



PARECER UNICO nº 438/2010

PROTOCOLO Nº 752351/2010

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº.: 00020/2000/066/2010	LO	DEFERIMENTO
Outorga Nº.: (Não Aplicável)		
APEF Nº.: (Não Aplicável)		
Reserva legal Nº.: (Não Aplicável)		

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

Referência: Unidade de Mistura e pré condicionamento de resíduos para co processamento em fornos de clínquer	Validade: 6 (seis) anos
---	--------------------------------

Unidade de Conservação: (Não Aplicável)	Sub Bacia: Ribeirão da Mata
Bacia Hidrográfica: Rio das Velhas	

Atividade objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
F-05-15-0	Outras formas de tratamento e ou disposição de resíduos – Blend de resíduos classe I	3

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

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

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais - SIAM	SITUAÇÃO
00020/2000/006/2004 (Unidade de Pré-mistura e Pré-condicionamento de Resíduos)	Deferida – Válida até 14/02/2011

Equipe Interdisciplinar:	MA SP	Assinatura
Laércio Capanema Marques	1.148.544-8	
Angélica de Araújo Oliveira	1.213.696-6	
Diego Koiti de Brito Fugiwara	Estágio Jurídico Supervisionado	

De acordo		Assinatura
Isabel Cristina R. C. Meneses	1.043.798-6	
Leonardo Maldonado Coelho Chefe do Núcleo Jurídico	1.200.563-3	

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo,90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/066/2010 Página: 1/8
-----------------------	--	------------------------------------



1. INTRODUÇÃO

A RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., obteve em 14/03/2005 a Licença de Operação LO nº 116/2005 para sua Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, localizada em Pedro Leopoldo/MG, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do COPAM, com validade até 14.03.2011.

Em 27/08/2010 a empresa em epígrafe formalizou o processo requerendo a Licença de Operação para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem dos resíduos gerados pela empresa BR METALS FUNDIÇÕES LTDA., localizada na Av. André Favarelli, 976 – Matozinhos – MG, pela empresa MDE – MANUFATURA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO LTDA, localizada na Av. Thales Chagas, 2070, na cidade de Vespasiano – MG e dos resíduos gerados pela empresa OSWALDO CRUZ QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA localizada na Rua Mônica aparecida Moredo, 222 – Bonsucesso – Guarulhos – São Paulo, para a preparação de blends em sua UMPCR.

Trata-se dos seguintes resíduos:

- Óleo lubrificante, Efluente cabine de pintura, Borra de tinta, Resina Furânica, Catalisador, Material Contaminado, Revelador penetrante, gerados pela empresa BR METALS FUNDIÇÕES LTDA;
- Material contaminado gerado pela empresa MDE – MANUFATURA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO LTDA;
- Lodo da ETE, Material contaminado, Embalagens plásticas contaminadas, Borra de resina gerados pela empresa OSWALDO CRUZ QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Tais resíduos serão utilizados na preparação dos blends denominados "RSE - Recitec Sólido Energético, RSM – Recitec Sólido Mineral e RLE - Recitec Líquido energético na Unidade de Pré-condicionamento e Mistura de Resíduos Industriais RECITEC - Reciclagem Técnica do Brasil Ltda, estabelecida na Rua Zico Barbosa, 426 – Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas – PEDRO LEOPOLDO/MG, conforme parâmetro presentes na tabela 1 do Anexo II desse parecer.

Constam nos autos do processo as seguintes licenças:

- Licença de Operação nº 118 emitida pelo Conselho de Política Ambiental - COPAM em nome da empresa **BR METALS Fundições Ltda**, com **validade até 23/11/2012**;
- Autorização ambiental de funcionamento – AAF nº 007299/2009 emitida pela Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Regional Central Metropolitana Bacia Paraopeba e Velhas em nome da empresa **MDE – Manufatura e Desenvolvimento de Equipamentos Ltda**, com **validade até 11/02/2013**;
- Licença de Operação nº 15004385 emitida pela Companhia Ambiental do estado de São Paulo - CETESB em nome da empresa **Oswaldo Cruz Química Indústria e Comércio Ltda**, com **validade até 03/11/2011**.

