



Prefeitura Municipal de Santa Bárbara



À
FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – FEAM
Divisão de Saneamento
Avenida Prudente de Moraes, 1671
Bairro Santa Lúcia
Belo Horizonte –MG
CEP: 30380-000

Ref.: Processo Administrativo COPAM/PA/N.º 20556/2005/001/2005

Tendo em vista o julgamento da CIF que determinou a aplicação da “... penalidade de multa, no valor de R\$ 10.641,00 ao empreendimento, com base no Auto de Infração n.º 15531/2005, por “causas poluição ou degradação ambiental pelo lançamento os resíduos sólidos urbanos em depósitos à céu aberto – lixão”, podendo este valor ser revertido na recuperação da área degradada, mediante assinatura de um Termo de Ajustamento de Conduta – TAC”, vem apresentar o PEDIDO DE RECONSIDERAÇÃO ao recurso, nos termos seguintes:

- 1 – Conforme afirmado no recurso e provado pelos inclusos documentos, o Município de Santa Bárbara, no intuito de sanar o problema apontado no Auto de Infração, conforme faz provar pelos inclusos documentos, adquiriu, por doação da CENIBRA – Celulose Nipo-Brasileira S/A, um imóvel próprio para a instalação do aterro sanitário;
- 2 – De posse deste imóvel, no qual foi imitado na posse em 07 de julho de 2006, iniciou procedimento contábil e orçamentário para a locação do recurso para a implementação e deu início à construção do aterro sanitário nos termos do projeto licenciado pelo COPAM/FEAM (cópia anexa).

FEAM 14/08/2006 16:40 - F061691/2006

[Handwritten signature]



Prefeitura Municipal de Santa Bárbara



3 - Desta forma, mais uma vez se demonstra que as providências reportadas no recurso estavam sendo providenciadas e cumpridas, porém, demandava tempo para sua implementação. Por este motivo entendemos injusta a manutenção da medida punitiva, com a aplicação da penalidade de multa no valor apresentado.

Ante ao exposto, vem requerer de Vossas Senhorias a RECONSIDERAÇÃO da penalidade, de modo a isentar o Município da obrigação imposta, visto ter o mesmo cumprido os preceitos legais, não subsistindo os motivos ensejadores da multa.

Em considerando este Órgão que não deve ser acolhido o pedido de desconsideração da penalidade de multa pecuniária, requer seja este valor revertido na recuperação da área degradada mediante a assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta – TAC pelo Município.

Nestes Termos, PEDE DEFERIMENTO.

Santa Bárbara, 09 de agosto de 2006.


Luiz Fernando Novais Ferreira
Secretário Municipal de Saneamento e Meio Ambiente



Celulose Nipo-Brasileira S.A.

TERMO DE IMISSÃO DE POSSE

De um lado, **CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. - CENIBRA**, pessoa jurídica de direito privado, com sede em Belo Oriente/MG, na Rodovia BR-381, Km 172, Distrito de Perpétuo Socorro, CEP 35169-000, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 42.278.796/0001-99, neste ato representada legalmente por seu Diretor Presidente, Sr. FERNANDO HENRIQUE DA FONSECA, brasileiro, casado, economista, portador da C.I. n.º M-185.531, expedida pela SSP/MG, e do CPF n.º 199.017.396-91, e por seu Diretor Administrativo e Financeiro, Sr. NAOHIRO DOI, japonês, casado, bacharel em letras, portador da C.I. n.º RNE V291354-E, expedida pela SE/DRMAF/DPF, e do CPF n.º 373.264.816-87, doravante denominada simplesmente **CENIBRA** e,

De outro lado, **MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA**, com sede na Praça Cleves de Faria, 122, Centro, Santa Bárbara - MG, CEP 35960-000, inscrito no CNPJ/MF sob o n.º 19.391.945/0001-00, neste ato representado pelo Prefeito Municipal ANTÔNIO EDUARDO MARTINS, brasileiro, casado, funcionário público licenciado, portador da Cédula de Identidade n.º M-2.716.738 - SSP/MG, e do CPF n.º 408.520.676-15, residente e domiciliado na Rua Campos Altos, 306, Bairro Tenente Carlos, Santa Bárbara - MG, CEP 35960-000, doravante denominado simplesmente **MUNICÍPIO**,

CONSIDERANDO:

- (i) Que a **CENIBRA** aprovou no dia 03 de junho de 2005, em sua 849ª Reunião de Diretoria colegiada, um acréscimo de 1,37 ha (um hectare e trinta e sete ares) à área de 3,80 ha (três hectares e oitenta ares) situada no Projeto Valéria, doada ao **MUNICÍPIO**, conforme Ata da 711ª Reunião da Diretoria colegiada, realizada em 18 de abril de 2001, totalizando assim, a área doada, 5,17 ha (cinco hectares e dezessete ares), conforme Mapa e Memorial Descritivo anexos ao presente Termo, com o objetivo de que seja implantado, pelo **MUNICÍPIO**, o Aterro Sanitário Municipal;
- (ii) Que a referida área de 5,17 ha (cinco hectares e dezessete ares), doada ao **MUNICÍPIO**, está inscrita dentro do imóvel de propriedade da **CENIBRA**, denominado Valéria I e II, matriculado no Cartório de Registro de Imóveis de Santa Bárbara, sob o n.º 5.606, com área total de 2.208,57 ha (dois mil duzentos e oito hectares e cinqüenta e sete centiares);
- (iii) Que para regularizar junto ao competente Cartório de Registro de Imóveis de Santa Bárbara, a doação descrita em (i), a **CENIBRA** deverá desmembrar do imóvel de sua propriedade, a área doada, necessitando para tanto, se adequar às novas exigências do INCRA (Lei 10.267/01), quanto à confecção de Mapa e Memorial Descritivo da área remanescente do imóvel objeto da doação, o qual deverá ser contemplado pelo novo sistema de medição geodésica;
- (iv) Que é de mútuo interesse e consenso das partes, a imediata imissão do **MUNICÍPIO** na posse direta da área doada.

