



Estaleiro e Base Naval para a Construção de Submarinos Convencionais e de Propulsão Nuclear

Plano Básico Ambiental

SEÇÃO III - PROGRAMA AMBIENTAL DA CONSTRUÇÃO Projeto 3 – Gerenciamento de Resíduos Sólidos

1	Após considerações da MB	07/06/2010	André A. Bastos	Giselle P. Gouveia
0	Emissão inicial	15/05/2010	Giselle P. Gouveia	André A. Bastos
REV	Descrição	Data	Elaborado	Revisado

Doc. Nº 1.1.2.1.1.2.4.3



ÍNDICE

1	JUSTIFICATIVA	5
2	OBJETIVO	5
2.1	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3	INDICADORES	6
4	PÚBLICO ALVO.....	6
5	METODOLOGIA	6
5.1	TREINAMENTO DE PESSOAL	6
5.2	CARACTERIZAÇÃO	7
5.2.1	Resíduos de Serviço de Saúde.....	7
5.2.2	Resíduos Administrativos	9
5.2.3	Resíduos de Obras Civis.....	11
5.3	TRIAGEM: MANUSEIO E SEGREGAÇÃO	12
5.4	ACONDICIONAMENTO INICIAL	12
5.5	COLETA.....	17
5.5.1	Movimentação Interna.....	18
5.6	ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO.....	18
5.7	TRANSPORTE	20
5.8	O ANEXO 1 – COLETORES E TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS LICENCIADOS PELO INEA	21
5.8.1	Resíduos Classe A e B.....	21
5.8.2	Resíduos Classe C e D.....	21
5.9	DESTINAÇÃO/TRATAMENTO FINAL DE RESÍDUOS	21
5.9.1	Reutilização e Reciclagem dos Resíduos.....	22
5.10	REGISTRO, MONITORAMENTO E CONTROLE	27
5.10.1	Controle Interno	27
5.10.2	Controle Externo	29
5.10.3	Manifesto de Resíduos.....	29
6	INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS	34
7	LEGISLAÇÃO VIGENTE	34
8	ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO.....	35
9	CRONOGRAMA FÍSICO	35
10	ANEXOS.....	36
10.1	ANEXO 1 – COLETORES E TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS LICENCIADOS PELO INEA	36



10.2	ANEXO 2 – POSSÍVEIS DESTINAÇÕES FINAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS	47
10.3	ANEXO 3 - LISTA DE EMPRESAS DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS	50
10.4	ANEXO 4 - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM ORDEM ALFABÉTICA	53
10.5	ANEXO 5 – MODELO DE MANIFESTO DE RESÍDUOS RECOMENDADO PELO INEA	56



INDICE DE FORMULÁRIOS

Formulário 1 – Proposta de controle de resíduos na entrada da central de resíduos	28
Formulário 2 – Planilha de Controle de Saída de Resíduos.....	29
Formulário 3 – Controle de Manifesto de Resíduos	33

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Caracterização de resíduos administrativos.....	9
Tabela 2 – Proposta de acondicionamento inicial dos resíduos.....	14
Tabela 3 - Padrão de cores dos recipientes	16
Tabela 4- Destinação Final recomendada pela resolução CONAMA 307/02	22
Tabela 5 - Soluções de destinação dos resíduos com vista à reciclagem e reuso	24

1 JUSTIFICATIVA

As atividades de construção civil do EBN devem gerar 22.500m³ de resíduos sólidos ao longo de seus 04 anos de instalação, os quais necessitam de efetivo controle desde sua geração até sua destinação final, evitando a formação de passivos ambientais, justificando a necessidade de um Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

2 OBJETIVO

Estabelecer diretrizes para a o gerenciamento de resíduos sólidos gerados nas atividades e serviços para instalação do empreendimento, desde a geração até o destino final.

2.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Este projeto estabelece diretrizes e procedimentos para o gerenciamento dos resíduos gerados nas atividades e serviços relacionados à instalação do EBN, priorizando a redução, reutilização, reciclagem e recuperação de materiais, atendendo às seguintes etapas:

- Treinamento de Pessoal
- Caracterização dos resíduos – classificação e quantificação
- Triagem: manuseio e segregação
- Acondicionamento inicial
- Coleta
- Armazenamento temporário
- Transporte
- Destinação final, priorizando o reuso, a recuperação e a reciclagem
- Registro, monitoramento e controle.

Sua gestão também busca as seguintes metas:

- Manter o canteiro de obras organizado e limpo;
- Possibilitar a triagem de resíduos, impedindo sua mistura com insumos;
- Possibilitar o reaproveitamento de resíduos antes de descartá-los;
- Qualificar e quantificar os resíduos descartados, possibilitando a identificação de possíveis focos de desperdício de materiais.

3 INDICADORES

Os indicadores do andamento deste projeto são:

- Efetivo de pessoal capacitado para gerenciamento de resíduos sólidos;
- Percentual de resíduos administrativos encaminhados para reciclagem;
- Percentual de frentes administrativas com cestos para coleta seletiva;
- Percentual de resíduos de obra triado na origem;
- Percentual de frentes de obra com cestos e contêineres seletivos de resíduos;
- Percentual de resíduos da obra encaminhado para reciclagem, conforme recomendação CONAMA 307/02;
- Manifestos de Resíduos preenchidos;
- Controle de Manifesto de Resíduos elaborados semestralmente.

4 PÚBLICO ALVO

Funcionários da obra e empresas e associações interessadas em prestar serviços de coleta, transporte, reciclagem/reuso e destinação final de resíduos sólidos.

5 METODOLOGIA

5.1 TREINAMENTO DE PESSOAL

O manejo dos resíduos sólidos será realizado por efetivo predeterminado, incluindo equipe junto aos canteiros, a qual será responsável por todo o gerenciamento de resíduos sólidos.

Esse efetivo será compatível com as condições específicas de cada fase da obra.

- A equipe será capacitada e preparada com base em treinamentos específicos para atuar conforme a etapa do gerenciamento;
- O Projeto de Gerenciamento de Resíduos Sólidos será de conhecimento de todos os trabalhadores envolvidos na obra, o qual será abordado permanentemente no **Projeto de Educação Ambiental para os Trabalhadores da Obra** (Seção III. 7) e no **Projeto de Comunicação Social** (Seção II.2).

5.2 CARACTERIZAÇÃO

De acordo com a Resolução CONAMA 307/02, a caracterização dos resíduos consiste na sua classificação e quantificação. A classificação aqui proposta esta organizada de acordo com o tipo de resíduo e sua normatização e destinação final, considerando portanto:

Resíduos de serviço de saúde – Gerenciados conforme a Resolução CONAMA 358/05;

Resíduos administrativos – Conforme preconiza a Resolução CONAMA 275/2001;

Resíduos de obras civis - Gerenciados conforme Resolução CONAMA Nº 307/2002;

5.2.1 RESÍDUOS DE SERVIÇO DE SAÚDE

Serão instalados um posto de saúde em cada canteiro do empreendimento (norte e sul) para atendimento emergencial durante a construção do EBN, gerando resíduos específicos de saúde, os quais deverão ser gerenciados conforme a Resolução CONAMA 358/05.

Tendo em vista que se trata de atendimento ambulatorial, em princípio, estes resíduos se enquadram em três grupos:

Grupo A4 - os quais podem ser encaminhados sem tratamento prévio para local devidamente licenciado (lista apresentada no Anexo 2 – Possíveis Destinações Finais de Resíduos Sólidos) para a disposição final de resíduos dos serviços de saúde:

- Kits de linhas arteriais, endovenosas e dialisadores, quando descartados;
- Filtros de ar e gases aspirados de área contaminada; membrana filtrante de equipamento médico-hospitalar e de pesquisa, entre outros similares;
- Sobras de amostras de laboratório e seus recipientes contendo fezes, urina e secreções, provenientes de pacientes que não contenham e nem sejam suspeitos de conter agentes Classe de Risco 4, e nem apresentem relevância epidemiológica e risco de disseminação, ou microrganismo causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo

mecanismo de transmissão seja desconhecido ou com suspeita de contaminação com príons.

- Recipientes e materiais resultantes do processo de assistência à saúde, que não contenha sangue ou líquidos corpóreos na forma livre;

GRUPO D: Resíduos que não apresentam risco biológico, químico ou radiológico à saúde ou ao meio ambiente, podendo ser equiparados aos resíduos domiciliares. Quando não forem passíveis de processo de reutilização, recuperação ou reciclagem, devem ser encaminhados para aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos, devidamente licenciado pelo órgão ambiental competente (lista apresentada no Anexo 2 – Possíveis Destinações Finais de Resíduos Sólidos):

- Papel de uso sanitário e fralda, absorventes higiênicos, peças descartáveis de vestuário do ambulatório, resto alimentar de paciente, material utilizado em antissepsia e hemostasia de venóclises, equipo de soro e outros similares não classificados como A1;
- Sobras de alimentos e do preparo de alimentos no ambulatório;
- Resíduos de gesso provenientes de assistência à saúde.

GRUPO E – os quais devem ser apresentados para coleta acondicionados em coletores estanques, rígidos e hígidos, resistentes à ruptura, à punctura, ao corte ou à escarificação (lista de coletores apresentados no Anexo 1 – Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA

- Materiais perfurocortantes ou escarificantes, tais como: lâminas de barbear, agulhas, escalpes, ampolas de vidro, brocas, limas endodônticas, pontas diamantadas, lâminas de bisturi, lancetas; tubos capilares; micropipetas; lâminas e lamínulas; espátulas; e todos os utensílios de vidro quebrados no laboratório (pipetas, tubos de coleta sanguínea e placas de Petri) e outros similares.

No caso de resíduos resultantes da atenção à saúde de indivíduos com suspeita ou certeza de contaminação biológica por agentes classe de risco 4, microrganismos com relevância epidemiológica e risco de disseminação ou causador de doença emergente que se torne epidemiologicamente importante ou cujo mecanismo de transmissão seja desconhecido, os resíduos deverão ser tratados como Grupo A1: Resíduos com a possível presença de agentes biológicos que, por suas características de maior virulência ou concentração, podem apresentar risco de infecção (lista de coletores

apresentados no Anexo 1 – Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA

O gerenciamento desses resíduos deve observar as seguintes condições:

Cabe ao empreendedor o seu gerenciamento desde a geração até a disposição final;

Será realizada a segregação dos resíduos na fonte e no momento da geração, de acordo com suas características;

Os resíduos serão armazenados em coletor específico e transportados por transportador licenciado para atividade;

As características originais de acondicionamento dos resíduos ambulatoriais serão mantidas, não se permitindo abertura, rompimento ou transferência do conteúdo de uma embalagem para outra;

Os veículos utilizados para coleta e transporte externo dos resíduos de serviços de saúde atenderão às exigências legais e às normas da ABNT:

- NBR 12808 – Resíduos de serviços de saúde – Classificação;
- NBR 12809 – Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimento;
- NBR 13221 – Transporte de resíduos.

Será garantido o encaminhamento dos resíduos de saúde para sistemas de tratamento e disposição final licenciados pelo órgão ambiental.