Foram apresentados os resultados de análises químicas da amostra dos resíduos citados acima, os quais foram comparados com os valores máximos permitidos para a entrada na UMPCR da RECITEC, conforme LO 116/2005, baseada nos termos da DN COPAM nº

SUPRAM CENTRAL	Av. Nossa Senhora do Carmo, 90 Belo Horizonte / MG CEP: 30.330-000 – Tel: (31) 3228-7700	00020/2000/066/2010 Página: 2/8
-----------------------	---	------------------------------------



026/1998, que atenderam às exigências legais para tal, quer seja para serem utilizados como combustível alternativo, por seu elevado PCI, ou como substituto de matéria prima.

Neste sentido os resíduos:

- Materiais Contaminados (Bombonas plásticas, mangueiras, mangas de filtros, estopa, trapo, pano contaminado com óleo, borra do lavador de veículos), óleo lubrificante, resina furânica, gerados pela empresa BR METALS Fundições Ltda;
- Material contaminado proveniente da empresa MDE – Manufatura e Desenvolvimento de equipamentos Ltda;
- Resíduos ‘Embalagens plásticas contaminadas, Borra de resina gerados pela empresa OSWALDO CRUZ QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

Serão utilizados como produtos energéticos, levando em consideração seus altos poderes caloríficos inferiores, ou seja, superior à 2.800 kcal/kg.

Já os resíduos denominados: revelador penetrante, efluente da cabine de pintura, borra de tinta e catalizador gerados pela empresa BR METALS Fundições Ltda; lodo da ETE proveniente da empresa Osvaldo Cruz Química Indústria e Comércio Ltda, serão utilizados como matéria prima devido ao baixo poder calorífico e ao aproveitamento do percentual de óxidos.

2. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

2.1. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A RECITEC – RECLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA., opera uma unidade de mistura e pré-condicionamento de resíduos industriais que tem como objetivo obter combustíveis e/ou matérias primas alternativos com propriedades uniformes e ampliar a escala de co-processamento em fornos de clínquer.

Os resíduos provenientes dos geradores serão transportados em caminhões do tipo carga seca, quando embalados, caçambas ou tanques, quando a granel, e serão recebidos e inspecionados pelos funcionários da RECITEC na portaria da empresa.

Posteriormente é procedido o preenchimento do check-list e verificada a documentação, o veículo é pesado e segue para o galpão de armazenamento temporário.

O galpão onde se realiza o processamento dos resíduos é coberto e com o piso impermeabilizado em concreto. Também possui sistema de exaustão e canaletas que coletam e direcionam possíveis efluentes líquidos provenientes dos resíduos para caixas de contenção.

Os resíduos são recebidos e descarregados dentro dos galpões. Posteriormente ocorre a retirada dos materiais estranhos (metais) e o encaminhamento e armazenamento dos resíduos processáveis nas baias de matéria prima. Os resíduos sólidos não processáveis (EPI's, panos, estopas, papéis, etc) são enviados para a baia de preparação onde passarão por picadores para redução de tamanho. O material que não puder ser picado será embalado em pequenos sacos para alimentação direta no forno.

Para o caso das embalagens contendo sólidos e líquidos misturados - os sólidos são retirados e processados. Os compostos por líquidos, borras e lamas serão mantidos nos tambores para posterior mistura no material preparado.

O material liberado para preparação é colocado, através de uma pá carregadeira, na baia de mistura.



- RSE - para preparação do resíduo substituto energético são utilizadas borras oleosas, resíduos com alto poder calorífico, etc, misturados com serragem e moinha de carvão.
- RSM – para preparação do resíduo substituto de matéria prima são utilizados lodos e lamas provenientes de ETE's e ETA's, etc, materiais sem PCI, misturados com pó de calcário e argila.

A mistura de resíduos passará por uma peneira de 50 mm para retirada do material grosso e por uma peneira de 10 mm para obter o resíduo RSE e RSM 10 (menor que 10 mm) e RSE e RSM 50 (menor que 50 mm).