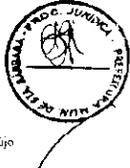
Resolvem então, a **CENIBRA** e o **MUNICÍPIO**, celebrarem o presente Termo de Imissão de Posse, nesta e na melhor forma de direito, ajustado nos seguintes termos e condições:

Rodovia BR-381 km 172 Perpétuo Socorro Município de Belo Oriente-MG 35196-000
Fone: (031) 3829-5236 Telefax: (031) 3829-5226
Correspondência - Caixa Postal 100 - B. Centro 35160-970 Ipatinga-MG.

1/2



Maria Eurice Mendes Araújo
Advogada - ABJUR





Celulose Nipo-Brasileira S.A.

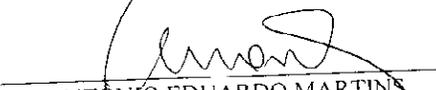
1. A **CENIBRA** concede ao **MUNICÍPIO**, em caráter precário, até que ultime as pendências acima elencadas em (iii) acima, a posse direta da área de 5,17 ha (cinco hectares e dezessete ares), constante da área maior de 2.208,57 ha (dois mil duzentos e oito hectares e cinqüenta e sete centiares), pertencente ao imóvel Valéria I e II.
2. A partir da data de assinatura do presente Termo, o **MUNICÍPIO** fica no exercício da posse direta da área doada, estando autorizado nela ingressar e transitar livremente, para início das atividades e trabalhos de sua conveniência, conforme objetivo descrito em (i), bem como a zelar pela guarda e conservação da mesma.
3. O **MUNICÍPIO** se responsabiliza, a partir da data de assinatura do presente instrumento, por todos os danos ambientais e sociais que porventura afetem a área de 5,17 ha (cinco hectares e dezessete ares), bem como pela quitação de todos os tributos e qualquer tipo de infração/multa aplicada pelos órgãos públicos competentes, cujo teor recaia sobre a mesma.
4. A **CENIBRA**, após a lavratura da Escritura Pública de Doação, onde serão especificadas as condições definitivas do negócio, outorgará ao **MUNICÍPIO** a posse plena da área doada, a qual tem por finalidade única, a implantação do Aterro Sanitário Municipal.
5. Na hipótese do **MUNICÍPIO** desvirtuar o objeto da área doada, ou seja, não utilizá-la ou, ainda, fazer uso da mesma para outros fins que não a implantação do Aterro Sanitário Municipal, a **CENIBRA** se reserva no direito de reavê-la, mediante notificação extrajudicial.

E, por estarem justas e acertadas, as partes assinam o presente instrumento em 2 (duas) vias de igual teor e forma, na presença das testemunhas abaixo.

Belo Oriente, 7 de julho de 2006.

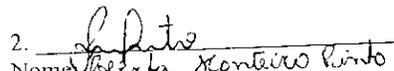

FERNANDO HENRIQUE DA FONSECA
Diretor Presidente


Naohiro Doi
Diretor Administrativo e Financeiro


ANTÔNIO EDUARDO MARTINS
Prefeito Municipal de Santa Bárbara - MG

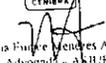
Testemunhas:

1. 
Nome: Maria de Fátima Mendes Soares
CPF: 604.683.646-91

2. 
Nome: Joliete Monteiro Pinto
CPF: 035.646.796-60

Rodovia BR 381 km 172 Perpetuos Socorro Município de Belo Oriente-MG 35196-000
Fone: (031) 3829-5236 Telefax: (031) 3829-5226
Correspondência: Caixa Postal 100 - B. Centro 35160-970 Ipatinga-MG.