5.2.2 RESÍDUOS ADMINISTRATIVOS

Considerando que a reciclagem de resíduos deve ser incentivada, facilitada e expandida, conforme preconiza a Resolução CONAMA/275, os setores administrativos da obra observarão a Tabela 1 para o gerenciamento seletivo e reciclagem de seus resíduos.

Tabela 1 - Caracterização de resíduos administrativos

Modelo de Caracterização de resíduos para a coleta seletiva		
Tipo	Reciclável	Não reciclável
Papel	Jornais e revistas	Etiqueta adesiva
	Folhas de caderno	Papel carbono
	Formulários de computador	Fita crepe
	Caixas em geral	Papéis sanitários
	Aparas de papel	Papéis metalizados
	Fotocópias	Papéis parafinados
	Envelopes	Papéis plastificados

Modelo de Caracterização de resíduos para a coleta seletiva		
Tipo	Reciclável	Não reciclável
	Provas	Papéis sujos/engordurados
	Rascunhos	Guardanapos usados
	Emb. longa vida	Celofane
	Revistas	Papéis toalha usados
	Sacos de papel	Papel vegetal
	Papel de fax	Papel siliconizado
	Papel branco e colorido	Bitucas de cigarro
	Cartazes velhos	Fotografias
Metais	Lata de alumínio	Esponjas de aço
	Ferragem	Lata de aerossóis
	Fios elétricos	Lata de tinta contaminada
	Sucatas de reformas	Pilhas e baterias - Resíduo Perigoso-classe I - coleta seletiva obrigatória - CONAMA N° 257/99
	Latas de produtos de limpeza descontaminadas	Lata de inseticida e pesticida
	Cobre	Grampos e cliques
Vidros	Embalagens	Espelhos
	Garrafas de vários formatos	Vidros planos tipo blindex
	Copos	Óculos
	Frascos de remédios descontaminados	Cerâmica
	Vidros coloridos	Porcelana
		Vidros de automóveis
		Cristal
Plástico	Embalagem de refrigerante	Cabo de panela
	Embalagens de material de limpeza descontaminadas	Tomadas
	Embalagem de margarina	Embalagem de biscoito plástico-metal
	Embalagem de alimentos	Misturas de papel, plásticos e metais
	Brinquedos	Espuma
	Copinho de café	Embalagem a vácuo
	Tubos	Adesivo
	Sacos plásticos em geral	Embalagem engordurada

5.2.3 RESÍDUOS DE OBRAS CIVIS

A estimativa de geração total de resíduo de obra civil ao longo dos dois anos de instalação deste empreendimento é de cerca 22.500m³, em torno de 50m³ ao mês.

O gerenciamento destes resíduos observará a Resolução CONAMA Nº 307/02, tendo como objetivo primário a não geração de resíduos e, secundariamente, a redução na fonte, a reutilização, a reciclagem e a destinação final adequada, considerando a seguinte classificação:

Classe A - são os resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como:

a) de construção, demolição, reformas e reparos de pavimentação e de outras obras de infraestrutura, inclusive solos provenientes de terraplanagem.

O solo fértil proveniente da terraplanagem deverá ser utilizado na recuperação de áreas degradadas;

As rochas provenientes da construção do túnel serão utilizadas no enrocamento do estaleiro.

b) de construção, demolição, reformas e reparos de edificações: componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento etc.), argamassa e concreto;

Tendo em vista que, de acordo com o cronograma da obra, o aterro hidráulico ficará pronto antes da disponibilização dos resíduos de obras civis, os mesmos não poderão ser utilizados dentro do próprio empreendimento. No entanto, serão acondicionados e armazenados de maneira que se viabilize seu reuso e reciclagem, conforme as orientações na Tabela 2.

c) de processo de fabricação e/ou demolição de peças pré-moldadas em concreto (blocos, tubos, meios-fios etc.) produzidas nos canteiros de obras;

Tendo em vista que, de acordo com o cronograma da obra, o aterro hidráulico ficará pronto antes da disponibilização dos resíduos de obras civis, os mesmos não poderão ser utilizados dentro do próprio empreendimento. No entanto, serão acondicionados e armazenados de maneira que se viabilize seu reuso e reciclagem, conforme as orientações na Tabela 2.

Classe B - são os resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: plásticos, papel/papelão, metais, vidros, madeiras e outros;

Classe C - são os resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação, tais como os produtos oriundos do gesso;

Classe D - são resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde deverão observar a ABNT 10004.

5.3 TRIAGEM: MANUSEIO E SEGREGAÇÃO

A triagem será realizada, preferencialmente, na origem, conforme sua classe - para tanto, haverá pessoal capacitado na frente das obras.

A segregação, ou seja, a separação física dos resíduos ocorrerá no momento da geração, de modo a evitar a contaminação cruzada;

Além da separação entre classes, os resíduos perigosos serão segregados de acordo com suas características e incompatibilidades químicas, de forma a evitar a ocorrência de efeitos indesejáveis como fogo e liberação de gases tóxicos, entre outros.

O manuseio de resíduos, ou seja, a identificação dos resíduos e/ou retirada do material inservível do sistema, segregando quanto à origem, composição ou transporte para armazenamento temporário, será realizado de forma segura, com Equipamento de Proteção Individual apropriado.

5.4 ACONDICIONAMENTO INICIAL

O acondicionamento acontecerá o mais próximo possível dos locais de geração dos resíduos, dispendo-os de forma compatível com seu volume e preservando a boa organização dos espaços nos diversos setores da obra e setor administrativos.

Serão instalados os seguintes pontos de acondicionamento inicial:

Todas as frentes de obra/administrativos disporão de cestos seletivos e contêineres de resíduos;

Conforme as condições técnicas oferecidas pela localização da frente de serviço, em que seja inviável a remoção do resíduo gerado para a Central de Armazenamento Temporário de Resíduos, poderão ser criados pontos de acúmulos de resíduos, devidamente identificados, junto às frentes de serviço para posterior transporte e destinação final;

- o A disposição destes resíduos será configurada de modo que não gere acúmulo de água.

Em condições especiais, madeiras e ferros em volumes acentuados serão acondicionados em recipientes e coletores com dimensões apropriadas nas frentes de serviço até sua remoção, o mais breve o possível, diretamente para o destino/tratamento final, locais esses devidamente licenciados por órgão ambiental competente;

- O armazenamento da sucata metálica será feito em caçambas metálicas, com capacidade para segregar e transportar este resíduo.
- A caçamba terá tampa ou outro dispositivo que impeça o acúmulo de água.
- A disposição destes resíduos será configurada de modo que não gere acúmulo de água.

Os resíduos orgânicos provenientes do refeitório serão mantidos distantes do alojamento, áreas de trabalho e do chão até seu recolhimento;

A Tabela 2 apresenta as propostas de acondicionamento inicial dos resíduos, observando que se trata apenas de acondicionamento temporário; esses resíduos serão encaminhados o mais breve para o setor de armazenamento temporário de resíduos.

Os resíduos perigosos serão coletados e levados diretamente para a unidade de armazenamento temporário a fim de aguardar a destinação final em lugar seguro;

O acondicionamento inicial será organizado de modo que não ocorra o acúmulo/empocamento de água.

Haverá pessoal capacitado para o devido acondicionamento na frente das obras.



Tabela 2 – Proposta de acondicionamento inicial dos resíduos

Tipos de Resíduos	Acondicionamento Inicial
Blocos de concreto, blocos cerâmicos, argamassas, outros componentes cerâmicos, concreto, tijolos e assemelhados.	Em pilhas formadas próximas aos locais de geração, nos respectivos pavimentos.
Madeira	Em bombonas sinalizadas e revestidas internamente por saco de rafia (pequenas peças) ou em pilhas formadas nas proximidades da própria bombona e dos dispositivos para transporte vertical (grandes peças).
Plásticos (sacaria de embalagens, aparas de tubulações etc.)	Em bombonas sinalizadas e revestidas internamente por saco de rafia.
Papelão (sacos e caixas de embalagens dos insumos utilizados durante a obra) e papéis (escritório)	Em bombonas sinalizadas e revestidas internamente por saco de rafia, para pequenos volumes. Como alternativa para grandes volumes: bags ou fardos.
Metal (ferro, aço, fiação revestida, arame etc.)	Em bombonas sinalizadas e revestidas internamente por saco de rafia ou em fardos.
Serragem	Em sacos de rafia próximos aos locais de geração.
Gesso de revestimento, placas acartonadas e artefatos	Em pilhas formadas próximas aos locais de geração dos resíduos, nos respectivos pavimentos.
Solos	Eventualmente em pilhas e, preferencialmente, para imediata remoção (carregamento dos caminhões ou caçambas estacionárias logo após a remoção dos resíduos de seu local de origem).



Tipos de Resíduos	Acondicionamento Inicial
Telas de fachada e de proteção	Recolher após o uso e dispor em local adequado.
EPS (Poliestireno expandido) – exemplo: isopor	Quando em pequenos pedaços, colocar em sacos de ráfia. Em placas, formar fardos.
Resíduos perigosos presentes em embalagens plásticas e de metal, instrumentos de aplicação como broxas, pincéis, trinchas e outros materiais auxiliares como panos, trapos, estopas etc.	Manuseio com os cuidados observados pelo fabricante do insumo na ficha de segurança da embalagem ou do elemento contaminante do instrumento de trabalho. Imediato transporte pelo usuário para o local de acondicionamento final.
Restos de uniforme, botas, panos e trapos sem contaminação por produtos químicos.	Disposição nos bags para outros resíduos.
Restos de alimentos, e suas embalagens, copos plásticos usados e papéis sujos (refeitório, sanitários e áreas de vivência).	Recipientes de coleta seletiva
Resíduos de ambulatório.	Acondicionar em dispositivos, conforme normas específicas.

Os coletores serão sinalizados conforme a Resolução CONAMA 275/01 (Tabela 3). Além das cores, serão identificados com uma inscrição indicando o tipo de resíduo ali contido para facilitar a segregação, em especial quando se tratar de resíduos perigosos.





No caso de uso de caçambas para contenção dos resíduos, as mesmas serão sinalizadas por placas, indicando inclusive a natureza do resíduo previsto.

As áreas administrativas serão dotadas de recipientes de coleta seletiva; Quando da utilização de recipientes exclusivos destinados ao acondicionamento exclusivo de determinado tipo de resíduo, não poderá ocorrer mistura.



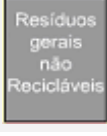
- Os mesmos deverão ser identificados corretamente, segundo o material que neles será depositado;

Todos os funcionários da obra deverão ter conhecimento sobre o significado da sinalização e suas características.

Tabela 3 - Padrão de cores dos recipientes

Padrão de cores para os recipientes CONAMA 275	
 AZUL	Papel / papelão
 VERMELHO	Plástico
 VERDE	Vidro
 AMARELO	Metal
 PRETO	Madeira
 LARANJA	Resíduos perigosos

Padrão de cores para os recipientes CONAMA 275

 <p>Resíduos Hospitalares</p>	BRANCO	Resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde
 <p>Orgânico</p>	MARROM	Resíduos orgânicos
 <p>Resíduos gerais não Recicláveis</p>	CINZA	Resíduo geral não reciclável ou misturado, ou contaminado não passível de separação

5.5 COLETA

Nas áreas onde os resíduos são gerados, uma vez previstos seus volume e tipo, serão definidos pontos de coleta e recipientes para seu acondicionamento de forma a garantir adequada segregação.

