua Licença de Operação vem oferecendo cursos de capacitação técnico-profissional à sua equipe envolvida com a operação do processamento de resíduos.

Tal comprovação destes cursos de capacitação vem sendo protocolados regularmente junto à FEAM/SUPRAMCM.

Abaixo relacionamos os protocolos referentes aos últimos dois anos:

Protocolo R091799/2010, R091802/2010, R005860/2011 e R130250/2011.

**Condicionante nº 08 – “Efetuar o monitoramento da estrutura dos pisos do galpão utilizado para o manuseio dos resíduos, anualmente, visando verificar possíveis fissuras decorrentes do uso”.**

**Comentários:** A unidade de processamento de resíduos líquidos é composta de tanques e todo o processamento dos resíduos é realizado dentro destes tanques, não há manuseio de resíduos no piso desta unidade. Diante deste fato consideramos tal condicionante desnecessária.

**Condicionante nº 09 – “Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno do empreendimento. Caso haja irregularidades em face de Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto”.**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular seu monitoramento de ruído ambiental no entorno do empreendimento, cujos valores encontram-se dentro dos limites definidos pela LEI Estadual nº 10.100/90.

O último relatório foi encaminhado em 23/09/2011 sob nº R150702/2011.

**Condicionante nº 10 – “Enviar a FEAM, mensalmente, documento referente às quantidades, composição e características físico-químicas dos blends, data de envio e forma de acondicionamento dos blends produzidos e destinados ao co-processamento nos fornos de clínquer, para cada uma das plantas de fabricação de cimento separadamente.**

**Comentários:** Esta condicionante vem sendo cumprida de forma regular conforme, já relatado no item 13 das condicionantes da Licença de Operação nº 116/2005.

**Condicionantes da LO nº 068/2008 – PA nº 00020/2000/045/2008 - Ampliação do Galpão**

**Condicionante nº 01 – “Manter as mesmas condicionantes impostas no Processo Administrativo nº 00020/2000/006/2004, objeto da Licença de Operação nº 116/2005”.**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular as condicionantes impostas conforme processo administrativo PA nº 00020/2000/006/2004 – LO nº 116/2005 e relatado neste parecer único.





**Condicionante nº 02 – “Efetuar o monitoramento da estrutura dos pisos do galpão utilizado para o manuseio dos resíduos, anualmente, visando verificar possíveis fissuras decorrentes do uso”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 13/08/2009 sob nº R259288/2009 seu relatório de monitoramento da estrutura dos pisos do galpão utilizado para o manuseio dos resíduos emitido pela empresa CCEC – Costa Consultoria e Educação Continuada, sob responsabilidade do engenheiro Civil Rodrigo Moysés Costa – ART nº 50897917. No entanto, ao verificarmos tal relatório constatamos que o ensaio foi realizado no piso do galpão de trituração e armazenamento de resíduos sólidos – Galpão II e não nos galpões objeto deste licenciamento.

Posteriormente, não houve o protocolo de nenhum outro relatório correspondente. Neste sentido, aplicamos a penalidade de infração por descumprimento de condicionante, conforme Auto de Infração nº 52044/2012.

**Condicionante nº 03 – “Apresentar semestralmente, resultados de avaliação de ruídos no entorno, do empreendimento. Caso haja irregularidades face à Lei Estadual 10.100/1990, deverão ser adotadas medidas para minimização deste impacto”.**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular seu relatório de ruído ambiental no entorno do empreendimento, cujos valores estão atendendo aos limites definidos pela Lei Estadual nº 10.100/90.

O último relatório foi apresentado em 23/09/2011 sob nº R150701/2011 cujos valores apontaram atendimento aos limites definidos pela Lei Estadual tanto para monitoramentos diurnos como para monitoramentos noturnos.

**Condicionante nº 04 – “Efetuar o monitoramento do efluente líquido sanitário na entrada e saída do Sistema de tratamento de Efluente – ETE para os seguintes parâmetros: DBO, DQO, PH, Sólidos Suspensos, Sólidos Sedimentáveis, Óleo e Graxa e ABS”.**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular seu relatório de monitoramento de efluentes líquidos sanitários na entrada e saída do sistema de tratamento de efluente – ETE.

Os relatórios foram apresentados semestralmente, conforme protocolos descritos abaixo, compreendendo os dois últimos anos:

- Protocolo R589831/2009 – datado de 24/06/2009;
- Protocolo R304127/2009 – datado de 02/12/2009;
- Protocolo R067635/2010 – datado de 18/06/2010;
- Protocolo R008995/2011 – datado de 26/01/2011;
- Protocolo R178334/2011 – datado de 06/12/2011

O último relatório foi protocolado em 06/12/2011 sob nº R178334/2011 e apontou para todos os parâmetros avaliados atendimento aos limites definidos pela DN COPAM/CERH nº 001/2008.