2/2



Maria Fátima Mendes Araujo
Advogada - ABRUR



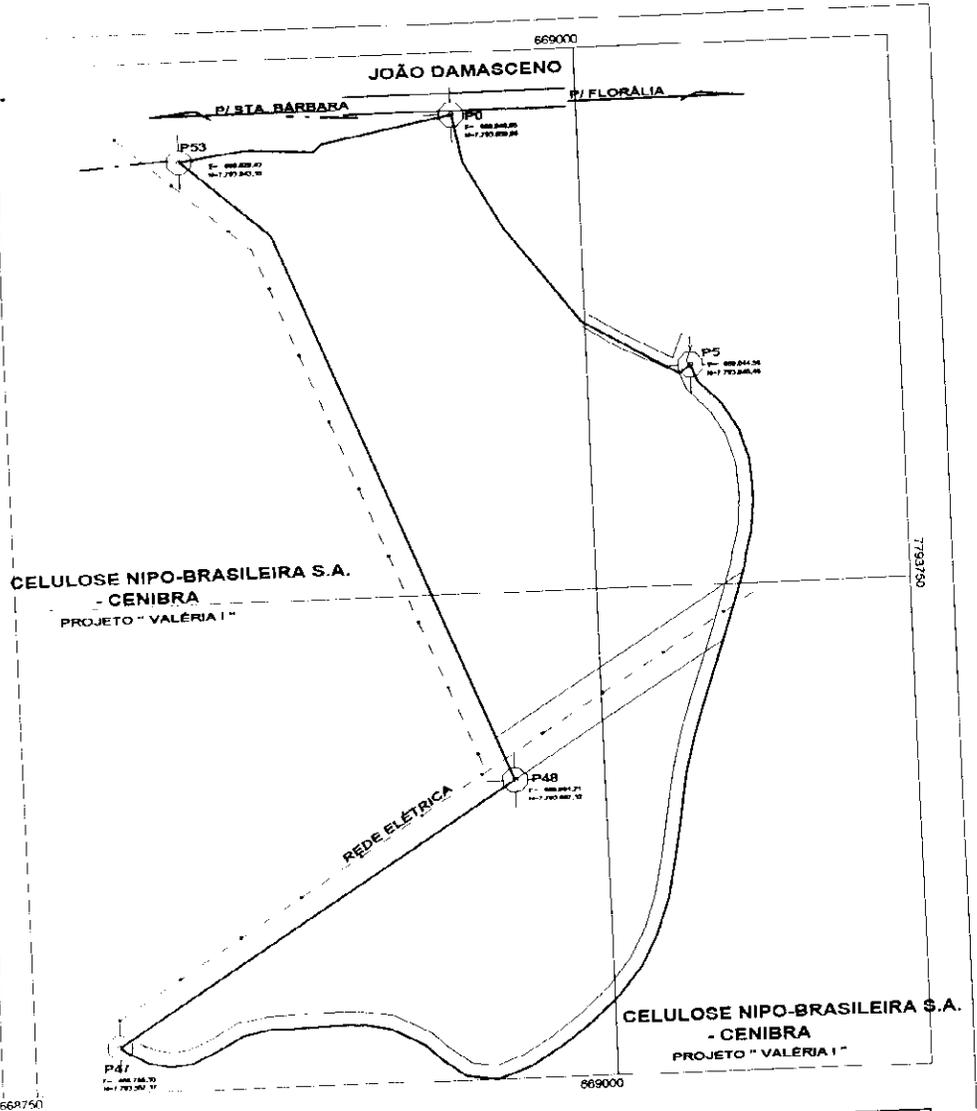
668750

N.Q.



7793750

668750



 CENIBRA		VALÉRIA I	
		DESCRIÇÃO CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S.A. - CENIBRA -	DEPARTAMENTO PLANEJAMENTO DE PLA
ARQUIVO ATERRO.CAD	NOME DO IMÓVEL VALÉRIA	REGIONAL NOVA ERA	ESCALA 1 : 2.500
ANÁLISE ELSUN GENE TAVARES BIRINDIBA	ÁREA TOTAL 5.1756 ha	ANEXO CONTRATO / COMODATO	PROJETO Nº 107
R. T. CLAUDIO ROGERIO PONTES - CREAPE Nº 025 61170 VISTO MG 20815	DATA 11 / 12 / 02	MUNICÍPIO SANTA BÁRBARA	ESTADO MG



MEMORIAL DESCRITIVO

PROPRIEDADE: VALÉRIA (ÁREA A SER DOADA);
PROPRIETÁRIO: CELULOSE NIPO-BRASILEIRA S. A. - CENIBRA
MUNICÍPIO: SANTA BARBARA
ÁREA (ha): 5,17
PERÍMETRO(m): 1.306,53