A coleta de resíduos será realizada de forma a atender as diferentes formas de acondicionamento, ajustadas para o volume e o tipo de resíduo gerado por área.

Serão determinados e divulgados os intervalos das coletas, bem como o horário aproximado em que serão realizadas, a fim de que os resíduos estejam acondicionados e prontos para serem coletados.

De acordo com o tipo de resíduo e forma de acondicionamento, diferentes tipos de coleta ocorrerão, a saber:

Coleta Comum: Os recipientes de coleta comum são aqueles destinados ao acondicionamento de resíduos Classe A e B, quando não houver a prévia separação, o que será evitado.

Coleta Seletiva: A coleta seletiva de resíduos se divide nos seguintes tipos:

- Coleta seletiva - implantada para promover a reciclagem de resíduos e reduzir o volume de lixo destinado ao aterro sanitário. Os resíduos serão segregados segundo suas características utilizando-se recipientes identificados com as cores correspondentes ao tipo de resíduo sólido que neles será disposto, de acordo com padrão de cores estabelecidos na Resolução CONAMA 275.
- Coleta diferenciada - a coleta diferenciada é aquela em que deverão ser empregados meios diferentes da coleta seletiva e da

coleta comum, devido às características físicas do resíduo como volume e peso. Compreende, por exemplo, os serviços de coleta de pneus, entulhos de obra, objetos grandes e outros.

- Coleta especial - a coleta especial se aplica aos resíduos perigosos ou que não possuem tecnologia para a reciclagem. A coleta destes resíduos não será efetuada em conjunto com os demais.

5.5.1 MOVIMENTAÇÃO INTERNA

A movimentação de resíduos no âmbito interno será realizada de maneira cuidadosa, verificando-se, antes da movimentação, as condições da embalagem (pontos de corrosão ou furos em embalagens/ recipientes configurando risco de vazamento ou rompimento) e arrumação da carga (risco de queda e tombamento).

O transporte de resíduos na área dos canteiros será realizado com a utilização de caminhões caçambas, caminhões basculantes veículos utilitários, etc., de acordo com o volume, tipo e peso dos resíduos.

5.6 ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO

Para o correto armazenamento de resíduos serão observadas todas as recomendações das seguintes normas da ABNT, incluindo o uso de equipamentos de proteção e combate a emergências:

NBR 10004 – Classificação de Resíduos Sólidos;

NBR 11174 - Armazenamento de Resíduos Classe IIA - não inertes e Classe IIB - inertes;

NBR-17.505-1 - Armazenamento de Líquidos Inflamáveis e Combustíveis.

NBR 12235 - Armazenamento de resíduos perigosos.

Todo o resíduo sólido, depois de classificado, identificado e acondicionado será disposto na central de resíduos da obra para aguardar a remoção para o destino/ tratamento final.

Os resíduos deste empreendimento durante sua instalação serão temporariamente alocados em uma central de resíduos com três compartimentos separados para os diferentes tipos resíduos: inertes, perigos e de saúde, conforme as seguintes especificações, atendendo os seguintes requisitos:

Local afastado de curso d'água;

Sinalizado;

Fácil acesso, porém restrito;

- A central de resíduos será construída de forma que a remoção, o armazenamento e o transporte de resíduos, sejam acessados por veículos de transporte, inclusive caminhão;

Afastado do trânsito de veículos, porém com vias de acesso adequadas;

Base impermeabilizada;

Sistema para contenção de líquidos;

- O caimento do piso no interior será de 5% em direção a parede frontal, onde haverá uma calçada, com largura de 1,0m com perfil “U”, com finalidade de conduzir eventual formação de chorume da baía.

Separação dos resíduos sólidos:

- Será construído um compartimento adjacente a uma extremidade da central de resíduo com a finalidade de armazenar as ferramentas de trabalho, como pá, inchada, carrinho de mão, vassoura, etc.;
- Em todos os compartimentos haverá um interruptor e um ponto de iluminação, para lâmpada incandescente ou outra que produza o mesmo efeito, com o devido aterramento;
- Todos os compartimentos serão identificados e sinalizados de acordo com a Resolução CONAMA 275;
- Resíduos incompatíveis serão mantidos em locais separados, com separação sinalizada conforme as cores recomendadas pela CONAMA 275/01
- As áreas para armazenamento temporário de resíduo classe I (perigosos), classe IIA (não inerte) e classe IIB (inerte), serão dimensionadas de acordo com a demanda prevista para cada classe específica;
- Além de possuir separações para as diferentes classes (perigoso, não inerte e inerte), serão identificadas por placas conforme o resíduo;
- Os resíduos especialmente perigosos serão armazenados temporariamente, de forma segura e obedecendo a natureza e a compatibilidade química das substâncias que contêm ou daquelas que lhes deram origem, a fim de evitar ou reduzir os riscos de reações químicas indesejáveis entre resíduos incompatíveis.
- O armazenamento de resíduos sólidos perigosos obedecerá à norma ABNT - NBR 12235.

- Será dotada de sistema para contenção de sólidos (bacias, paredes, outros);

Coberto, porém arejado;

Dotado de aterramento elétrico;

O local de armazenamento será operado e mantido de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão, derramamento ou vazamento dos resíduos perigosos que possam constituir ameaça à saúde humana e ao meio ambiente, sendo dotado inclusive de equipamento de combate a incêndio;

Dotado de kit mitigação (Conjunto de tambor de 50 ou 100 l com material absorvente; areia, serragem, palha de arroz ou vermiculita, pá específica e saco para coleta dos resíduos);

Os pneus fora de uso serão mantidos secos e em local coberto, protegidos de chuva até sua disposição final;

Os resíduos orgânicos provenientes do refeitório serão mantidos distantes das áreas de trabalho e do chão até seu recolhimento;

Os resíduos serão organizados de maneira a não configurar entulhamento.

A unidade será constantemente limpa, desratizada e desinfetada, livre de ações de animais;

Não será permitido o acúmulo de água junto aos resíduos.

5.7 TRANSPORTE

No caso de transporte externo de resíduos, será exigida do transportador a observância da Legislação Ambiental e das Normas Técnicas pertinentes ao tipo de resíduo, assegurando assim o transporte adequado dos resíduos para o destino correto.

Todo o processo de envio e transporte de resíduos ocorrerá a partir da emissão de Manifesto de Resíduos conforme legislação estadual ambiental, apresentado ao final deste capítulo;

Todo e qualquer resíduo só sairá do canteiro de obras se o processo de venda, doação ou disposição final estiver documentado por Termo de Responsabilidade Ambiental, aprovado pela coordenação local da gestão ambiental ou pessoa designada, devendo-se criar um modelo para este procedimento.

5.8 O ANEXO 1 – COLETORES E TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS LICENCIADOS PELO INEA

, ao final deste capítulo, apresenta uma lista de coletores e transportadores de resíduos sólidos licenciados pelo INEA, obtida no órgão ambiental em janeiro de 2010.

- o Em caso de contratação de alguma destas empresas, será verificada a validade da licença ambiental junto ao INEA.

5.8.1 RESÍDUOS CLASSE A E B

Os resíduos serão recolhidos das frentes de serviços pelas equipes de apoio e dispostos na central de resíduos da obra para transporte final.

- Outra forma de transporte final será através de caçambas metálicas, dispostas nas frentes de serviço que gerarão resíduos em maiores quantidades, quando após seu preenchimento serão removidas direto para o descarte final.

5.8.2 RESÍDUOS CLASSE C E D

A unidade de armazenamento temporário gerenciará todos os resíduos perigosos gerados nos serviços, de forma que todos os resíduos perigosos só poderão ser retirados apenas neste setor.

- Sua saída será acompanhada da ficha de informação de resíduo perigoso, ficha de emergência, Manifesto de Resíduos, Nota fiscal para Simples Remessa e Envelope de Emergência até o destino final.

Quando solicitado pela Secretaria de Meio Ambiente, o transporte das pilhas coletadas pela Secretária será oportunizado pelo transporte do empreendimento quando no transporte dos resíduos industriais da obra, desde que a Secretaria prepare o devido Manifesto de Resíduo e que haja disponibilidade.

5.9 DESTINAÇÃO/TRATAMENTO FINAL DE RESÍDUOS

A destinação final dos resíduos procurará entender a Resolução CONAMA 307/02, que classifica os resíduos da obra civil conforme sua destinação final.

A Tabela 4 apresenta as destinações/tratamentos recomendados pela citada resolução;

Para o caso de resíduos perigosos, será adotada complementarmente a norma da ABNT NBR 10004, buscando-se reciclagem, reutilização e recuperação de materiais.

O Anexo 2, ao final deste capítulo, apresenta uma lista de possíveis destinações finais resíduos sólidos licenciadas pelo INEA, obtida no órgão ambiental em janeiro de 2010.

Em eventual contratação de alguma destas empresas, será verificada a validade da licença ambiental junto ao INEA.

Tabela 4- Destinação Final recomendada pela resolução CONAMA 307/02

Classe	Material	Tratamento
Classe A	Terra de Remoção	Reutilizar
	Tijolos, produtos cerâmicos e de cimento	
	Argamassa	
Classe B	Madeira	Reciclagem
	Metais	
	Papel/ Papelão	
	Plástico	
Classe C	Vidros	Aterro industrial, pois não existe tecnologia para reciclagem deste material
	Gesso e derivados	
Classe D	Óleos, tintas, vernizes e produtos químicos	Seguir diretrizes da ABNT NBR 10004:2005
Resíduos de Serviços de Saúde (CONAMA 358/05)	Materiais contaminados com sangue e outros fluidos, perfuro-cortantes	Esterilização Incineração

5.9.1 REUTILIZAÇÃO E RECICLAGEM DOS RESÍDUOS

Haverá atenção especial sobre a possibilidade da reutilização de materiais ou mesmo sobre a viabilidade econômica da reciclagem dos resíduos no canteiro, evitando sua remoção.

Para tanto, será observado o correto manejo dos resíduos no interior do canteiro, permitindo a identificação de materiais reutilizáveis e que geram economia tanto por dispensarem a compra de novos materiais como por evitar sua identificação como resíduo e gerar custo de remoção.



A Tabela 5 apresenta algumas das soluções de reutilização/reciclagem de resíduos e cuidados exigidos para tal fim.

O Anexo 3 - , ao final deste capítulo, apresenta uma lista de possíveis empresas de beneficiamento de resíduos sólidos licenciadas pelo INEA, obtida no órgão ambiental em janeiro de 2010.

- o Em eventual contratação de alguma destas empresas, será verificada a validade da licença ambiental junto ao INEA.

O Anexo 4, ao final deste capítulo, apresenta um resumo do gerenciamento dos resíduos sólidos da etapa de instalação deste empreendimento, organizado por resíduo, em ordem alfabética.