Deve-se destacar que o descarte do efluente tratado se dá na rede pública da COPASA, conforme destacado na última conta referente à medição de dezembro/2011.

**Condicionante nº 05 – “Caso o monitoramento da ETE implantada não atenda algum dos parâmetros acima, o empreendedor deverá apresentar medidas de correção da ETE a fim de atender aos parâmetros solicitados e a Legislação pertinente”.**



**Comentários:** Conforme histórico dos relatórios de monitoramentos apresentados à SUPRAM CM, o único parâmetro que apresentou valor fora dos limites definidos pela DN COPAM/CERH nº 001/2008 foi ABS, entretanto, atualmente este valor encontra-se dentro dos limites definidos pela referida Legislação.

Portanto, considera-se que esta condicionante cumprida.

**Condicionante nº 06 – “Apresentar estudo da profundidade e direção do lençol freático”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 10/10/2008 sob nº R130848/2008, estudo realizado pela empresa HIDROJAM Poços Artesianos Ltda, que apontou a profundidade e direção do lençol freático. Foram feitos 03 (três) furos de sondagens, sendo eles:

- Poço 01: Localizado no fundo do galpão do lado direito do terreno – Nível do lençol freático 29,70 mts;
- Poço 02: Localizado na frente do galpão do lado direito do terreno – nível do lençol freático 30 mts;
- Poço 03: Localizado na frente do galpão do lado esquerdo do terreno – Nível do lençol freático 25 mts.

A direção do fluxo do lençol freático se dá do fundo do galpão para frente e da esquerda para a direita.

Neste sentido, consideramos atendida esta condicionante.

**Condicionante nº 07 – “Implantar rede de monitoramento da qualidade do lençol freático. Parâmetros: PH, DQO, Óleos e graxas, ATA (agentes tensoativos, sólidos em suspensão totais, sólidos sedimentáveis, cobre total, zinco, estanho, cromo hexa e trivalente, cianeto, níquel, boro, chumbo, ferro, condutividade elétrica, cálcio, cloreto, cobalto, cromo, dureza total, fluoreto, sólidos dissolvidos totais, bário, boro, cádmio, carbono orgânico dissolvido, magnésio, manganês, mercúrio, selênio, sódio, sulfato, vanádio, Tálho, Telúrio, Antimônio e zinco”.**

**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular seu relatório de monitoramento da qualidade do lençol freático, conforme protocolos abaixo relacionados:

- Protocolo R154658/2008 – datado de 02/12/2008;
- Protocolo R271464/2009 – datado de 14/09/2009;
- Protocolo R134772/2010 – datado de 07/12/2010;
- Protocolo R187425/2012 – datado de 04/01/2012

Comparando os valores apresentados com os limites definidos pela Resolução CONAMA nº 396/2008 que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas, constatou-se que todos os parâmetros analisados atendem aos limites definidos nos três poços analisados.

**Condicionantes da LO nº 110/2008 – PA nº 00020/2000/047/2008 – Reciclagem de lâmpadas**

**Condicionante nº 01 – “Executar o programa de automonitoramento efluentes líquidos, emissões atmosféricas e resíduos sólidos, definido pelo anexo II**

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 18/31
-----------------------	--	--------------------------------------



**Comentários:** A empresa vem apresentando de forma regular o seu automonitoramento dos efluentes líquidos sanitários, emissões atmosféricas e planilha de geração de resíduos sólidos, conforme definido em condicionante da sua LO. Deste modo consideramos a mesma cumprida.

**Condicionante nº 02 – “Apresentar cadastro junto ao IBAMA quando do vencimento do atual e relatório anual de atividades a ser enviado ao IBAMA**

**Comentários:** Durante a validade da referida licença ambiental, foi nos apresentado somente a cópia do cadastro efetivado junto ao IBAMA em 29/04/2008, sob nº 225775, válido até 29/07/2008.

Durante a validade desta licença de operação, em consulta ao nosso banco de dados, disponível no SIAM – Sistema Integrado de Informação ambiental viemos a constatar que a empresa apenas protocolou novos cadastros somente em 12/01/2012 compreendendo o período entre Fev/2011 à Fev/2012.

Neste sentido, consideramos que esta condicionante não foi atendida. Sendo assim, aplicamos a penalidade de multa conforme Auto de Infração nº 52045/2012.

**Condicionante nº 03 – “Informar a SUPRAM sobre a destinação final do pó fosfatado descontaminado”.**

**Comentários:** Em 11/07/2008 a empresa apresentou sob nº R082407/2008 seu relatório técnico informando que o fosfato processado foi classificado como sendo Classe II-A (Não perigoso e não inerte). Em 17/09/2008 a empresa apresentou sob nº R118820/2008 ofício informando que está armazenando temporariamente o pó de fosfato descontaminado, enquanto estuda a destinação mais adequada para o mesmo.