A medição teve início no vértice denominado 'P74', georreferenciado no Sistema Geodésico Brasileiro, DATUM - SAD 69 MC 45° W, coordenadas Plano Retangulares Relativas, sistema UTM: (x=668.830,59m e y=7.793.943,09m), vértice este localizado onde converge a divisa do imóvel pertencente a Celulose Nipo-Brasileira S.A. - CENIBRA em todo seu perímetro; segue margeando aceiro, com os seguintes azimutes e distâncias: 81° 03' 58" e 9,98m, até o vértice 'P75' (x=668.840,45m e y=7.793.944,64m); 87° 13' 58" e 57,38m, até o vértice 'P76' (x=668.897,76m e y=7.793.947,41m); 83° 26' 14" e 25,02m, até o vértice 'P77' (x=668.922,62m e y=7.793.950,27m); 83° 28' 29" e 6,16m, até o vértice 'P78' (x=668.928,74m e y=7.793.950,97m); 83° 21' 43" e 16,78m, até o vértice 'P79' (x=668.945,41m e y=7.793.952,91m); segue margeando reserva, com os seguintes azimutes e distâncias: 161° 36' 45" e 15,22m, até o vértice 'P80' (x=668.950,21m e y=7.793.938,47m); 151° 16' 00" e 33,93m, até o vértice 'P81' (x=668.966,52m e y=7.793.908,72m); 143° 22' 40" e 57,80m, até o vértice 'P82' (x=669.001,00m e y=7.793.862,33m); segue margeando estrada, com os seguintes azimutes e distâncias: 122° 14' 58" e 14,67m, até o vértice 'P83' (x=669.013,41m e y=7.793.854,50m); 118° 21' 47" e 31,07m, até o vértice 'P84' (x=669.040,75m e y=7.793.839,74m); 136° 42' 04" e 13,58m, até o vértice 'P85' (x=669.050,06m e y=7.793.829,86m); 141° 19' 34" e 12,90m, até o vértice 'P86' (x=669.058,12m e y=7.793.819,79m); 159° 19' 04" e 13,31m, até o vértice 'P87' (x=669.062,82m e y=7.793.807,34m); 172° 42' 43" e 13,95m, até o vértice 'P88' (x=669.064,59m e y=7.793.793,50m); 184° 36' 23" e 16,06m, até o vértice 'P89' (x=669.063,30m e y=7.793.777,49m); 193° 20' 00" e 18,00m, até o vértice 'P90' (x=669.059,15m e y=7.793.759,98m); 199° 00' 32" e 10,10m, até o vértice 'P91' (x=669.055,86m e y=7.793.750,43m); 197° 00' 20" e 30,43m, até o vértice 'P92' (x=669.046,96m e y=7.793.721,33m); 201° 20' 09" e 18,06m, até o vértice 'P93' (x=669.040,39m e y=7.793.704,51m); 197° 33' 48" e 21,21m, até o vértice 'P94' (x=669.033,99m e y=7.793.684,29m); 194° 08' 04" e 21,21m, até o vértice 'P95' (x=669.028,81m e y=7.793.663,72m); 189° 37' 04" e 19,99m, até o vértice 'P96' (x=669.025,47m e y=7.793.644,01m); 189° 05' 11" e 18,05m, até o vértice 'P97' (x=669.022,62m e y=7.793.626,19m); 193° 03' 32" e 16,64m, até o vértice 'P98' (x=669.018,86m e y=7.793.609,98m); 203° 41' 54" e 15,65m, até o vértice 'P99' (x=669.012,57m e y=7.793.595,65m); 213° 19' 50" e 15,03m, até o vértice 'P100' (x=669.004,31m e y=7.793.583,09m); 224° 05' 35" e 14,30m, até o vértice 'P101' (x=668.994,36m e y=7.793.572,82m); 231° 22' 45" e 13,75m, até o vértice 'P102' (x=668.983,62m e y=7.793.564,24m); 235° 23' 51" e 12,89m, até o vértice 'P103' (x=668.973,01m e y=7.793.556,92m); 235° 05' 14" e 10,66m, até o vértice 'P104' (x=668.964,27m e y=7.793.550,82m); 246° 50' 51" e 4,88m, até o vértice 'P105' (x=668.959,78m e y=7.793.548,90m); 252° 55' 38" e 11,17m, até o vértice 'P106' (x=668.949,10m e y=7.793.545,62m); 278° 02' 44" e 8,65m, até o vértice 'P107' (x=668.940,54m e y=7.793.546,83m); 291° 31' 27" e 8,45m, até o vértice 'P108' (x=668.932,68m e y=7.793.549,93m); 309° 48' 50" e 8,76m, até o vértice 'P109' (x=668.925,95m e y=7.793.555,54m); 309° 52' 32" e 9,42m, até o vértice 'P110' (x=668.918,72m e y=7.793.561,58m); 300° 03' 01" e 10,00m, até o vértice 'P111' (x=668.910,06m e y=7.793.566,59m); 286° 25' 11" e 9,62m, até o vértice 'P112' (x=668.900,83m e y=7.793.569,31m); 279° 50' 38" e 10,12m, até o vértice 'P113' (x=668.890,86m e y=7.793.571,04m); 270° 03' 37" e 9,47m, até o vértice 'P114' (x=668.881,39m e y=7.793.571,05m); 266° 57' 30" e 7,35m, até o vértice 'P115' (x=668.874,05m e y=7.793.571,05m)

MEMORIAL DESCRITIVO

y=7.793.570,66m); 265° 29' 44" e 6,24m, até o vértice 'P116' (x=668.867,83m e
y=7.793.570,17m); 267° 24' 21" e 3,09m, até o vértice 'P117' (x=668.864,74m e
y=7.793.570,03m); 272° 52' 03" e 5,60m, até o vértice 'P118' (x=668.859,15m e
y=7.793.570,31m); 265° 42' 27" e 9,09m, até o vértice 'P119' (x=668.850,09m e
y=7.793.569,63m); 254° 57' 34" e 9,83m, até o vértice 'P120' (x=668.840,60m e
y=7.793.567,08m); 251° 53' 37" e 8,82m, até o vértice 'P121' (x=668.832,22m e
y=7.793.564,34m); 243° 20' 39" e 8,47m, até o vértice 'P122' (x=668.824,65m e
y=7.793.560,54m); 249° 37' 46" e 7,58m, até o vértice 'P123' (x=668.817,54m e
y=7.793.557,90m); 254° 47' 34" e 6,29m, até o vértice 'P124' (x=668.811,47m e
y=7.793.556,25m); 283° 22' 34" e 8,21m, até o vértice 'P125' (x=668.803,48m e
y=7.793.558,15m); 295° 22' 42" e 8,42m, até o vértice 'P126' (x=668.795,87m e
y=7.793.561,76m); 304° 57' 16" e 1,26m, até o vértice 'P127' (x=668.794,84m e
y=7.793.562,48m); segue margeando rede elétrica, com os seguintes azimutes e distâncias: 57° 46'
56" e 196,65m, até o vértice 'P128' (x=668.961,21m e y=7.793.667,32m); 338° 36' 10" e 20,26m,
até o vértice 'P129' (x=668.953,82m e y=7.793.686,18m); 338° 36' 50" e 54,55m, até o vértice
'P130' (x=668.933,93m e y=7.793.736,97m); 338° 37' 45" e 6,92m, até o vértice 'P131'
(x=668.931,41m e y=7.793.743,41m); 338° 36' 46" e 177,64m, até o vértice 'P132'
(x=668.866,63m e y=7.793.908,82m); 312° 00' 38" e 25,36m, até o vértice 'P133' (x=668.847,79m
e y=7.793.925,79m); 315° 09' 57" e 24,40 m, até o vértice 'P74'; início de descrição, fechando
assim o perímetro do polígono acima descrito com uma área superficial de 5,17 ha.