Tabela 5 - Soluções de destinação dos resíduos com vista à reciclagem e reuso

Tipo de Resíduo	Cuidados Requeridos	Destinação
Blocos de concreto, blocos cerâmicos, argamassas, outros componentes cerâmicos, concreto, tijolos e assemelhados	Privilegiar soluções de destinação que envolvam a reciclagem dos resíduos, de modo a permitir seu aproveitamento como agregado	Áreas de Transbordo e Triagem, Áreas para Reciclagem ou Aterros de resíduos da construção civil licenciadas pelos órgãos competentes; Os resíduos classificados como classe A (blocos, telhas, argamassa e concreto em geral) podem ser reciclados para uso em pavimentos e concretos sem função estrutural
Blocos de concreto e cerâmicos parcialmente danificado	Segregação imediatamente após a sua geração, para evitar descarte	Formar pilhas que podem ser deslocadas para utilização em outras frentes de trabalho
EPS (poliestireno expandido , por exemplo: isopor)	Confinar, evitando dispersão	Possível destinação para empresas cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam, reciclam ou aproveitam para enchimentos
Gesso em placas acartonadas	Proteger de intempéries	É possível a reciclagem pelo fabricante ou empresas de reciclagem
Gesso de revestimento e artefatos	Proteger de intempéries	É possível o aproveitamento pela indústria gesseira e empresas de reciclagem
Lodo da Unidade de Tratamento de Esgoto		



Tipo de Resíduo	Cuidados Requeridos	Destinação
Madeira	Para uso em caldeira, garantir separação da serragem dos demais resíduos de madeira	Atividades econômicas que possibilitem a reciclagem destes resíduos, a reutilização de peças ou o uso como combustível em fornos ou caldeiras
Materiais, instrumentos e embalagens contaminados por resíduos perigosos (exemplos: embalagens plásticas e de metal, instrumentos de aplicação como broxas, pincéis, trinchas e outros materiais auxiliares como panos, trapos, estopas etc.)	Maximizar a utilização dos materiais para a redução dos resíduos a descartar	Encaminhar para aterros licenciados para recepção de resíduos perigosos.
Metal (ferro, aço, fiação revestida, arames etc.)	Não há	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos
Painéis de madeira provenientes da desforma de lajes, pontaletes, sarrafos etc.	Retirada das peças, mantendo as separadas dos resíduos inaproveitáveis	Manter as peças empilhadas, organizadas e disponíveis o mais próximo possível dos locais de reaproveitamento. Se o aproveitamento das peças não for próximo do local de geração, essas devem formar estoque sinalizado
Plásticos (embalagens, aparas de tubulações etc.)	Máximo aproveitamento dos materiais contidos e a limpeza da embalagem	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos



Tipo de Resíduo	Cuidados Requeridos	Destinação
Papelião (sacos e caixas de embalagens) e papéis (escritório)	Proteger de intempéries	Empresas, cooperativas ou associações de coleta seletiva que comercializam ou reciclam estes resíduos
Serragem	Ensacar e proteger de intempéries.	Reutilização dos resíduos em superfícies impregnadas com óleo para absorção e secagem, produção de briquetes (geração de energia) ou outros usos
Solo	Proteger contra o carreamento	Desde que não estejam contaminados para o PRAD
Telas de fachada e de proteção	Não há	Possível reaproveitamento para a confecção de bags e sacos ou até mesmo por recicladores de plásticos



5.10 REGISTRO, MONITORAMENTO E CONTROLE

Além de manter conformidade com as rotinas previstas no procedimento operacional **PI-PR-039** – Gerenciamento de Resíduos Sólidos da construtora, apresentado no capítulo de gestão ambiental da obra, Seção III.1, algumas medidas de controle interna e externa serão observadas a seguir.

5.10.1 CONTROLE INTERNO

A proposta de controle interno tem o objetivo de avaliar o desempenho da obra, por meio de check-lists e relatórios periódicos em relação à limpeza, triagem e destinação compromissada dos resíduos.

Isso deverá servir como referência para a direção da obra atuar na correção dos desvios observados, tanto nos aspectos da gestão interna dos resíduos (canteiro de obras) como da gestão externa (remoção e destinação).

Para tanto, a geração e movimentação de resíduos sólidos dentro do canteiro de obras será registrada e administrada por meio de banco de dados capaz de gerar um relatório de movimentação interna de resíduos, contendo as seguintes informações: Resíduo (origem e/ou marca), classificação (ABNT), datas, quantidade, dentre outros.

Desta forma, será adotado o uso do Formulário 1 na entrada da Unidade de Armazenamento Temporário de Resíduo, a qual será preenchida pelo responsável da central de resíduos a cada entrada de resíduo.

Os resíduos coletados pela transportadora diretamente na frente dos canteiros de obras também serão incluídos neste procedimento, mantendo na coluna de nº de controle a observação de que se trata de resíduo coletado na frente de obra.

Os resíduos da área de Manutenção Mecânica, tais como óleos e graxas residuais; restos de tintas e respectivas latas; solventes e suas embalagens; toalhas contaminadas por óleos e graxas serão registrados em planilha própria, para fins de inventário e controle da quantidade gerada, antes do envio para a central de resíduos.



Formulário 1 – Proposta de controle de resíduos na entrada da central de resíduos

Planilha de Controle de Entrada de Resíduos na Unidade de Armazenamento Temporário

Nº de Controle	Data de entrada	Resíduo	Classe (NBR 1004)	Acondicionamento de Origem	Quantidade	Unidade (kg/m³/L etc.)	Origem operacional do Resíduo	Assinatura do responsável pela entrega

5.10.2 CONTROLE EXTERNO

Para saída de resíduo deverá ser elaborada uma Lista de Verificação de Saída de Resíduos, a qual deverá ser assinada pela coordenação de gestão ambiental, ou pessoa designada, conforme Formulário 2.

Formulário 2 – Planilha de Controle de Saída de Resíduos

Planilha de Controle de Saída de Resíduos							
Nº de Controle	Data	Residuo	Classe (NBR 1004)	Transportador	Receptor	Massa/Volume (kg/m ³)	Tratamento / destinação final

5.10.3 MANIFESTO DE RESÍDUOS

O Sistema de Manifesto de Resíduos, criado, no âmbito do estado do Rio de Janeiro, por meio da DZ DZ-1310/RJ, é um instrumento de controle que, mediante o uso de formulário próprio, permite conhecer e controlar a forma de destinação dada pelo gerador, transportador e receptor de resíduos.

Seu objetivo é subsidiar o controle dos resíduos gerados no Estado do Rio de Janeiro, desde sua origem até a destinação final, evitando seu encaminhamento para locais não licenciados, como parte integrante do Sistema de Licenciamento de Atividades Poluidoras.

O Sistema tem como ferramenta o Manifesto de Resíduos, que se trata de formulário que permite conhecer e controlar a forma de destinação dada pelo gerador,

transportador e receptor de resíduos. O Manifesto de Resíduos é composto de 4 (quatro) vias a saber:

- 1ª via – gerador
- 2ª via – transportador
- 3ª via – receptor
- 4ª via – FEEMA

Cada Manifesto (conjunto de 4 vias) deverá ser preenchido de forma legível e possuirá um número de controle fornecido pelo INEA.

O INEA controlará o número de Manifestos fornecidos a cada gerador de forma a evitar o desvio de resíduos.

Para cada resíduo deverá ser usado um Manifesto independente, mesmo que vários resíduos sejam recolhidos por um mesmo transportador.

Para cada descarte deverá ser usado um Manifesto independente, mesmo que se trate de um mesmo resíduo.

Para o transporte de resíduos provenientes de atividades industriais, o manifesto só será emitido pelas fontes geradoras.

5.10.3.1 Formulário de Manifesto

Os formulários do Manifesto poderão ser adquiridos no INEA ou confeccionados pelo interessado, devendo para isto seguir o modelo de uso aprovado por esta Diretriz (Anexo 5). A numeração dos formulários deverá ser solicitada ao INEA.

Para o preenchimento das informações do Manifesto diretamente no site do INEA, através da rede Internet (módulo WEB), o interessado deverá obter no órgão ambiental o seu nome de usuário e senha (login). Para isto, basta enviar uma correspondência eletrônica (e-mail) com o campo Assunto preenchido por “MANIFESTO - SENHA DE ACESSO” para manifesto@inea.rj.gov.br, com os seguintes dados da empresa:

- CNPJ
- Inscrição Estadual
- Razão Social
- Nome Fantasia
- Endereço completo com CEP
- Telefone
- Fax
- Nº da Licença



Representante Legal
Responsável Técnico

Incluir a relação dos receptores, com os mesmos dados relacionados acima.

5.10.3.2 Responsabilidades

Caberá ao Gerador:

Verificar se o transportador e receptor estão capacitados para execução do serviço;
Preencher, para cada resíduo gerado e para cada descarte, todos os campos excetuando os campos referentes a data e assinatura do transportador e receptor;
Datar e assinar o campo 11 em todas as 4 vias;
Arquivar a primeira via, após ter sido datada e assinada pelo transportador.
Entregar as demais vias ao transportador;
Obedecer rigorosamente a numeração seqüencial, enviando ao INEA os que forem inutilizados;
Entregar ao transportador o Plano de Emergência, quando tratar de transporte de resíduos perigosos;
Arquivar a quarta via do Manifesto, recebida do receptor, encaminhando-a ao INEA quando solicitado.

Caberá ao Transportador:

Confirmar as informações constantes em todos os campos do Manifesto;
Datar e assinar o campo 12 em todas as 4 vias, na presença do gerador;
Arquivar a 2ª via, após ter sido assinada pelo receptor;
Entregar as demais vias ao receptor.

Caberá ao Receptor:

Confirmar as informações constantes em todos os campos e informar à INEA as divergências encontradas, se for o caso.
Datar e assinar o campo 13 nas últimas 3 vias, na presença do transportador.
Arquivar a 3ª via.
Enviar a 4ª via ao gerador, nas 48 horas subsequentes ao recebimento de cada resíduo.

5.10.3.3 Arquivamento

As vias do Manifesto de Resíduos deverão ser arquivadas pelos períodos a seguir discriminados:

a 1ª via pelo gerador, durante 5 anos, contados a partir da data de transporte do resíduo (campo 12).

a 2ª via pelo transportador, durante 3 anos, contados a partir da data de recebimento do resíduo pelo receptor (campo 13).

a 3ª via pelo receptor, durante 5 anos, contados a partir da data do recebimento do resíduo (campo 13).

a 4ª via pelo gerador, até que seja solicitada pela FEEMA ou durante 5 anos, contados a partir da data de recebimento do resíduo pelo receptor (campo 13).

5.10.3.4 Controle de Manifesto de Resíduo

A fim de garantir o total controle dos resíduos sólidos, desde a sua geração até sua disposição final, todos os manifestos emitidos serão incluídos em um bando de dados, conforme exemplo na Formulário 3.



Formulário 3 – Controle de Manifesto de Resíduos

Nº Controle Ambiental	Nº Manifesto	Origem do Resíduo	Classe	Data de Saída	Transportador	Receptor	Quantidade	Unidade	Tratamento/destinação Final
01/ano	Emitido pelo INEA								



6 INTERELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS

Projeto de Gestão Ambiental da Obra; Projeto de Educação Ambiental para os Trabalhadores da Obra; Critérios e Procedimentos da Obra.

7 LEGISLAÇÃO VIGENTE

Este Projeto se relaciona diretamente com:

CONAMA nº 275/ 2001 - Estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.