Em 03/02/2009 a empresa protocolou sob nº R181441/2009, ofício informando que o pó de fosfato descontaminado gerado no processo de reciclagem das lâmpadas será encaminhado à blendagem da própria RECITEC. Para tanto foi feita as análises químicas necessárias e atendidas às demais exigências previstas para a destinação de resíduos via blendagem/co-processamento. A partir desta data, este resíduo é processado junto aos demais resíduos e encaminhado ao co-processamento.

**Condicionante nº 04 – “Regularizar junto a SUPRAM CM o procedimento (blendagem na RECITEC) a ser adotadas para descarte do lodo da ETE, mangas dos filtros e carvão ativado, anteriormente ao seu descarte”.**

**Comentários:** A empresa encaminha o lodo da ETE, mangas dos filtros e carvão ativado para a empresa Lafarge Cimentos, comprovando da correta destinação final, conforme definido pelo processo administrativo PA nº 00042/1983/035/2008 – REVLO nº 012/2009 válida até 17/02/2017.

Em 14/04/2011 foi-nos apresentado, sob nº R044808/2011, os últimos certificados de destruição final de resíduos – CCR1 nº 130 e 131/2011, emitidos pela empresa LAFARGE Cimentos S/A.

**Condicionante nº 05 – “Apresentação do programa de educação ambiental de acordo com as orientações propostas pelo Termo de Referência conforme Deliberação Normativa COPAM nº 110 de 18/07/2007”.**

**Comentários:** A empresa apresentou seu Programa de Educação Ambiental – PEA em 27/10/2009, sob nº R290851/2009, que foi analisado e considerado adequado pela SUPRAM CM para execução.

A partir desta data a empresa vem protocolando junto à SUPRAM CM seus relatórios técnicos de acompanhamento do cronograma de atividades desenvolvidas, referentes aos anos 2009, 2010 e 2011.



Deste modo, consideramos que a condicionante acima encontra-se cumprida.

**Condicionantes da LO nº 081/2009 – PA nº 00020/2000/049/2008 - Melhoria do Galpão**

**Condicionante nº 01 – “Implantar rede de drenagem pluvial conforme estabelecido no RCA/PCA no entorno do galpão da ISOPLAM”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 21/12/2009 conforme protocolo R310424/2009 relatório fotográfico comprovando a execução desta condicionante.

**Condicionante nº 02 – “Implantar dentro do galpão canaletas de recolhimento e caixas de contenção de efluentes líquidos provenientes dos resíduos”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 17/03/2010 sob nº R029969/2010 ofício informando que não iria implantar dentro do galpão, canaletas de recolhimento e caixas de contenção de efluentes líquidos provenientes dos resíduos, por considerar tal galpão seria demolido.

Porém, em 16/04/2010 a empresa protocolou sob nº R042367/2010 ofício informando que devido a mudanças nos planos de ampliação da empresa não mais irá demolir o referido galpão conforme informado anteriormente, assim solicitou-se um prazo adicional de 90 (noventa) dias para o cumprimento da respectiva condicionante.

Em 24/05/2010 a empresa protocolo sob nº R057397/2010 relatório fotográfico comprovando a execução desta condicionante. Deste modo, consideramos atendida tal condicionante.

**Condicionante nº 03 – “Implantar caixas separadoras de água e óleo na futura oficina mecânica”.**

**Comentários:** Até a presente data não nos foi apresentado nenhum documento que comprovasse o atendimento a esta condicionante. Portanto, foi aplicada a penalidade de multa (AI nº 52046/2012) por descumprimento de condicionante.

**Condicionante nº 04: “Pavimentar e implantar canaletas de drenagem no entorno do galpão da ISOPLAM, área destinada ao estacionamento de carretas e na oficina mecânica”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 17/03/2010 sob nº R029968/2010 ofício informando que não iria implantar a pavimentação e nem as canaletas de drenagem no entorno do galpão da ISOPLAM, área destinada ao estacionamento de carretas e na oficina mecânica, por considerar que o mesmo seria demolido.

Porém, em 16/04/2010 a empresa protocolou sob nº R042367/2010 ofício informando que devido a mudanças nos planos de ampliação da empresa não mais irá demolir o referido galpão conforme informado anteriormente, assim solicitou-se um prazo adicional de 90 (noventa) dias para o cumprimento da respectiva condicionante.

Em 24/05/2010 a empresa protocolo sob nº R057397/2010 relatório fotográfico comprovando a execução desta condicionante. Deste modo, consideramos atendida tal condicionante.

**Condicionantes da LO nº 95/2011 – PA nº 00020/2000/067/2010 - Quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa.**

**Condicionante nº 01 – “Manter o programa de Automonitoramento conforme exposto na Licença de Operação nº 116/2005”.**

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 20/31
-----------------------	--	--------------------------------------



**Comentários:** A empresa vem mantendo de forma adequada o seu programa de automonitoramento conforme exposto na Licença de Operação nº 116/2005.