Santa Bárbara, 11 de Dezembro de 2.002


CLÁUDIO ROGÉRIO PONTES
CREA/PE N° 025.611/D
VISTO MG. 20.815


Maria Eunice Benezes Araujo
Advogada

LICENÇA DE INSTALAÇÃO



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL

feam
FUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

CERTIFICADO N.º 060

LICENÇA AMBIENTAL

VALIDADE: 29 / 04 / 2009

O Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, no uso de suas atribuições, e com base no artigo 9.º, inciso II do Decreto 39.424, de 05 de fevereiro de 1998, concede à **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA BÁRBARA**, Licença de Instalação, para aterro sanitário, autorizando o início da implantação, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes a serem atendidas nas próximas fases de sua implementação, no município de Santa Bárbara, no Estado de Minas Gerais, conforme processo administrativo de n.º 009/1993/004/2003, e decisão da Câmara de Atividades de Infra - Estrutura, em reunião do dia 29 de abril de 2005.

Sem condicionantes

Com condicionantes

(válida somente acompanhada das condicionantes anexas)

A concessão da licença deverá atender ao art. 6.º da DN COPAM 13/95, sob pena de revogação da mesma.

Esta licença não autoriza a operação do empreendimento, bem como não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de certidões, alvarás, licenças e autorizações, de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual e municipal

Belo Horizonte, 29 de abril de 2005.

TIMAR BASTOS SANTOS
Presidente da FEAM

PARECER TÉCNICO DISAN Nº 015/2005

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Santa Bárbara	
Endereço: Praça Cleves de Faria, 122 – CEP 35.960-000	
Empreendimento: Aterro Sanitário	Classe/Porte: 01/90 I/Pequeno
Localização: Trevo de Florália	74/04 1/Pequeno
Atividade: Destinação final de resíduos sólidos urbanos	
Município: Santa Bárbara	
População atendida: 21.294 habitantes (100% população urbana – Censo/2000)	
Responsável técnico: Frederico Nunes Ludolf Gomes – CREA MG 68.607/D	
LICENÇA DE INSTALAÇÃO	Validade: 4 anos

HISTÓRICO

- 16-05-03 - Formalizado o processo de Licença de Instalação.
- 18-08-03 - Realizada vistoria no local.
- 15-09-03 - Realizada reunião com a Prefeitura para solicitação de informações complementares.
- 13-01-04 - Protocolado ofício solicitando prorrogação do prazo para entrega das informações complementares.
- 29-01-04 - Enviado OF. DISAN/Nº 59/2004 à Prefeitura prorrogando o prazo para entrega das informações complementares.
- 16-03-04 - Protocolada parte das informações solicitadas.
- 07-06-04 - Realizada nova reunião com a Prefeitura, reiterando o envio imediato das informações ainda pendentes.
- 28-10-04 - Protocolado o restante das informações solicitadas.

1. INTRODUÇÃO

O município de Santa Bárbara, localizado na região Central de Minas Gerais, dista 112 Km de Belo Horizonte. Apresenta uma **população** total de 24.180 habitantes e **urbana de 21.294** habitantes (IBGE/2000). Atualmente, a coleta de lixo atende 92% da população da sede municipal e os resíduos vêm sendo dispostos há cerca de 10 anos em um terreno de propriedade particular.

O relevo é caracterizado por colinas, cristas e vales encaixados. Os climas característicos da região são o tropical e tropical de altitude. A temperatura média anual é em torno de 20°C e o índice médio pluviométrico anual é de 1.372mm. O município pertence à bacia do rio Piracicaba, sub-bacia do rio Doce e os principais recursos hídricos são os rios Conceição, Santa Bárbara, Caraça e Maquine. A base da economia é o extrativismo mineral e o vegetal.

O abastecimento de água do município é de responsabilidade da Prefeitura, através do SAAE, atendendo 95% da população urbana. O serviço de esgotamento sanitário também é feito pela Prefeitura, e os efluentes lançados nos ribeirões que cortam a cidade sem nenhum tratamento prévio.

O lixo é coletado e depositado a céu aberto em uma área localizada na periferia do bairro Cleves de Farias. Essa prática é adotada há mais de 12 anos. A coleta de lixo é realizada 3 vezes por semana.

O projeto apresentado prevê a instalação de um aterro sanitário com vida útil prevista para 20 anos e custo estimado em R\$ 1.428.093,96. O responsável técnico pelo projeto em questão é o engº civil Frederico Nunes Ludolf Gomes – CREA MG 68.607/D.

Divisão de Saneamento - DISAN		
Autor: Breno Machado Gomes de Oliveira	Gerente: Denise Marília Bruschi	Diretoria de Infra-Estrutura e Monitoramento-DIREM
Assinatura:	Assinatura:	Diretora: Alice Beatriz Pereira Soares
Data: 31/3/2005	Data: 31/3/2005	Assinatura:
		Data: / /

Denise Marília Bruschi
Divisão de Saneamento

2. DISCUSSÃO

2.1 – Projeto da unidade

A área escolhida para o empreendimento possui 4,3 hectares, tendo sido apresentado o Decreto nº 1077/2004, que declara a mesma como de Utilidade Pública, para fins de Desapropriação. O local dista cerca de 3 Km do centro urbano e seu acesso é feito pela MG-129, que liga o município de Santa Bárbara à BR-381.