CONAMA 307/2002 - Dispõe sobre gestão dos resíduos da construção civil, e estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

CONAMA 313/2002 - Dispõe sobre o Inventário Nacional de Resíduos Sólidos Industriais.

CONAMA 358/2005 - Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

CONAMA 362/2005 - Dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

CONAMA 4001/2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

Portaria Interministerial MME/MMA 1/1999 - Dispõe sobre as diretrizes para o recolhimento, coleta e destinação de óleo lubrificante usado ou contaminado.

NBR 10004 - Classificação dos resíduos sólidos.

NBR 11174 - Armazenamento de resíduos classes II - não inertes e III – inertes.

NBR ISO 12235 - Armazenamento de Resíduos Sólidos Perigosos

NBR 12808 - Resíduos de serviços de saúde – Classificação.

NBR 12809 - Manuseio de resíduos de serviços de saúde – Procedimento.

NBR 12235 - Armazenamento de resíduos perigosos.

NBR 13221 - Transporte de resíduos.



NBR 15112 - Resíduos da construção civil e resíduos volumosos - Áreas de transbordo e triagem - Diretrizes para projeto, implantação e operação.

NBR 15116 - Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.

DZ-1310.RJ - Sistema Manifesto de Resíduos;

8 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

Para além dos procedimentos obrigatórios em relação ao Manifesto de Resíduo, anualmente serão enviados aos órgãos ambientais Federal, Estadual e Municipal o espelho do gerenciamento de resíduos, por meio da consolidação semestral do Formulário de Controle de Manifesto de Resíduos.

Os relatórios parciais de acompanhamento, contendo todos os documentos e registros comprobatórios serão submetidos anualmente ao INEA, por meio da gestão integrada do empreendimento.

Para tanto, caberá à construtora encaminhar para a gestão integrada do EBN:

Bimensalmente: Cópias dos Manifestos de Resíduos gerados;

Semestralmente: relatórios de resultados, considerando as propostas, os indicadores, resultados obtidos e o espelho de gerenciamento de resíduos sólidos.

9 CRONOGRAMA FÍSICO

Este projeto será iniciado desde as primeiras atividades da fase de instalação do empreendimento até o fim das obras.



10 ANEXOS

10.1 ANEXO 1 – COLETORES E TRANSPORTADORES DE RESÍDUOS SÓLIDOS LICENCIADOS PELO INEA

Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)						
Coletores e Transportadores de Resíduo Industrial - Município do Rio de Janeiro						
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Aquarius	LO	FE010090	12/13/2010	Coleta e transporte de resíduos classes IIA e IIB oriundos de embarcações	2253-9337	Saúde
Cavo Serviços e Meio Ambiente	LO	FE006592	7/9/2009	Transporte de resíduos industriais classes I, II e III	3714-9599 3719-3962	Flamengo
Clean Ambiental Serviços de Coleta e Transporte Ltda	LO	FE007885	8/16/2010	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, resíduos de estabelecimentos de saúde (Classes A, B, D, e E) e resíduos industriais Classe IIB	3104-2992	Bonsucesso
Depósito de Papel Santa Cecília	LO	FE009117	8/29/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, de estabelecimentos de saúde e resíduos não perigosos classes IIA e IIB industriais, comerciais, de portos, aeroportos e terminais rodoviários, ferroviários e marítimos	2662-6000	Rocha Miranda
		FE10938	5/10/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos comerciais, industriais e de saúde, urbanos e de portos, aeroportos, terminais ferroviários e rodoviários, classificados pela NBR 10004 como classe I, IIA e IIB		

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Ecocare 1000 tratamento de Resíduos e Reciclagem	LO	FE011269	7/6/2011	Realizar as atividades de coleta, transporte e tratamento de reveladores, fixadores e chapas fotossensíveis		Rio de Janeiro
Jair Siston Transporte Ltda	LO	FE005909	7/12/2009	Transporte rodoviário de resíduos classe I, II e III		Colégio
Logan C Construções e Consultoria Ltda	LO	FE012824	5/25/2012	Realizar as atividades de coleta, transporte rodoviário e armazenamento temporário de resíduos industriais classe I, IIA e IIB, resíduos de sistemas separadores de água e óleo, de tratamento de esgoto e caixas de gordura, resíduos, resíduos de serviços de saúde grupos A, B, D e E, tratamento de efluente oleoso, processamento de lâmpadas bem como garageamento, lavagem, lubrificação e abastecimento de sua frota	3890-8166 2587-1803	Caju
Multiambiental Coletas e Transportes Ltda	LO	FE007716	5/3/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos de estabelecimento de saúde	2290-2739	Bonsucesso
		AV000260		Averbação para adicionar coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos de estabelecimentos de saúde grupos A, B, C, D, E, e não perigosos classes IA e IIB; garageamento e lavagem de veículos da própria frota.		
Operação Resgate - transporte Ltda		FE015239	12/23/2013	Coleta e transporte de resíduos perigosos e não perigosos e resíduos de serviços de saúde, armazenamento temporário de resíduo industrial em caçambas; garageamento e abastecimento da própria frota	3604-2000	Bonsucesso
Nova Rio Serviços Gerais Ltda	LO	FE0014933	10/10/2013	Realizar as atividades de coleta e transporte de resíduos orgânicos e inertes (Classe IIB)	3461-8555	São Francisco Xavier

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Recitotal Comércio Transportes e Serviços Ltda		FE012835	5/28/2012	Coleta e transporte rodoviário de resíduos industriais Classes IIA e IIB, armazenamento temporário de sucatas e garagem de veículos da própria frota	3384-0282	Campo Grande
Resíduo All de Copacabana Serviços de Bio Segurança Ltda	LO	FE010674	3/31/2011	Coleta, transporte e armazenamento temporário de resíduos perigosos e não perigosos, classes I e II e resíduos de serviços de saúde classes A e B, de forma fracionada e acondicionada	2260-5345	Ramos
Transporte Grande Oriente Ltda	LO	FE006163	1/4/2010	A realizar o transporte de resíduos oleosos (classe I) e serviços de reparo mecânico, lavagem, troca.		Cavalcanti
Action Shop. Serviços Ambientais		FE015190	12/30/2013	Coleta e transporte rodoviário de resíduos industriais classes I e II e resíduos de sistemas de tratamento de esgoto sanitário, caixa de gordura e sanitários químicos e de locação de sanitários químicos		Capivari
A. M. de Azevedo Transportes	LO	FE006824	10/6/2009	Coleta e transporte de resíduos hospitalares e industriais perigosos e não perigosos	3656-7209	Parque Bom Retiro
Ambicontrol Serviços e Representações Ltda		AVB000571		Averbação para alterar a atividade para coleta, limpeza e transporte rodoviário e tratamento de resíduos oleosos e efluentes oleosos; coleta e transporte rodoviário de resíduos dos sistemas de tratamento de esgoto e caixa de gordura, garagem, lavagem, lubrificação e abastecimento da própria frota.	3104-2992	Jardim Primavera
Cajazeiras Transporte, Serviços e Com	LO	FE007108	1/5/2010	Coleta, transporte e destinação de resíduos provenientes de sistema de tratamentos	2776-37-69	Campos Elízios
	Processo	E-07/203454/08	-	Coleta e transporte de resíduos classes I e II		

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Biosfera Assessoria Ambiental e Comércio Ltda	LO	FE010218	12/28/2010	Coleta e transporte dos resíduos do sistema de tratamento de efluentes líquidos, resíduos oleosos, entulho e sucata		Parque Duque de Caxias
Estratégia Locação e Serviços	LO	FE006599	7/9/2009	Coleta e transporte de resíduos provenientes de sistemas de tratamento	2776-3134 8814-0059	Capivari
Lincal Industria e Comércio Ltda	LO	FE0010654	4/4/2011	Coleta, transporte e armazenamento de borra de carbureto - resíduo classe IIA		Capivari
Petrolub Industrial de Lubrificantes Ltda	LO	FE009275	8/17/2010	Realizar atividade de transporte de resíduos industriais classe I (óleos lubrificantes usados e contaminados, óleo queimado, óleo básico re-refino)	2290-2739	Jardim Primavera
		FE005743	5/27/2009	Armazenamento temporário de óleos lubrificantes usados destinados ao re-refino		
Perenyi Serviços Técnicos de Limpeza Industrial Ltda	LO	FE0015025	10/31/2010	Realizar atividade de coleta e transporte de resíduos industriais perigosos (classe I) e não perigosos (Classe II), resíduos de sistemas de tratamento de esgoto e produtos químicos perigosos	2676-2375 2676-2333 2676-3371	Jardim Primavera
Missões Rio Óleo - Coleta e comércio de óleo Ltda	LO	FE0010179	12/21/2010	Realizar atividades de coleta, transporte e armazenamento de óleos vegetais usados		Trevo das Missões
Transporte de Resíduo Industrial - Outros Municípios						
Ambitec Ltda	LO	FE006770	3/29/2010	Transporte de resíduos classes I e II e resíduos de estabelecimento de saúde	2692-3146 2692-1588 2692-1768	Guará/ São Paulo

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

A. M. Consulting	Processo	E07- 200026/09		Transporte, coleta, segregação, armazenagem temporária e valoração de resíduos classe I e II.	2621-5062 2618-0164 amconsult@amconsulting.com.br	Niterói
		AVB000430		Averbação para alterar a atividade para transporte e armazenamento temporário, gerenciamento, segregação e valoração de resíduos industriais classe I e II.		
Costa Verde Diesel Ltda	LO	FE006876	1/10/2010	Coleta, transporte e designação de resíduos provenientes do sistema de		Vila Margarida / Itaguaí
		AVB000293		Averbação para incluir coleta e transporte de efluentes líquidos oleosos e resíduos provenientes dos sistemas separadores de água e óleo		
Expresso Veramar	LO	FE009154	9/14/2010	Transporte de resíduos classes I e II	3340-4594	Ponte Alta / Volta Redonda
Irmãos Ribeiro Comércio de Resíduos e Transportes Ltda	LO	FE004960		Separação de resíduos Classe III com estocagem provisória, até sua transferência, estocagem e comercialização	3134-3798 3134-6799 3134-3797	Lote XV / Belford Roxo
	LO	AV000426		Averbação para alterar a atividade para separação de resíduos Classe IIA e IIB com estocagem provisória até sua transferência, estocagem e comercialização de sucatas de plásticos, papel, papelão, sucatas metálicas ferrosas e não ferrosas em geral, e retirada de materiais elétricos em geral de estabelecimento de terceiros		
Kat-entulho Transporte de Entulho	LO	FE007095	5/31/2010	Transportar resíduos classes IIA, IIB tipo: madeiras, papel, papelão	2710-1877 2711-4634	São Francisco / Niterói
		AVB000705		Transporte rodoviário de resíduos perigosos classe I - óleos, pilhas e baterias - e não perigosos classe II - materiais têxteis, entulho de obras de construção		