**Condicionante nº 02 – “Protocolar AVCB”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 15/02/2011 sob nº R019920/2011 seu formulário de segurança contra incêndio e pânico de projeto técnico aprovado pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais conforme processo nº 0624452201000061.

Entretanto, até o presente momento o certificado de vistoria final não foi emitido pelo Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais. Neste sentido, será objeto de condicionante deste parecer, a manutenção da condicionante de protocolar junto à SUPRAM CM a AVCB.

**Condicionante nº 03 – “Implantar canaletas de contenção na porta do galpão e caixa de contenção”.**

**Comentários:** A empresa apresentou em 12/01/2012 sob nº R190693/2012, relatório fotográfico comprovando o atendimento desta condicionante.

**5. AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL**

**5.1 Avaliação do gerenciamento dos efluentes líquidos**

• **efluentes líquidos de origem industrial**

O processo produtivo consiste apenas na mistura dos resíduos sólidos/pastosos e etapas de descarregamento, bombeamento e carregamento de resíduos líquidos em tanques de estocagem em circuito fechado.

O efluente líquido proveniente da decantação dos resíduos pastosos é contido dentro dos galpões, sendo direcionado através de canaletas a poços de contenção e destes bombeado para o tanque de estocagem de resíduos líquidos em circuito fechado, não havendo nenhum tipo de descarte.

• **efluentes líquidos de origem pluvial**

A planta da empresa é dotada de sistema de coleta e condução das águas de chuva, constituído por canaletas, caixas coletoras/sedimentadoras com o lançamento final na rede de coleta do Distrito Industrial.

Ressalta-se, que em 29/04/2011, através do protocolo GABVVD nº 18/2011, foi registrado uma denúncia de que a empresa estaria causando poluição de uma lagoa próxima ao empreendimento, por lançamento de efluentes industriais de forma inadequada por meio da drenagem pluvial.

Assim, em atendimento a esta demanda, estiveram no local os representantes da SUPRAM CM e Fiscalização/FEAM, que em conjunto, percorreram a orla da referida lagoa – coordenadas geográficas S 19º 35' 35,6" e WO 44º 02' 47,4", não sendo constatado qualquer tipo de tubulação de lançamento de efluentes, conforme registrado no Auto de Fiscalização nº 38743/2011 datado de 28/07/2011. No entorno foram constatadas ocupações humanas, presença de lixo e animais mortos no seu entorno.

No local, existe ainda um canal aberto que recebe todo o efluente pluvial proveniente do Distrito Industrial e os direciona à Lagoa. Porém durante esta vistoria não foram constatados nenhum tipo de lançamento ou efluente proveniente da empresa RECITEC que pudesse está ocasionando contaminação da referida lagoa.



Foram apresentados em 23/09/2011 sob nº R150706/2011 laudos técnicos de monitoramento da qualidade da água desta lagoa que apontou para a maioria dos parâmetros avaliados, atendimento aos limites definidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH nº 001/2008 a qual dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, considerando que a mesma se enquadra como classe 2.

Também, deve-se considerar que a empresa vem realizando anualmente o monitoramento da qualidade do lençol freático, cujos resultados comparados com os valores definidos pela Resolução CONAMA nº 396/2008, que dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas, apontaram, para todos os parâmetros analisados, atendimento aos limites definidos pela referida Resolução nos três poços analisados.

- **efluentes sanitários**

Os esgotos sanitários gerados pelos funcionários, com uma média mensal de 150 m<sup>3</sup>, provenientes de um vestiário, cozinha, almoxarifado e escritório, são coletados por um sistema de redes específicas e direcionados a um sistema de tratamento composto por fossa séptica seguida de filtro anaeróbio com posterior direcionamento do efluente para um tratamento complementar denominado tratamento aeróbio que atende a empresa RECITEC como um todo, abrangendo as unidades de reciclagem de lâmpadas, unidade de processamento de resíduos sólidos e líquidos e a unidade de quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa, sendo o seu descarte definitivo na rede pública da COPASA.

O efluente das cozinhas passa, a princípio, por caixa de gordura sendo o material aí coletado adicionado junto aos outros resíduos processados na empresa no processo de blendagem, tornando-se parte do produto da mesma.

Conforme relatório de ensaio mais recente, nº 01084/2011 datado de 20/10/2011, protocolado na SUPRAM em 06/12/2011 sob nº R178334/2011, apontou para os parâmetros analisados conformidade com o estabelecido pela Deliberação Normativa conjunta COPAM/CERH nº 001/2008.