Conforme informado no Relatório Técnico, o local já foi utilizado como jazida de empréstimo para construção da ferrovia da CVRD. Atualmente, a cobertura vegetal é composta principalmente por gramíneas e reflorestamento em eucalipto no topo de morro desse terreno. Foi informado ainda que não serão necessários os cortes dos eucaliptos, pois o projeto não prevê a intervenção em topo de morro. Em uma área de 100m² há remanescentes de Mata Atlântica e de Cerrado que não serão atingidos pela instalação do aterro sanitário.

Em 14-5-2003, o IEF – Instituto Estadual de Florestas emitiu Parecer Técnico informando que **não há necessidade de autorização para exploração florestal.**

Cabe informar que o empreendimento em questão está localizado fora dos limites da APA-Sul/RMBH – Área de Proteção Ambiental Sul da Região Metropolitana de Belo Horizonte, portanto fica dispensada apresentação da anuência do Conselho Gestor dessa unidade.

Com relação aos **recursos hídricos**, o aterro localiza-se na meia-encosta convexa de águas vertentes para a margem esquerda do córrego do Basílio que deságua no Ribeirão Vermelho, afluente do rio Maquiné, que deságua no rio Piracicaba, que por sua vez encontra o rio Doce denominando a principal Bacia Hidrográfica do Leste de Minas Gerais.

Foi apresentado o laudo da análise físico-química e bacteriológica realizada nas águas do córrego do Basílio, a montante da área do futuro aterro sanitário, cujos resultados obtidos encontram-se na TAB. 1 a seguir, que demonstram o enquadramento do mesmo na faixa das águas impróprias para consumo humano sem tratamento, mas sem restrições para outros usos.

TABELA 1 – Análise das águas do córrego do Basílio

PARÂMETRO	Córrego do Basílio
PH	7,6
Turbidez (uT)	22,0
Cor (unid. Pt/Co)	119,0
Alcalinidade Total (mg/L CaCO ₃)	54,0
Alcalinidade Bicarbonatos (mg/L HCO ₃ ⁻)	54,0
Alcalinidade Carbonatos (mg/L HCO ₃ ⁻)	0,0
Alcalinidade Hidróxidos (mg/L OH ⁻)	0,0
Gás Carbônico (mg/L CO ₂)	16,0
OD (mg/l)	4,2
Sólidos Suspensos (mg/l)	8,2
Óleos e Graxas (mg/l)	4,0
DQO (mg/l)	0,3
DBO (mg/l)	0,2
N.M.P coliformes totais (em 100 ml)	11.000
N.M.P coliformes fecais (em 100 ml)	200

Para a concepção do empreendimento foi estimada uma produção diária de cerca de **13,55** toneladas em final de plano (2.023), a qual admitiu um per capita médio de 0,5 Kg/hab x dia. Os estudos locais realizados para a caracterização gravimétrica do lixo encontraram os valores

de 77,51% de matéria orgânica, 16,13% de materiais potencialmente recicláveis e 6,31% de outros.

Será adotada a técnica de rampa, onde o lixo será disposto em 7 plataformas superpostas, com altura máxima de 5,0 m cada e inclinação de aterramento de 2:3, interceptadas por bermas de 5 m de largura, para tráfego de veículos de manutenção, inclinadas em 1 % na direção do pé do talude, onde serão instaladas canaletas para recolhimento de água pluvial.

O lixo será disposto em plataformas, divididas em 3 células de 1,5 m de altura cada uma, recobertas com terra e, após compactação com trator de esteira tipo D6, deverá atingir densidade aproximada de 700 Kg/m³. A espessura de recobrimento de cada célula será de 15 cm e a cobertura final da plataforma concluída será de 60 cm, totalmente protegida com plantio de grama. A escavação será progressiva, seguindo o avanço da frente de trabalho. O material escavado será utilizado na execução do recobrimento diário das células, na implantação da camada impermeabilizante e no capeamento final da superfície superior do aterro. Para implantação das unidades e cobertura diária dos resíduos das plataformas está prevista a utilização de terra do próprio local de instalação.

Além do sistema de impermeabilização das camadas de base e da cobertura final, o aterro será composto por drenagem pluvial; drenagem e tratamento dos líquidos percolados; drenagem do biogás, bem como elementos de infra-estrutura e apoio aos funcionários.

A **impermeabilização da base do aterro** será constituída por uma camada de 0,60 m de argila existente no próprio local, compactada e em seguida aplicada uma camada de manta de PEAD de 1,5 mm de espessura. Será aplicada também uma camada de manta de Geotêxtil de 2,15 mm de espessura envolvendo a de PEAD e em seguida uma camada de terra de 40 cm de espessura para recobrimento da camada de impermeabilização.

O sistema de **drenagem superficial** será constituído por uma rede de canaletas meia-cana em concreto, implantadas de acordo com a evolução física do aterro, nas cabeceiras a montante dos maciços, no entorno da área. Estão previstas ainda, caixas de passagem, escada lateral ao maciço de resíduos e caixas dissipadoras de energia nos pontos de lançamento final. Recomenda-se a instalação de dispositivos para retenção de sólidos finos e grosseiros nos pontos intermediários da rede coletora e lançamento final.