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Limpind Manutenção e Construção Ltda	LO	FE0013771	2/18/2013	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, oleosos, resíduos industriais classe II - não perigosos- e efluentes de sistemas de tratamento de esgotos	2662-0901 2622-8122	Ilha da Conceição / Niterói
Pró-sanear Saneamento Técnico Ltda	LO	FE0011164	6/21/2011	Realizar atividades de coleta e transporte de resíduos oleosos, borra de carbureto e lama de mármore, realizando manutenção preventiva e garageamento de veículos da frota própria	2699-2551	Jardim Metrópole / São João de Meriti
		FE003976	5/23/2010	Realizar atividades de coleta, transporte e destinação de resíduos provenientes de sistemas de		
Rodocon Construções Rodoviárias Ltda	LO	FE011142	6/14/2011	Coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde e resíduos sólidos urbanos classes IIB e lavagem, reparo e garageamento dos veículos da própria frota		Centro / Niterói
		AV000461		Averbação para alterar a atividade para coleta e transporte de resíduos de serviço de saúde e resíduos sólidos urbanos classe IIB e resíduos de portos, aeroportos, terminais, rodoviários e ferroviários		
Transchemicals System Ltda	LO	FE002964	12/16/2009	Operar a atividade de transporte rodoviário de produtos e resíduos diversos (industriais e químicos)	2473-2935	Jardim América
Transportadora para Lixo Infectante						
Ambitec	LO	FE006770	3/29/2010	Transporte de resíduos classes I e II e resíduos de estabelecimentos de saúde	2692-3146 2692-1588 2692-1768	Guará/ São Paulo
A.M. de Azevedo Transportes	LO	FE006824	10/6/2009	Coleta e transporte de resíduos hospitalares e industriais perigosos e não perigosos	3656-7209	Parque Bom Retiro/ Duque de Caxias

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Atual 2005 Coleta de Resíduos Ltda	LO	FE010768	3/30/2011	Coleta e transporte de resíduos de saúde (RSS) e resíduos sólidos urbanos	Willian/ André/ Fernando	Parque Boa Vista/ Duque de Caxias
Centro de Tratamento de Resíduos Nova Iguaçu	LO	FE009520	10/11/2010	Transporte de serviços de saúde dos grupos A e E	2666-6100	Adrianópolis/ Nova Iguaçu
Clean Ambiental Serviços de Coleta e Transporte Ltda	LO	FE007885	8/16/2010	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, resíduos de estabelecimentos de saúde (Classe A, B, D e E) e resíduos industriais classe IIB	Eduardo/ Vanoni 3104-2992	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
Depósito de Papel Santa Cecília	LO	FE009117	8/29/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, de estabelecimento de saúde e resíduos não perigosos classes IIA e IIB industriais, comerciais, de portos, aeroportos e terminais rodoviários, ferroviários e marítimos.	Érica 2662-6000	Rocha Miranda/ Rio de Janeiro
		FE10938	5/10/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos comerciais, industriais e de saúde, urbanos e de portos, aeroportos e terminais ferroviários e rodoviários, classificados pela NBR 10004 como classe I, IIA e IIB.		
Fast Collect - Remoção de Resíduos Ltda	LO	FE007464	2/25/2010	Transporte fracionado de resíduos de serviços de saúde dos grupos A e E	Marco/ Lara 2280-7749 2280 5423	Ramos/ Rio de Janeiro
		AV000302		Averbação para adicionar resíduos do grupo B		

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Logan C Construções e Consultoria Ltda	LO	FE012824	5/25/2012	Realizar as atividades de coleta, transporte rodoviário e armazenamento temporário de resíduos industriais classe I, IIA e IIB, resíduos de sistemas separadores de água e óleo, de tratamento de esgoto e caixas de gordura, resíduos, resíduos de serviços de saúde grupos A, B, D e E, tratamento de efluente oleoso, processamento de lâmpadas bem como garageamento, lavagem, lubrificação e abastecimento de sua frota	3890-8166 2587-1803	Caju
Multiambiental Coletas e Transportes Ltda	LO	FE007716	5/3/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos de estabelecimentos de saúde	Ribeiro 2290-2739	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
		AV000260		Averbação para adicionar coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos de estabelecimentos de saúde grupos A, B, C, D, E, e não perigosos classes IA e IIB; garageamento e lavagem de veículos da própria frota.		
Operação Resgate - Transporte Ltda	LO	FE015249	7/12/2009	Transporte de resíduos de estabelecimento de saúde perigosos inertes e não inertes; coleta e transporte de resíduos de sistema de tratamento de esgoto sanitário, caixas de gordura e armazenagem temporária de lâmpadas fluorescentes inservíveis	Wladimir /Lívia 3604-2000	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
		FE005173	7/12/2009	Transporte de resíduos de estabelecimento de saúde perigosos		
		FE015239	12/23/2013	Transporte de resíduos perigosos e não perigosos e resíduos de serviços de saúde, armazenamento temporário de resíduo industrial em caçambas; garageamento e abastecimento da própria frota		
Resíduos All de Copacabana Serviços de Bio	LO	FE010674	3/31/2011	Coleta, transporte e armazenamento temporário de resíduos perigosos e não perigosos, classe I e II, e resíduos de serviços de saúde A e B de forma fracionada e acondicionada	Germano 2260-5345	Ramos/ Rio de Janeiro

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Segurança Ltda		AV000315		Averbação pra incluir os resíduos de saúde classe E		
Rodocon Construções Rodoviárias Ltda	LO	FE011142	6/14/2011	Coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde e resíduos sólidos urbanos classes IIB e lavagem, reparo e garageamento dos veículos da própria frota	Claudio / Hernandi 7825-1310 3867-6625	Centro/ niterói
		AV000461		Averbação para alterar a atividade para coleta e transporte de resíduos de serviço de saúde e resíduos sólidos urbanos classe IIB e resíduos de portos, aeroportos, terminais, rodoviários e ferroviários		
Trusher Serviços de Esterilização Ltda	LO	FE011811	10/16/2011	Esterilização de resíduos de sólidos de saúde e correlatos	Miguel Grassani 3860-8000	Benfica/ Rio de Janeiro
		AV000478		Averbação para adicionar coleta e transporte de resíduos de saúde (A, B, D e E)		
Vetor Serviços Ambientais Ltda	LO	FE011989	11/22/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos, resíduos de serviços de saúde e resíduos provenientes de poda e varrição, garageamento, abastecimento, lavagem, lubrificação e manutenção preventiva da própria frota	2203-0874	Parque do Laranjal/ Nova Iguaçu

Transportadoras para Lixo Extraordinário

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Atual 2005 Coleta de Resíduos Ltda	LO	FE010768	3/30/2011	Coleta e transporte de resíduos de saúde (RSS) e resíduos sólidos urbanos	Willian / André / Fernando 3666 3222	Parque Boa Vista / Duque de Caxias
Clean Ambiental Serviços de Coleta e Transporte Ltda	LO	FE007885	8/16/2010	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, resíduos de estabelecimento de saúde (Classes A, B, D e E) e resíduos industriais Classe IIB	Eduardo / Vanoni 3104-2992	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
Coletrans - Coleta e Reciclagem de Lixo LTDA	LO	FE011539	8/8/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos e garageamento dos veículos da própria frota	Luigi / 3351-1468	Parque Beira mar/Duque de Caxias

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Depósito de Papel Santa Cecília	LO	FE009117	8/29/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, de estabelecimentos de saúde e resíduos não perigosos classes IIA e IIB industriais, comerciais, de portos, aeroportos e terminais ferroviários, rodoviários e marítimos	Érica 2622-6000	Rocha Miranda/ Rio de Janeiro
		FE10938	5/10/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos comerciais, industriais e de saúde, urbanos e de portos, aeroportos, terminais ferroviários, classificados pela NBR 10004 como classe I, IIA e IIB		
Limpind Manutenção e Construção LTDA	LO	FE0013771	18/02/2013	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, oleosos, resíduos industriais classe II - não perigosos- e efluentes de sistemas de tratamento de esgotos	2662-0901/2622-8122	Ilha da Conceição/Niterói
Sanetran Saneamento Ambiental S/A	LO	FE011419	4/8/2011	Coleta e Transporte de resíduos sólidos orgânicos	Helcio Silveira 2290-4545	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
		FE015235	18/12/2013	Coleta e transporte rodoviário de resíduos de serviços de saúde, garageamento, lavagem e troca dos veículos da própria frota		
Vetor Serviços Ambientais Ltda	LO	FE011989	11/22/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos, resíduos de serviços de saúde e resíduos provenientes de poda e varrição, garageamento, abastecimento, lavagem, lubrificação e manutenção preventiva da própria frota	2203-0874	Parque do Laranjal/ Nova Iguaçu

Transportadoras para Resíduo de Entulho

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Contato	Bairro/ Distrito
Clean Ambiental Serviços de Coleta e Transporte Ltda	LO	FE007885	8/16/2010	Coleta, transporte e destinação final de resíduos sólidos urbanos, resíduos de estabelecimento de saúde (Classes A, B, D e E) e resíduos industriais Classe IIB	Eduardo / Vanoni 3104-2992	Bonsucesso/ Rio de Janeiro

**Coletores e Transportadores de Resíduos Sólidos Licenciados pelo INEA (01/2010)**

Depósito de Papel Santa Cecília	LO	FE009117	8/29/2010	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, de estabelecimentos de saúde e resíduos não perigosos classes IIA e IIB industriais, comerciais, de portos, aeroportos e terminais ferroviários, rodoviários e marítimos	Érica 2622-6000	Rocha Miranda/ Rio de Janeiro
		FE10938	5/10/2011	Coleta e transporte de resíduos sólidos comerciais, industriais e de saúde, urbanos e de portos, aeroportos, terminais ferroviários, classificados pela NBR 10004 como classe I, IIA e IIB		
Limpind Manutenção e Construção Ltda	LO	FE0013771	2/18/2013	Coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos, oleosos, resíduos industriais classe II - não perigosos - e efluentes de sistemas de tratamento de esgotos	2662-0901 2622-8122	Ilha da Conceição / Niterói
Multiambiental Coletas e transportes Ltda	LO	AV000260	5/3/2010	Averbação para adicionar coleta e transporte de resíduos sólidos urbanos de estabelecimentos de saúde grupos A, B, C, D, E, e não perigosos classes IA e IIB; garageamento e lavagem de veículos da própria frota.	Ribeiro 2290-2739	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
Operação Resgate - Transporte Ltda	LO	FE015239	12/23/2013	Coleta e transporte de resíduos perigosos e não perigosos e resíduos de serviços de saúde, armazenamento temporário de resíduo industrial em caçambas; garageamento e abastecimento da própria frota	Wladimir / Lívia 3604-2000	Bonsucesso/ Rio de Janeiro
Recitotal Comércio, Transportes e Serviços Ltda	LO	FE012835	5/28/2012	Coleta e transporte rodoviário de resíduos industriais Classes IIA e IIB, armazenamento temporário de sucatas e garagem de veículos de própria frota	Adilson 3384-0282	Campo Grande / Rio de Janeiro