## 5.2 Avaliação do gerenciamento das emissões atmosféricas

Na operação do empreendimento são geradas emissões atmosféricas constituídas de material particulado (fumos, poeiras e névoas), advindas do processo de moagem, britagem, corte e mistura dos resíduos industriais em estado sólido, porém com baixa significância tendo em vista que tais resíduos têm em sua maioria, umidade acima de 15%. Também há a geração de material particulado com vapores orgânicos gerados durante a recepção e estocagem dos resíduos oleosos na etapa de produção de turfas oleosas.

Destaca-se que os equipamentos (britador, moinho, triturador) trabalham em circuito fechado.

A empresa vem apresentando de forma regular, conforme disposto em condicionante da LO nº 116/2004, o monitoramento das emissões da chaminé dos sistemas de efluentes atmosféricos do galpão, cujos parâmetros VOC e Material particulado encontram-se dentro dos limites definidos pela Legislação específica.

O último relatório de monitoramento da fonte estacionária protocolo R093751/2011 datado de 14/06/2011 elaborado pela empresa Flex Engenharia Ltda apontou para o parâmetro MATERIAL PARTICULADO valor médio de 10 mg/Nm<sup>3</sup> atendendo ao limite definido pela DN COPAM nº 11/86. Porém não foi monitorado o parâmetro VOC's, descumprindo parte da condicionante, motivo pelo qual lavrou-se o auto de infração nº 52043/2012.



Também são gerados vapores e particulados do processo de reciclagem das lâmpadas cujo monitoramento aponta conformidade em relação aos parâmetros material particulado e mercúrio, objeto de condicionante da referida licença ambiental de operação. O último relatório de monitoramento da fonte estacionária protocolo R044808/2011 de 30/03/2011 elaborado pela empresa ING Meio Ambiente apontou para os parâmetros MATERIAL PARTICULADO e MERCÚRIO valores médios de 4,24 mg/Nm<sup>3</sup> e 0,00 mg/Nm<sup>3</sup>, respectivamente, atendendo ao limite definido pelas Legislações específicas: DN COPAM nº 01/92 e TA LUFT/86.

Outra fonte de geração de particulados é proveniente da movimentação de veículos nas vias internas de circulação em áreas abertas, áreas consideradas de manobras das carretas.

Como medida de mitigação adotou-se a pavimentação destas vias. Entretanto, considera-se ainda como significativa a emissão de particulados.

Neste sentido, a empresa deverá construir 02 novos galpões para descarga e manuseio de resíduos que fechará toda essa área. Tais galpões encontram-se com sua licença de instalação formalizada junto a SUPRAM CM conforme processo administrativo PA nº 00020/2000/075/2011.

Desta forma, após a construção dos mesmos toda a manipulação de resíduos será realizada em locais fechados, evitando assim a fuga de material particulado.

### 5.3 Avaliação da gestão de resíduos sólidos

Como qualquer empreendimento industrial, os resíduos e rejeitos são gerados nos escritórios administrativos, nos banheiros e vestiários, no restaurante industrial e nos processos produtivos.

A seguir apresenta-se relação de resíduos e rejeitos sólidos gerados neste tipo de empreendimento.

<b>Tipo de resíduo</b>	<b>Destinação</b>
Borra gerada na limpeza do tanque séptico	Encaminhada a empresas licenciadas para receber este tipo de resíduo
Tambores metálicos usados	Destinados para siderúrgicas licenciadas para reciclagem
Madeira	Destinadas ao co-processamento
Ferro	Destinado para siderúrgicas para reciclagem
Lixo Doméstico	Recolhido pelo Serviço de Limpeza da Prefeitura Municipal.
Pó retido no filtro de mangas das coifas de exaustão	Incorporado ao processo de blendagem

### 5.4 Ruído

Com o objetivo de garantir o conforto acústico e evitar danos a saúde humana foi estabelecida nas licenças ambientais de operação anteriores, condicionantes, com a apresentação dos relatórios das medições dos níveis de pressão sonora no entorno do empreendimento.

Tais relatórios foram e estão sendo protocolados de forma regular junto à SUPRAM CM. O último relatório foi protocolado em 23/09/2011 sob nº R150701/2011 e seus valores apontaram atendimento aos limites definidos pela Lei Estadual 10.100 de 17.01.90.

### 5.5 Melhorias e investimentos na área ambiental

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 23/31
-----------------------	--	--------------------------------------



Durante a vigência das Licenças de Operação várias melhorias foram realizadas na planta industrial, dentre elas destacam-se:

- Enclausuramento dos galpões;
- Instalação de Bio-Filtro;
- Formação de Cerca Verde;
- Plantio de Árvores no entorno da empresa.

## **6. UTILIZAÇÃO DE RECURSO HÍDRICO**

O empreendimento utiliza água exclusivamente fornecida pela concessionária local – COPASA, com média mensal de 210 m<sup>3</sup>, não existindo a necessidade de intervenção e uso de recursos hídricos naturais, conforme informação apresentada no RADA.