De acordo com critérios definidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 026/1998, os resíduos a serem co-processados em fornos de clínquer que apresentar Poder Calorífico Inferior – PCI mínimo de 2.800 kcal/kg, serão considerados substituidor de energia/combustível, caso contrário deverão apresentar a porcentagem de óxidos que caracterize a substituição da matéria prima e/ou utilização como mineralizador.

Como a UMPCR precede a etapa de co-processamento, os produtos ali gerados devem atender às condições supracitadas.

Foram apresentados os laudos de caracterização físico-química das amostras dos resíduos sólidos com análise bruta e teste de lixiviação e solubilização.

Os resultados obtidos, quando comparados aos parâmetros de teores máximos permitidos para entrada na Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos, conforme DN COPAM nº 026/1998 e condicionantes da LO COPAM nº 116/2005 da RECITEC, atendem às exigências legais para tal, quer seja para serem utilizados como combustível alternativo, por seu elevado PCI, ou como substituto de matéria prima. Observa-se que as análises químicas dos resíduos foram realizadas entre 2009 e 2010.

A mistura de vários tipos de resíduos visa à obtenção de um produto uniforme. Todavia, a homogeneidade só pode ser estabelecida para cada mistura. Isso porque conforme a variação das características dos resíduos utilizados nas misturas haverá variação na composição do "blend".

Além disso, há restrições impostas pelo art. 4º da Deliberação COPAM nº 026/1998, no qual é proibido o co-processamento de resíduos radioativos, farmacêuticos, hospitalares, PVC, PCB's (bifenilas policloradas), pesticidas e explosivos. Nesses casos, não são especificados teores, de maneira que, quaisquer teores nos resíduos impedem a entrada na UMPCR e o co-processamento.

Para realizar o transporte destes resíduos, serão utilizados 4 Veículos Cavalos - Carretas cargas secas, com a seguinte frequência:

1 – BR METALS Fundições Ltda

Previsto: 04 viagens mensais, sendo 100 t por mês.

2 – MDE – Manufatura e Desenvolvimento de Equipamentos Ltda

Previsto: 01 viagem mensal, sendo 25 t por mês.

3 – OSWALDO CRUZ



Previsto: 20 viagens mensais, sendo 500 t por mês

Constam no processo as rotas previstas no transporte dos resíduos dos geradores até a Recitec – Pedro Leopoldo/MG. Ressalta-se que a empresa Transportadora Recitec – Reciclagem Técnica do Brasil Ltda encontra-se devidamente licenciada para o transporte dos resíduos classe I, bem como a empresa W Express Transportes especializados Ltda.

2.2. RESERVA LEGAL

Não se aplica

2.3. AUTORIZAÇÃO PARA EXPLORAÇÃO FLORESTAL

Não se aplica

2.4. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Não se aplica

3. UTILIZAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Não se aplica.

4. IMPACTOS IDENTIFICADOS / MEDIDAS MITIGADORAS

Conforme informações prestadas no PCA, o manuseio, transporte e o processamento dos resíduos serão realizados com todos os cuidados ambientais e de segurança requeridos.

Como exemplos de cuidados de segurança e/ou ambientais adotados no processamento de resíduos foram citados:

- Galpão coberto com piso impermeabilizado e laterais fechadas de modo a evitar contato direto das águas das chuvas com os resíduos e fuga de materiais particulados;
- Os efluentes líquidos são direcionados, por canaletas, para caixas de decantação e, posteriormente, retornam ao processo de blendagem;
- Sistema de drenagem das águas pluviais, independente do sistema de captação de efluentes sanitários e industriais, através de canaletas construídas no entorno dos galpões direcionando o efluente para caixas de passagem, sistema para redução da velocidade das águas e descarte na drenagem natural do distrito industrial;
- utilização de EPI's necessários, tais como, luvas, botina, protetor auricular, óculos de segurança, máscaras com filtro contra vapores ácidos;

5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído com a documentação listada no FOB, constando dentre outros procuração, cópia digital dos documentos apresentados e declaração de autenticidade.

Os estudos apresentados estão acompanhados da ART do responsável anotado junto ao seu órgão de classe profissional, fls. 80 e 81.