10.2 ANEXO 2 – POSSÍVEIS DESTINAÇÕES FINAIS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

Destinações Finais dos Resíduos Sólidos Licenciadas pelo INEA (01/2010)					
Destino Final para Resíduo Urbano					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu S/A	LO	FE014453	7/9/2013	Operar nova unidade de aterro sanitário, para resíduos sólidos urbanos	Nova Iguaçu
Construtora Zadar Ltda	LO	IN000203	5/20/2010	Para a primeira etapa do aterro sanitário de resíduos urbanos, lagoa de acumulação de chorume, unidades administrativas, balança e áreas de bota-fora provisórios (estocagem de materiais de cobertura)	Macaé
Dois Arcos - Transporte e Tratamento de Resíduos Sólidos Ltda	LO	FE013200	8/24/2012	Realizar a atividade de aterro sanitário para resíduos sólidos urbanos	São Pedro d'Aldeia
MTR Madalena Tratamento de Resíduos Urbanos Ltda	LO	FE013408	10/11/2012	Operar aterro sanitário para resíduos sólidos urbanos	Santa Maria Madalena
Destino Final para Resíduos de Serviço de Saúde					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu S/A	LO	AVB000451		Fica alterada a atividade para: operar instalação relativa à atividade de aterro sanitário de resíduos urbanos e sistema de tratamento de desinfecção de resíduos de serviços de saúde	Nova Iguaçu
EBMA - Empresa Brasileira de Meio Ambiente S/A	LO	FE015499	1/10/2009	Realizar a atividade de tratamento de resíduos de serviços de saúde	Nova Friburgo



Destinações Finais dos Resíduos Sólidos Licenciadas pelo INEA (01/2010)					
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	LO	FE011811	10/16/2011	Realizar serviços de esterilização de resíduos sólidos de saúde e correlatos	Benfica
Trusher Serviços de Esterilização Ltda		AVB000478		Fica alterada a atividade para: serviços de esterilização de resíduos sólidos de saúde e correlatos, coleta e transporte de resíduos de serviços de saúde - grupos A, B, D e E.	
Destino Final para Resíduos de Construção Civil					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Emasa Mineração S/A	LO	FE015297	12/31/2013	Realizar a atividade de extração e beneficiamento de granito para produção de brita em área de 16,10 hectares, conforme processo nº 818.628/71 do DNPM	Senador Camará
Sociedade Nacional de Engenharia e Construção LTDA	LO	FE015504	10/1/2014	Operar aterro de resíduos da construção civil, com área de transbordo, triagem e beneficiamento desses resíduos, em área de 11,34 hectares degradados por extração mineral, objeto dos processos 854.762/77 e 890.270/01 do DNPM, e a execução do PCA/PRAD conforme projeto apresentado.	Inhaúma
Aterro Classe I para resíduos Industriais					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Clariant S/A	LO	FE009506	10/11/2010	Operar as fases 3 e 4 do Aterro Industrial de Resíduos Sólidos	Resende
Servatis S/A	LO	FE009191	7/27/2010	Disposição de resíduos industriais perigosos - Classe I - na quarta célula do Aterro Industrial	Belford Roxo
Aterro Classe II para Resíduos Industriais					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito



Destinações Finais dos Resíduos Sólidos Licenciadas pelo INEA (01/2010)					
Central de Tratamento de Resíduos de Nova Iguaçu S/A	LO	FE014453	10/11/2010	Operar nova unidade de aterro sanitário para resíduos sólidos urbanos	Nova Iguaçu
Clariant S/A	LO	FE000596	7/27/2010	Operar as fases 3 e 4 do Aterro Industrial de Resíduos Sólidos	Resende
Resíduos Industriais Contaminados com Ascarel					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	LO	FE015053	9/28/2010	Realizar as atividades de estocagem provisória, manipulação, descontaminação, reciclagem, embalagem e envio para destinação final adequada de materiais contaminados contendo PCB's.	Rio Bonito
Saniplan Engenharia e Administração de Resíduos S/C Ltda	LO	FE012857	5/31/2012	Realizar as atividades de recebimento, classificação, segregação, compatibilização, acondicionamento, armazenamento temporário, processamento temporário, processamento e encaminhamento para destinação final de resíduos classes I e II, produtos e resíduos químicos, reagentes fora de especificação, resíduos de serviços de saúde Classe B, processamento prévio à incineração de equipamentos e resíduos contendo ou contaminados com PCB's	Duque de Caxias
Incineração de Resíduos Industriais					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	LO	FE015134	10/25/2009	Operar a atividade de incineração de resíduos sólidos, pastosos e líquidos, perigosos e não perigosos, gerados na própria empresa ou provenientes de estabelecimentos de terceiros	Duque de Caxias

**Destinações Finais dos Resíduos Sólidos Licenciadas pelo INEA (01/2010)**

Servatis S/A	LO	FE009191	7/27/2010	Operar o incinerador com capacidade nominal de 6.000 Kcal/h de resíduos líquidos, destinados à destruição de resíduos líquidos perigosos gerados no complexo da empresa e por terceiros	Magé
--------------	----	----------	-----------	---	------

Tratamento de Efluentes Industriais

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Enviro - Chemie	LO	FE015352	1/7/2014	Realizar a atividade de tratamento de efluentes líquidos industriais, águas contaminadas, esgoto doméstico e produtos líquidos com validade vencida, provenientes de terceiros	Jacarepaguá
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	LO	FE015050		Realizar a atividade de tratamento de efluentes líquidos industriais e sanitários	Santa Cruz

10.3 ANEXO 3 - LISTA DE EMPRESAS DE BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**Possibilidades de Beneficiamento de Resíduos Industriais INEA (01/2010)****Beneficiamento para Resíduos Industriais**

Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Contecom de Teresópolis Consultoria Técnica e Comercial Ltda	LO	FE009046	6/1/2010	Realizar as atividades de manipulação, estocagem provisória, processamento e beneficiamento de resíduos classes I, IIA e IIB para produção de blends e para obtenção de matérias-primas e combustíveis alternativos.	Duque de Caxias



Possibilidades de Beneficiamento de Resíduos Industriais INEA (01/2010)					
Beneficiamento para Resíduos Industriais					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Essenciais Co-processamento e incineração Ltda	LO	FE015052	13/11/2013	Realizar as atividades de tratamento de solos contaminados, descontaminação e sucateamento de recipientes e tanques; recebimento, armazenamento, pré-tratamento de efluentes líquidos e envio a unidades de tratamento licenciadas; armazenamento e beneficiamento de resíduos classes I e II e envio a unidades licenciadas de reciclagem, recuperação ou transformação, co-processamento, incineração e disposição em aterro	Magé
Haztec Tecnologia e Planejamento Ambiental S/A	LO	FE015133	11/21/2010	Realizar as atividades de mistura, valoração, manipulação, acondicionamento, pré-condicionamento, armazenamento transitório de resíduos para destinação interna ou para envio à sistemas de destinação licenciados	Belford Roxo
Holcim (Brasil) S/A		AVB000252		Fica retificada a atividade para: armazenamento temporário, análise, segregação, preparo de blends e co-processamento em fornos de clínquerização, de resíduos industriais classes 1, 2A e 2B.	Cantagalo
Lafarge Brasil S/A	LO	FE013380	10/4/2012	Realizar a atividade de co-processamento, em forno de produção de clínquer, de resíduos Classe I, Classe IIA e Classe IIB, pneus usados e rejeitos da usina de reciclagem e compostagem do município de Cantagalo.	Cantagalo



Possibilidades de Beneficiamento de Resíduos Industriais INEA (01/2010)					
Beneficiamento para Resíduos Industriais					
Empresa	Tipo de Licença	Número	Data de Validade	Descrição	Bairro/ Distrito
Plastimassa Tecnologia em Tratamento de Resíduos Ltda	LO	FE015404	1/10/2014	Realizar as atividades de armazenamento temporário, tratamento, beneficiamento e preparo de blends de resíduos da construção civil e resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II), com vistas à reciclagem, compostagem, co-processamento, incineração e disposição em aterro; de armazenamento temporário e pré-tratamento de efluentes líquidos; e de conversão térmica de biomassa em escala de laboratório	Magé
Saniplan Engenharia e Administração de Resíduos S/C Ltda	LO	FE012857	5/31/2012	Realizar as atividades do recebimento, classificação, segregação, compatibilização, acondicionamento, armazenamento temporário, processamento e encaminhamento para a destinação final de resíduos Classe I e IIA, produtos de resíduos químicos, reagentes fora de especificações, resíduos de serviços de saúde classe B, processamento prévio à incineração de equipamentos e resíduos contendo contaminados com PCB's.	Duque de Caxias
Tecnosol Comércio e Serviços Ltda	LO	FE015427	1/10/2014	Realizar as atividades de armazenamento temporário, tratamento, beneficiamento e preparo de blends de resíduos industriais perigosos (Classe I) e não perigosos (Classe II), com vistas à reciclagem, recuperação, co-processamento, incineração e disposição em aterro; e de armazenamento temporário e pré-tratamento de efluentes líquidos.	Quissamã
Votorantim	LO	FE004166	9/15/2009	Operar unidade de recepção e co-processamento de pneus e resíduos industriais Perigosos e Não Perigosos em fornos de clinquerização	Cantagalo

10.4 ANEXO 4 - GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS EM ORDEM ALFABÉTICA

Resíduos	Classificação (CONAMA 307/02)	Classificação (NBR 10004)	Acondicionamento Inicial	Destinação Final
Água oleosa	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Tratamento Físico-Químico
Borra de tinta	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Aterro Industrial / Co-processamento
Cartuchos de impressoras	Classe B	Classe IIA	Embalagem Original	Reciclagem
Cartuchos de Toner	Classe B	Classe IIA	Embalagem Original	Reciclagem
Cobre	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Reciclagem
Concreto seco	Classe A	Classe IIB	Caçamba metálica	Reutilização
Concreto úmido	Classe A	Classe IIA	Caminhão betoneira	Reuso ou bate lastro
Eletrodos de solda	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros	Reciclagem
EPIs contaminados com tinta, óleo, solvente ou verniz	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Aterro Industrial ou Co-processamento
Filtros de óleo usados	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Aterro Industrial ou Co-processamento
Isopor	Classe C	Classe IIB	Caçamba metálica	Aterro Sanitário
Lâmpadas fluorescentes / de vapores metálicos quebradas.	Classe D	Classe I	Caixa de madeira com tampa	Descontaminação Reciclagem
Lâmpadas fluorescentes / de vapores metálicos queimadas.	Classe D	Classe I	Caixa de madeira com tampa	Descontaminação Reciclagem
Latas e pincéis contaminados com tinta, óleo, solvente ou verniz	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Aterro Industrial Co-processamento



Resíduos	Classificação (CONAMA 307/02)	Classificação (NBR 10004)	Acondicionamento Inicial	Destinação Final
Lodo de Unidade de Tratamento de Esgoto Doméstico	Classe A	Classe II B		Aterro Sanitário
Óleo diesel contaminado	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Re-refino
Óleo lubrificante usado	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros	Re-refino
Óleo vegetal usado	Classe B	Classe IIA	Bombona de 60 l	Reciclagem
Papel / Papelão	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Reciclagem
Pilhas e Baterias	Classe D	Classe I	Caixa de madeira	Aterro Industrial
Plásticos	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Reciclagem
Resíduo ambulatorial	Classe D	Classe I	Descapak	Aterro Sanitário Industrial
Resíduo Orgânico	Classe A	Classe IIA	Tambor 200 litros/ Container 240 l	Encaminhamento p/ reutilização
Retalhos de Madeira	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Reciclagem
Rocha proveniente da perfuração	Classe A	Classe IIB	Bota fora temporário	Enrocamento
Solo contaminado	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Aterro Industrial ou Co-processamento
Solo ou entulho não contaminados	Classe A	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	PRAD
Sucata Metálica	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Reciclagem