## **7. RESERVA LEGAL**

Tendo em vista que o empreendimento está localizado no Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas na Cidade de Pedro Leopoldo, não se faz necessária a averbação de reserva legal, ficando o empreendedor liberado de tal exigência.

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

O local onde se encontra instalado o empreendimento não está inserido em área de preservação permanente.

## **9. COMPENSAÇÃO AMBIENTAL**

O empreendimento **RECITEC – RECICALGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA**, não é passível de incidência da Compensação Ambiental, nos termos da Lei Nº. 9.985, de 18 de julho de 2000 e do Decreto 45.175, de 17 de setembro de 2009, considerando que: 1) não é causador de significativo impacto ambiental, seja pelas intervenções associadas à implantação, seja ao longo dos impactos a serem gerados durante a sua operação; 2) a área de implantação do mencionado empreendimento se apresenta antropizada e com os aspectos ambientais da flora e da fauna descaracterizados, portanto, pouco representativos; 3) a operação regular e controlada do empreendimento não acarretará impactos adicionais capazes de comprometer a biodiversidade da área que abrange.

## **10. CONTROLE PROCESSUAL**

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação juntada em concordância com DN 074/04 e Resolução CONAMA Nº 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

No dia 26/01/2011, o empreendedor formalizou o processo solicitando a revalidação das seguintes licenças de Operação:

- a) Processo: 00020/2000/006/2004 (unidade de Mistura) - Validade 14/03/2011;
- b) Processo: 00020/2000/034/2007 (Processamento de líquido) – Validade 16/04/2014;
- c) Processo: 00020/2000/045/2008 (Ampliação do galpão) – Validade 19/04/2014;
- d) Processo: 00020/2000/049/2008 (Melhoria do galpão) – Validade 11/05/2013;
- e) Processo: 00020/2000/048/2008 (construção de 2 galpões) – Validade 11/05/2011;
- f) Processo: 00020/2000/036/2007 (Expansão das atividades) – Validade 31/08/2011;
- g) Processo: 00020/2000/047/2008 (Reciclagem de lâmpadas) – Validade 31/08/2015;





- h) Processo: 00020/2000/052/2009 (Transporte de lâmpadas) – Validade 31/08/2015;
- i) Processo: 00020/2000/009/2005 (Transporte de resíduos) – Validade 27/12/2011;
- j) Processo: 00020/2000/088/2010 (Transporte de resíduos) – Validade 31/05/2018;
- k) Processo: 00020/2000/067/2010 (Unidade de tratamento) – Validade 02/05/2017

Cabe ressaltar que análise técnica/jurídica abrangeu apenas as Licenças referente a unidade e suas estruturas (itens a, b, c, d, g, k).

De acordo com análise técnica foi constatado o descumprimento das condicionantes abaixo, motivo pelo qual o empreendimento foi autuado, nos termos do art. 83, cód. 105, Decreto Estadual nº. 44.844/08:

- Processo 00020/2000/006/2004 – LO nº 116/2005 - Condicionante nº 10 – Auto de Infração nº 52043/2012;
- Processo 00020/2000/045/2008 – LO nº 068/2008 - Condicionante nº 02 – Auto de Infração nº 52044/2012
- Processo 00020/2000/047/2008 – LO nº 110/2008 - Condicionante nº 02 – Auto de Infração nº 52045/2012
- Processo 00020/2000/049/2008 – LO nº 081/2009 - Condicionante nº 03 – Auto de Infração nº 52046/2012

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 05, concluindo pela concessão da licença, com prazo de validade de 04 (quatro) anos, com as condicionantes relacionadas no Anexo I.

Tendo em vista que durante a validade das Licenças de Operação vincenda não houve a lavratura de auto de infração, conforme constatado certidão negativa às fls. 107, o empreendedor fará jus ao acréscimo de 02 (dois) anos ao respectivo prazo, conforme determina a Deliberação Normativa COPAM nº 17/96 (art. 1º, § 1º). Dessa forma, as concessões das licenças em análise deverão ter prazo de validade de 06 (seis) anos, em virtude dos acréscimos mencionados.

A licença ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

Insta salientar que em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

## 11. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, opina-se pela **Renovação da Licença de Operação – REVLO**, para **RECITEC – RECICALGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA**, para a sua **Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer – UMPCR, visando à produção de “blend’s” para co-processamento (resíduos líquidos, pastosos e sólidos), reciclagem de lâmpadas e unidade de Tratamento de emulsões oleosas, produção de turfa oleosa, desmontagem de equipamentos eletrônicos e a destinação de produtos químicos e resíduos de laboratório**, em seu terreno localizado na Rua Zico Barbosa, 426 – Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas no Município de Pedro Leopoldo/MG, **ocupando uma área construída total de 6.300 m<sup>2</sup>.** condicionada às determinações constantes nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.

Ressalta-se que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os sistemas de controle ambiental, projetos e programas de treinamento aprovados, sendo a execução, operação,



comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade do próprio empreendedor, seu projetista e/ou prepostos.





## ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00020/2000/072/2011		Classe/Porte: 5 – Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TECNICA DO BRASIL LTDA		
Atividade: Unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos para co-processamento em fornos de clínquer – UMPCR, visando à produção de “blend’s” para co-processamento (resíduos líquidos, pastosos e sólidos), reciclagem de lâmpadas e quebra de emulsão água e óleo e produção de turfa oleosa,		
Endereço: Rua Zico Barbosa nº 426		
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas		
Município: Pedro Leopoldo/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LOC		VALIDADE: 6 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Manter o programa de Automonitoramento conforme exposto no Anexo II.	Durante a vigência da licença.
2	Apresentar plano de ação para identificar possíveis fissuras e/ou trincas, no piso do galpão II de trituração e armazenamento de resíduos sólidos, tendo em vista que o piso ensaiado apresentou velocidade média de transmissão da onda ultrassônica de 3,19 km/s indicando ser de qualidade duvidosa, no ponto de amostragem nº 08, conforme relatório protocolado em 06/04/2011 s ob nº R053679/2011.	60 (sessenta) dias após a concessão da REVLO
3	Implantar para <b>TODOS</b> os galpões de recebimento e manuseio de resíduos o monitoramento da estrutura dos pisos, visando verificar possíveis fissuras e/ou trincas decorrentes de seu uso.	Medições anuais Durante a vigência da licença.  1ª medição: 180 (cento e oitenta) dias após a concessão da LO
4	Os blends produzidos na UMPCR deverão atender ao disposto nos artigos 5º, 7º, 9º e 12º da DN 26/98 e tabela do anexo III deste parecer. Deverá ainda ser emitida 3 (três) vias do Certificado de Destruição Térmica - CDT, sendo uma via da cimenteira, outra encaminhada ao gerador e a terceira arquivada na RECITEC para fins de FISCALIZAÇÃO que deverá ser mantida por 5 (cinco) anos. <b>A cada 6 (seis) meses deverá ser encaminhado à SUPRAM CM um relatório técnico resumo, informando a quantidade “Blend” encaminhado ao co-processamento (Toneladas), o nome das empresas envolvidas no período, a referida licença ambiental para o recebimento destes resíduos e o número do referido Certificado de destruição térmico.</b>	Durante a vigência da licença.
5	Registrar e enviar relatório à FEAM de toda anormalidade envolvendo derramamento ou vazamento de resíduos apresentando alternativas mitigadoras para os danos eventualmente ocorridos	Durante a vigência da licença.
6	<b><u>A entrada de cada resíduo na UMPCR dependerá de licença de operação específica emitida pelo COPAM para o processamento e também para o transporte.</u></b> Já os resíduos destinados à unidade de descontaminação e reciclagem de lâmpadas fluorescentes e de alta pressão, e resíduos destinados à unidade de Tratamento de emulsões oleosas, produção de turfa oleosa, desmontagem de equipamentos eletrônicos e a destinação de produtos químicos e resíduos de laboratório, não será necessária licença de operação específica.	Durante a vigência da licença.
7	O co-processamento dos “blend’s” produzidos na UMPCR nos fornos das indústrias cimenteiras dependerá de licença de operação específica a ser concedida pelo COPAM ou anuência por equivalência a ser emitida pela SUPRAM CM conforme DN COPAM nº 154/2010.	Durante a vigência da licença.
8	Apresentar o Certificado final de vistoria do Corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais – AVCB	10 (dez) dias a partir da concessão do mesmo
9	Manter atualizado o cadastro/relatório de atividades de reciclagem de lâmpadas junto ao IBAMA	Durante a vigência da licença.

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

(\*\*) Eventuais pedidos de alteração nos prazos, de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos Anexos deste Parecer Único, poderão ser resolvidos junto à própria SUPRAM, mediante a análise técnica e jurídica, desde que não alterem o mérito/conteúdo das condicionantes.



## ANEXO II PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Processo COPAM Nº: 00020/2000/072/2011	Classe/Porte: 5 – Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA	
Atividade: Blendagem de resíduos para co-processamento	
Endereço: Rua Zico Barbosa nº 426	
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas	
Município: Pedro Leopoldo/MG	

### 1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Entrada e Saída do sistema de tratamento de esgoto sanitário	pH, DBO, DQO, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão, óleos e graxas, ABS, vazão.	Semestral 1ª medição: 60 (sessenta) dias após a concessão da LO

**Relatórios:** Enviar semestralmente à **SUPRAM CM**, até o dia 10 do mês subsequente, 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, número de funcionários, produção no período, e informações sobre o ponto de coleta das amostras.