Em atendimento ao Princípio da Publicidade e ao previsto na Deliberação Normativa COPAM nº 13/95 foi publicado pelo empreendedor em jornal de grande circulação o requerimento da Licença de Operação. Pelo órgão ambiental foi publicado no Diário Oficial do Estado de Minas Gerais.

Os custos de análise do licenciamento foram devidamente quitados, conforme se verifica nos recibos acostados aos autos.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data.

Trata-se de um empreendimento classe 3 (três), cuja análise técnica é conclusiva para concessão da licença de operação com validade de 6 (seis) anos, condicionado às determinações dos Anexos I e II, deste modo, não havendo óbice, recomendamos o deferimento nos termos do parecer técnico.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

6. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, opina-se pela concessão da Licença de Operação – LO, para o recebimento, manuseio, preparação e blendagem dos resíduos gerados pela empresa **BR METALS FUNDIÇÕES LTDA**, localizada na Av. André Favarelli, 976 – Matozinhos – MG, pela empresa **MDE – MANUFATURA E DESENVOLVIMENTO DE EQUIPAMENTO LTDA**, localizada na Av. Thales Chagas, 2070, na cidade de Vespasiano – MG e dos resíduos gerados pela empresa **OSWALDO CRUZ QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA** localizada na Rua Mônica aparecida Moredo, 222 – Bonsucesso – Guarulhos – São Paulo, para a preparação de blends em sua UMPCR, pertencente à **RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA** localizada no Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas - Pedro Leopoldo/MG, condicionada às determinações constantes nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental do Estado.



ANEXO I

Processo COPAM Nº: 00020/2000/066/2010		Classe/Porte: 3 – Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TÉCNICA DO BRASIL LTDA		
Atividade: Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clinquer (Licença de Operação para blendagem de resíduos)		
Endereço: Rua Zico Barbosa nº 426		
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas		
Município: Pedro Leopoldo/MG		
<u>PROCESSAMENTO DOS RESÍDUOS:</u>		
<ul style="list-style-type: none">• Materiais Contaminados (Bombonas plásticas, mangueiras, mangas de filtros, estopa, trapo, pano contaminado com óleo, borra do lavador de veículos), óleo lubrificante, resina furânica, gerados pela empresa <u>BR METALS Fundições Ltda;</u>• Material contaminado proveniente da empresa <u>MDE – Manufatura e Desenvolvimento de equipamentos Ltda;</u>• Resíduos “Embalagens plásticas contaminadas, Borra de resina gerados pela empresa <u>OSWALDO CRUZ QUÍMICA INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA</u>		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA		VALIDADE: 04 anos
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Atender as exigências da LO 116/2005 para Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos Industriais - UMPCR, localizada em Pedro Leopoldo/MG, concedida pela Câmara de Atividades Industriais do COPAM, com validade até 14.03.2011. Além disso, a atividade de processamento (blendagem) de resíduos deverá atender as determinações contidas na DN COPAM 26/1998.	Durante a vigência da Licença

(*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado



ANEXO II

Processo COPAM Nº: 00020/2000/066/2010	Classe/Porte: 3 – Médio
Empreendimento: RECITEC – RECICLAGEM TECNICA DO BRASIL LTDA	
Atividade: Unidade de Mistura e Pré-condicionamento de Resíduos para Co-processamento em Fornos de Clinquer (Licença de Operação para blendagem de resíduos)	
Endereço: Rua Zico Barbosa nº 426	
Localização: Distrito Industrial Teotônio Batista de Freitas	
Município: Pedro Leopoldo/MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 6 (seis) anos

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	-
Soma Grupo I	Não foi proposta restrição	£100
As	1500	-
Co	1500	-
Ni	1500	-
Se	1500	-
Te	1500	-
Soma Grupo II	Não foi proposta restrição	£1500
Cr	5800	-
Pb	6000	≤3000
Sb	5800	-
Sn	5800	-
V	5800	-
Soma Grupo III	Não foi proposta restrição	£5800
Cl	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
PCI (Kcal/Kg)	≥500	≥2800
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