Resíduos	Classificação (CONAMA 307/02)	Classificação (NBR 10004)	Acondicionamento Inicial	Destinação Final
Trapos e estopas contaminadas	Classe D	Classe I	Tambor 200 litros Caçamba metálica	Aterro Industrial ou Co-processamento
Varridação				PRAD
Vidros	Classe B	Classe IIB	Tambor 200 litros	Reciclagem

10.5 ANEXO 5 – MODELO DE MANIFESTO DE RESÍDUOS RECOMENDADO PELO INEA

ANEXO 1 – 1ª VIA

MANIFESTO DE RESÍDUOS

Nº _____

① RESÍDUO	② QUANTIDADE
Toneladas / m ³	
③ ESTADO FÍSICO <input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/> Semi-sólido <input type="checkbox"/> Líquido	④ ORIGEM <input type="checkbox"/> Processo <input type="checkbox"/> ETDI <input type="checkbox"/> ETE <input type="checkbox"/> ETA <input type="checkbox"/> Cx. Gordura <input type="checkbox"/> Fora do Processo <input type="checkbox"/> Separador de Água-Óleo <input type="checkbox"/> Outros, especificar
⑤ CONDICIONAMENTO <input type="checkbox"/> Tambor de 200 lts. <input type="checkbox"/> Sacos plásticos <input type="checkbox"/> Bombona ____ (lts) <input type="checkbox"/> Fardos <input type="checkbox"/> Caçamba <input type="checkbox"/> Granel <input type="checkbox"/> Tanque ____ (m ³) <input type="checkbox"/> Big-bags <input type="checkbox"/> Outros, especificar	⑥ PROCEDÊNCIA <input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Shopping/Mercados <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Clubes/Hotéis <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Outros, especificar
⑦ TRATAMENTO / DISPOSIÇÃO <input type="checkbox"/> Aterro Sanitário <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Aterro Industrial <input type="checkbox"/> Incorporação <input type="checkbox"/> Tratamento Biol./Fís-Quí. <input type="checkbox"/> Incineração <input type="checkbox"/> Co-processamento <input type="checkbox"/> Estocagem <input type="checkbox"/> Outros, especificar	

⑧ Gerador EMPRESA / RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO MUNICÍPIO UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO DO RESÍDUO CARGO	⑪ DATA DA ENTREGA CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
---	---

⑨ Transportador EMPRESA / RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO MUNICÍPIO UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA RESPONSÁVEL PELA EMPRESA DE TRANSPORTE PLACA COMPLETA NOME DO MOTORISTA VÁLIDA CERTIFICADO DO INMETRO	⑫ DATA DO RECEBIMENTO ASSINATURA DO MOTORISTA
--	---

⑩ Receptor EMPRESA / RAZÃO SOCIAL ENDEREÇO MUNICÍPIO UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO RESÍDUO CARGO	⑬ DATA DO RECEBIMENTO CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
--	---

1ª Via - Conservar com o Gerador
1107 - A

ANEXO 1 – 2ª VIA



MANIFESTO DE RESÍDUOS

Nº _____

① RESÍDUO		② QUANTIDADE	
		Toneladas / _____ m ³	
③ ESTADO FÍSICO		↓ ④ ORIGEM	() Processo () ETDI () ETE () ETA () Cx. Gordura
() Sólido () Semi-sólido () Líquido			() Fora do Processo () Separador de Água-Óleo
		() Outros, especificar _____	
⑤ CONDICIONAMENTO		⑥ PROCEDÊNCIA	⑦ TRATAMENTO / DISPOSIÇÃO
() Tambor de 200 lts. () Sacos plásticos		() Industrial () Residencial	() Aterro Sanitário () Reciclagem
() Bombona ____ (lts) () Fardos		() Restaurante () Shopping/Mercados	() Aterro Industrial () Incorporação
() Caçamba () Granel		() Comercial () Clubes/Hotéis	() Tratamento Biol./Fis-Quí. () Incineração
() Tanque ____ (m ³) () Big-bags		() Hospital	() Co-processamento () Estocagem
() Outros, especificar _____		() Outros, especificar _____	() Outros, especificar _____

⑧ Gerador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL				⑪ _____/_____/_____ DATA DA ENTREGA
	ENDEREÇO				
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE	N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO DO RESÍDUO		CARGO		
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL					

⑨ Transportador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL				⑫ _____/_____/_____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO				
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE	N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EMPRESA DE TRANSPORTE		PLACA COMPLETA		
	NOME DO MOTORISTA	VATURA	CERTIFICADO DO INMETRO		
ASSINATURA DO MOTORISTA					

⑩ Receptor	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL				⑬ _____/_____/_____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO				
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE	N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO RESÍDUO		CARGO		
CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL					

2ª Via - Conservar com o Transportador

ANEXO 1 – 3ª VIA



MANIFESTO DE RESÍDUOS

Nº _____

① RESÍDUO		② QUANTIDADE	
		To neladas / m ³	
③ ESTADO FÍSICO		↓	④ ORIGEM
<input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/> Semi-sólido <input type="checkbox"/> Líquido			
⑤ CONDICIONAMENTO		⑥ PROCEDÊNCIA	
<input type="checkbox"/> Tambor de 200 lts. <input type="checkbox"/> Sacos plásticos <input type="checkbox"/> Bombona ____ (lts) <input type="checkbox"/> Fardos <input type="checkbox"/> Caçamba <input type="checkbox"/> Granel <input type="checkbox"/> Tanque ____ (m ³) <input type="checkbox"/> Big-bags <input type="checkbox"/> Outros, especificar		<input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Shopping/Mercados <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Clubes/Hotéis <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Outros, especificar	
		⑦ TRATAMENTO / DISPOSIÇÃO	
		<input type="checkbox"/> Aterro Sanitário <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Aterro Industrial <input type="checkbox"/> Incorporação <input type="checkbox"/> Tratamento Biol./Fis-Quí. <input type="checkbox"/> Incineração <input type="checkbox"/> Co-processamento <input type="checkbox"/> Estocagem <input type="checkbox"/> Outros, especificar	
Gerador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL		⑪ ____/____/____ DATA DA ENTREGA
	ENDEREÇO		
	MUNICÍPIO	UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO DO RESÍDUO		CARGO
Transportador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL		⑫ ____/____/____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO		
	MUNICÍPIO	UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EMPRESA DE TRANSPORTE		PLACA COMPLETA
	NOME DO MOTORISTA	MATRIZ	CERTIFICADO DO INMETRO
Receptor	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL		⑬ ____/____/____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO		
	MUNICÍPIO	UF TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO RESÍDUO		CARGO

3ª Via - Conservar com o Receptor

ANEXO 1 – 4ª VIA



MANIFESTO DE RESÍDUOS

Nº _____

① RESÍDUO		② QUANTIDADE		
		Toneladas / m ³		
③ ESTADO FÍSICO		④ ORIGEM		
<input type="checkbox"/> Sólido <input type="checkbox"/> Semi-sólido <input type="checkbox"/> Líquido				
		<input type="checkbox"/> Processo <input type="checkbox"/> ETDI <input type="checkbox"/> ETE <input type="checkbox"/> ETA <input type="checkbox"/> Cx. Gordura <input type="checkbox"/> Fora do Processo <input type="checkbox"/> Separador de Água-Óleo <input type="checkbox"/> Outros, especificar		
⑤ CONDICIONAMENTO		⑥ PROCEDÊNCIA		
<input type="checkbox"/> Tambor de 200 lts. <input type="checkbox"/> Sacos plásticos <input type="checkbox"/> Bombona ____ (lts) <input type="checkbox"/> Fardos <input type="checkbox"/> Caçamba <input type="checkbox"/> Granel <input type="checkbox"/> Tanque ____ (m ³) <input type="checkbox"/> Big-bags <input type="checkbox"/> Outros, especificar		<input type="checkbox"/> Industrial <input type="checkbox"/> Residencial <input type="checkbox"/> Restaurante <input type="checkbox"/> Shopping/Mercados <input type="checkbox"/> Comercial <input type="checkbox"/> Clubes/Hotéis <input type="checkbox"/> Hospital <input type="checkbox"/> Outros, especificar		
		⑦ TRATAMENTO / DISPOSIÇÃO		
		<input type="checkbox"/> Aterro Sanitário <input type="checkbox"/> Reciclagem <input type="checkbox"/> Aterro Industrial <input type="checkbox"/> Incorporação <input type="checkbox"/> Tratamento Biol./Fis-Quí. <input type="checkbox"/> Incineração <input type="checkbox"/> Co-processamento <input type="checkbox"/> Estocagem <input type="checkbox"/> Outros, especificar		
⑧ Gerador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL			⑪ ____/____/____ DATA DA ENTREGA
	ENDEREÇO			
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO DO RESÍDUO		CARGO	CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL
⑨ Transportador	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL			⑫ ____/____/____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO			
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELA EMPRESA DE TRANSPORTE		PLACA COMPLETA	ASSINATURA DO MOTORISTA
	NOME DO MOTORISTA	MATRIZ	CERTIFICADO DO INMETRO	
⑩ Receptor	EMPRESA / RAZÃO SOCIAL			⑬ ____/____/____ DATA DO RECEBIMENTO
	ENDEREÇO			
	MUNICÍPIO	UF	TELEFONE N. LICENÇA FEEMA	
	RESPONSÁVEL PELO RECEBIMENTO DO RESÍDUO		CARGO	CARIMBO E ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

4ª Via - Conservar com o Gerador-FEEMA

ANEXO 2 – VERSO



INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO

CABERÁ AO GERADOR:	<ul style="list-style-type: none">- preencher para cada resíduo gerado e para cada descarte, todos os campos excetuando os campos referentes à data e assinatura do transportador e receptor;- datar e assinar o campo 11 em todas as 4 vias;- arquivar a 1ª via, após ter sido datada e assinada pelo transportador;- entregar as demais vias ao transportador;- obedecer rigorosamente a numeração seqüencial enviando à FEEMA os manifestos que forem inutilizados;- entregar ao transportador o Plano de Emergência, quando tratar de transporte de resíduos perigosos;- arquivar a 4ª via do Manifesto, recebida do receptor, encaminhando-a à FEEMA quando solicitado;
CABERÁ AO TRANSPORTADOR:	<ul style="list-style-type: none">- confirmar as informações constantes de todos os campos;- datar e assinar o campo 12 em todas as 4 vias, na presença do gerador;- arquivar a 2ª via após ter sido datada e assinada pelo receptor;- entregar as demais vias ao receptor;
CABERÁ AO RECEPTOR:	<ul style="list-style-type: none">- confirmar as informações constantes de todos os campos e informar à FEEMA as divergências encontradas;- datar e assinar o campo 13 nas 3 últimas vias, na presença do transportador;- arquivar a 3ª via;- enviar a 4ª via ao gerador, nas 48 horas subseqüentes ao recebimento de cada resíduo;

ENDEREÇO DA FEEMA : AV. NOSSA SENHORA DE COPACABANA, 493 – 10º ANDAR – COPACABANA – RJ – CEP 22.031-000

VERSO DO MR