A **drenagem do líquido percolado** no aterro será do tipo espinha de peixe, executada por drenos de brita 4 com seção de 0,50x0,50m, no eixo longitudinal das plataformas e no pé dos taludes. Na linha principal de drenagem da espinha de peixe será implantada um tubo perfurado de polietileno com espessura de 75 mm envolto em manta de geotêxtil de 2,15 mm, para coleta e direcionamento do líquido percolado para o sistema de tratamento.

Para a **drenagem de gases** está previsto um sistema de drenos verticais em tubos de aço perfurados, com 3,0 m de comprimento, diâmetro de 50 cm, preenchidas com brita e distantes de 30 a 50 metros, interligados na base aos drenos horizontais de percolado. Com a conclusão de cada plataforma, deverão também ser instalados queimadores de gás.

Para o dimensionamento do **sistema de tratamento do chorume** foi adotada a vazão de final de plano de 0,32 l/s. Quanto à concentração da DBO, foi adotado o valor de 3.000 mg/l. O sistema será constituído de 2 lagoas anaeróbias seguidas de 2 filtros anaeróbios, que serão executados em duas etapas, por uma lagoa facultativa, um tanque de acumulação para o efluente do tratamento e um leito de secagem em etapa única. Conforme informado, as lagoas serão impermeabilizadas com aplicação de uma manta de PEAD com 1,5 mm de espessura nas paredes e no fundo. Com relação à remoção de DBO é esperada a eficiência de 70% no sistema anaeróbio (lagoa + filtro) e 85% na lagoa facultativa. Para a disposição do lodo gerado na lagoa anaeróbia e na fossa séptica foi previsto leito de secagem com dimensões de 7,5x7,5 m de base por 0,30 m de altura.

O aterro sanitário em questão tem **vida útil mínima estimada** em 20 anos e foi projetado para receber os resíduos de origem domiciliar, comercial, pública, hospitalar e de serviços de saúde, de terminais rodoviários e ferroviários, industrial, de atividades agrícolas e da pecuária e de



construção civil. Entretanto, cabe ressaltar que no maciço do aterro sanitário somente poderão ser depositados os resíduos de origem domiciliar, comercial, pública e de terminais rodoviários e ferroviários.

Para os **resíduos dos serviços de saúde e animais mortos**, deverá ser proposta a execução do aterramento em valas sépticas, localizadas na parte mais alta do terreno, impermeabilizadas com manta de PEAD, sistema de drenagem do líquido percolado com destinação ao sistema de tratamento e cerca com tela. Ressalta-se que não deve haver compactação dos resíduos nas valas sépticas, assim como é recomendada a abertura paulatina das valas, de forma a evitar o acúmulo de água pluvial nas mesmas. Com relação aos **resíduos dos serviços de saúde** recomenda-se a adoção das medidas estabelecidas na Resolução CONAMA Nº 283 de 12-7-2001 para segregação, acondicionamento e disposição final dos mesmos.

Em relação aos **resíduos industriais - Classe II**, cabe a quem gera estes resíduos a responsabilidade da sua disposição final de forma adequada. Caso a Prefeitura opte por recebê-los, deverá providenciar novo licenciamento, apresentando informações sobre quantidade e caracterização destes resíduos, para fins de verificação da compatibilidade de seu processamento nesta unidade e de avaliação do comprometimento da vida útil do aterro. Cabe ressaltar ainda que, nestes casos, deve ser previsto o ressarcimento dos custos da Prefeitura com a coleta e destinação final dos mesmos.

Quanto aos **resíduos de atividades agrícolas e de pecuária**, os que se referem a embalagens vazias de agrotóxicos, cabe ao fabricante o recolhimento, a reciclagem ou a destruição das embalagens vazias, no prazo máximo de um ano, a contar da data de devolução pelos usuários.

Com relação à disposição final de **entulho da construção civil**, recomenda-se o gerenciamento e disposição final dos mesmos em áreas específicas e devidamente selecionadas, em atendimento à Resolução CONAMA Nº 307 de 5-7-2002.

Para os **resíduos perigosos**, vale ressaltar que, conforme Resolução CONAMA Nº 257 de 30-6-1999, "as pilhas e baterias que contenham em suas composições chumbo, cádmio, mercúrio e seus compostos, necessárias ao funcionamento de quaisquer tipos de aparelhos, veículos ou sistemas, móveis ou fixos, bem como os produtos eletro-eletrônicos que as contenham integradas em sua estrutura de forma não substituível, após seu esgotamento energético, deverão ser entregues pelos usuários aos estabelecimentos que as comercializam ou à rede de assistência técnica autorizada pelas respectivas indústrias, para repasse aos fabricantes ou importadores, para que estes adotem, diretamente ou por meio de terceiros, os procedimentos de reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final ambientalmente adequada". Quanto às lâmpadas fluorescentes, observa-se que é recomendável a coleta em separado das mesmas visando seu envio a empresas que promovem o tratamento do gás e a recuperação do mercúrio, destinando os tubos de vidro para reciclagem.

Para a destinação final de **pneus**, salienta-se que, conforme Resolução CONAMA Nº 258 de 26-8-1999, as empresas fabricantes e as importadoras de pneumáticos ficam obrigadas a coletar e dar destinação final, ambientalmente adequada, aos pneus inservíveis existentes no território nacional, na proporção definida nesta Resolução relativamente às quantidades fabricadas e/ou importadas.

As instalações físicas de **apoio operacional** constarão de uma guarita; balança; escritório; garagem/almoxarifado; sanitários/vestiários masculino e feminino e copa/cozinha. Dentre essas instalações, constará ainda a construção de um quiosque destinado para educação ambiental.