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

Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011

### 2. EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé do sistema de exaustão dos galpões de processamento de resíduos	Material particulado e VOC's	Semestral 1ª medição: apresentar laudo em até 90 (noventa) dias após a concessão da licença
Chaminé do triturador de lâmpadas	Material particulado e Mercúrio (Hg)	
Chaminé da unidade de vaporização do mercúrio metálico		

**Relatórios:** enviar à **GEMOG/FEAM** os resultados das análises efetuadas acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica quitada e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº11/1986.

**Método de amostragem:** normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency – EPA* ou outras aceitas internacionalmente.

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 28/31
----------------	--	--------------------------------------



Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011

### 3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Deverão ser enviadas semestralmente à **GEMOG/FEAM** planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações:

Resíduo		Taxa de geração no período	Transportador (nome, endereço, telefone)	Empresa receptora (nome, endereço, telefone)	Forma de disposição final (*)
Denominação	Origem				

(\*) 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 a SUPRAM CM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.
- As notas fiscais de vendas e/ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor, para fins de fiscalização.
- As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas.
- As empresas recicladoras dos materiais recicláveis deverão possuir a devida Licença Ambiental.

### 4. MONITORAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO

Apresentar anualmente relatório de monitoramento da qualidade do lençol freático, **envolvendo no mínimo os seguintes parâmetros:**

- PH, DQO, Óleos e graxas, ATA (agentes tensoativos, sólidos em suspensão totais, sólidos sedimentáveis, cobre total, zinco, estanho, cromo hexa e trivalente, cianeto, níquel, boro, chumbo, ferro, condutividade elétrica, cálcio, cloreto, cobalto, cromo, dureza total, fluoreto, sólidos dissolvidos totais, bário, boro, cádmio, carbono orgânico dissolvido, magnésio, manganês, mercúrio, selênio, sódio, sulfato, vanádio, Tálcio, Telúrio, Antimônio e zinco, **comparando-os com os limites definidos pela CONAMA nº 396/2008.**

**Caso algum parâmetro apresente valor fora dos limites definidos pela referida resolução a empresa deverá apresentar um plano de ação para a remediação da área e o enquadramento aos parâmetros avaliados das águas subterrâneas às diretrizes dispostas pela Resolução CONAMA nº 396/2008, inclusive com cronograma executivo.**

### 5. RUÍDO

Enviar relatório **Semestralmente** de medições de pressão sonora, à **SUPRAM CM**, até 45 dias após a data de realização da amostragem. **Sendo que o primeiro deverá ser enviado até 60 (sessenta) dias após a concessão da licença.** O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento aos limites estabelecidos na Lei Estadual Nº 10.100 de 17 de janeiro de 1990 e NBR 10.151/2000.

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, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica - ART.

<b>SUPRAM CENTRAL</b>	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/072/2011 Página: 29/31
-----------------------	--	--------------------------------------



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

**Nos resultados das análises realizadas, a empresa deverá observar os comandos contidos na DN nº 165/2011**

**Observação:**

I - O não atendimento aos itens especificados acima, assim como o não cumprimento de qualquer dos itens do PCA apresentado ou mesmo qualquer situação que descaracterize o objeto desta licença, sujeitará a empresa à aplicação das penalidades previstas na Legislação Ambiental e ao cancelamento da Licença de Operação obtida;

II - Em razão do que dispõe o art. 6º da Deliberação Normativa COPAM Nº 13/1995, o empreendedor tem o prazo de 10 (dez) dias para a publicação, em periódico local ou regional de grande circulação, da concessão da presente licença.

III) Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de controle ambiental e programas de treinamentos aprovados para implantação, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.



### ANEXO III PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

**Tabela 1** – Concentração (mg/kg) dos elementos e grupos limitantes nos resíduos (Amostra Bruta) e Poder Calorífico Inferior (PCI) a serem utilizados na planta de "blending" e limites estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM 026/1998, de 28 de julho de 1998, para o co-processamento.

Parâmetro Limitante	Concentração máxima de entrada (mg/kg)	Limite DN 026/1998
Cd	100	-
Hg	10	≤10
Tl	100	-
<b>Soma Grupo I</b>	Não foi proposta restrição	<b>£100</b>
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
<b>Soma Grupo II</b>	Não foi proposta restrição	<b>£1500</b>
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
<b>Soma Grupo III</b>	Não foi proposta restrição	<b>£5800</b>
Cl <sup>-</sup>	5% (Obs: para o "blending", foi proposta concentração máxima de 1%)	Não há restrição, exceto quanto aos padrões de emissão e de qualidade do ar para Cloro e HCl, além da proibição de queima de PVC e PCB's
Zn	30000	Não há restrição
<b>PCI (Kcal/Kg)</b>	≥500	<b>≥2800</b>
Substituição material (Si+Ca+Fe+Al)	≥15% (quando $PCI \leq 500$ )	Não estabelece teor mínimo, mas exige que haja substituição de matéria-prima ou de agente mineralizador se $PCI \leq 2800$