O sistema de abastecimento de água na unidade será efetuado por caminhão pipa da própria prefeitura, que coletam água tratada do SAAE.

O efluente proveniente das instalações de apoio será tratado em um sistema fossa/filtro/sumidouro.

Para o isolamento da área está previsto cerca com 10 fios de arame liso espaçados em 20 cm, portão de acesso para veículos e pedestres, além da cerca-viva em cipreste-azul e arborização na extensão inferior do empreendimento.

Observa-se que a estrutura da cerca-viva é insuficiente para dificultar o acesso de animais e pessoas estranhas à área do empreendimento, devendo ser complementada ao longo das cercas de divisa.

Além da cerca-viva, solicita-se prever a implantação de um cinturão verde composto por arbóreas nativas de grande porte, de copas densas e distribuídas em diversas linhas de plantio intercaladas entre si. Ressalta-se a importância de se implantar o cinturão verde tendo em vista a minimização dos impactos visuais, o impedimento da circulação dos ventos na unidade, evitando também a dissipação de poeiras e resíduos para as áreas do entorno.

Diante do exposto, a Prefeitura deverá apresentar memorial descritivo prevendo a complementação da cerca-viva e a implantação de um cinturão verde junto às cercas de divisa do aterro sanitário, contemplando identificação científica/popular das espécies a serem selecionadas, o quantitativo de mudas, os procedimentos necessários para o plantio e manutenção das mesmas, bem como o cronograma de implantação.

Quanto ao projeto paisagístico, foi proposto cobertura vegetal em gramíneas sobre taludes e o plantio de arbóreas e de arbustos nas proximidades das unidades de apoio, quiosque, guarita, nas vias de circulação e no trevo da estrada de acesso. Ressalta-se que a Prefeitura propôs preservar os fragmentos de vegetação nativa localizados entre as plataformas de resíduos e o sistema de tratamento de chorume e também entre o almoxarifado, as plataformas e a cerca de divisa. As espécies propostas para compor o paisagismo estão apresentadas na TAB. 2.

TABELA 2 – Principais espécies propostas para o paisagismo

Local	Nome popular	Quantitativo de mudas
Cerca-viva	Cipreste	25
Taludes	Grama-batatais	137,41 m ²
Ornamentação no interior do aterro sanitário	Agave	25
	Palmeira real	25
	Palmeira samambaia	25
	Sibipiruna	38

Após o **encerramento** das atividades do aterro, a Prefeitura propõe a sua utilização como espaço cultural para realizações de palestras e cursos abordando de maneira global os resíduos sólidos urbanos. As unidades de tratamento e monitoramento do chorume deverão ser mantidas por períodos superiores há 20 anos após o término da capacidade de aterramento.

Para a **operação do aterro sanitário** estão previstos um trator de esteira tipo D6, uma pá carregadeira, um caminhão basculante e um caminhão pipa. O número total de funcionários previstos é de 6, sendo 3 somente para a operação dos equipamentos. *Salienta-se a necessidade de um técnico de segurança do trabalho. Recomenda-se promover sua interligação a serviços de telefonia, ou manter um telefone celular no local.*

2.2 – Estudo de autodepuração

O **estudo de autodepuração** apresentado simula o lançamento dos efluentes tratados no rio Santa Bárbara. Para o transporte desses efluentes será utilizado um caminhão do tipo Limpa Fossa. Foi apresentado o laudo da análise físico-química e bacteriológica realizada nas águas do rio Santa Bárbara, onde será despejado o efluente do sistema de tratamento dos líquidos percolados do aterro sanitário, cujos resultados obtidos encontram-se na TAB. 3 a seguir:

TABELA 3 – Análise das águas do rio Santa Bárbara

PARÂMETRO	Rio Santa Bárbara
PH	7,15
Condutividade elétrica ($\mu\text{S/cm}$)	58,20
Turbidez (μT)	4,99
Sólidos dissolvidos (mg/l)	49,50
Sólidos em suspensão (mg/l)	12,00
Dureza carbonatos (mg/L CaCO_3)	19,00
Dureza não carbonatos (mg/L CaCO_3)	17,00
Cloretos (mg/L)	2,28
Sulfatos (mg/L)	2,19
Enxofre total (mg/l)	0,73
Cianetos (mg/l)	<0,01
Arsênio (mg/l)	<0,01
Fe total (mg/l)	0,25
Cálcio (mg/l)	2,12
Zinco (mg/l)	0,02
Cobre (mg/l)	0,02
Sódio (mg/l)	1,47
Potássio (mg/l)	0,53
Magnésio (mg/l)	2,25
OD (mg/l)	8,00
Óleos e Graxas (mg/l)	<0,30
DQO (mg/l)	3,92
DBO (mg/l)	0,48
Nitrogênio amoniacal (mg/l)	0,18
Nitrogênio nitroso (mg/l)	0,009
Nitrogênio nítrico (mg/l)	0,17
Nitrogênio total (mg/l)	0,39
coliformes totais (U.F.C em 100 ml)	$1,0 \times 10^4$
coliformes fecais termotolerantes (U.F.C em 100 ml)	$1,3 \times 10^3$
estreptococos fecais (U.F.C em 100 ml)	$3,6 \times 10^2$

Ressalta-se que o estudo apresentado considerou a vazão efluente da lagoa facultativa como a que seria despejada no manancial. Cabe ressaltar que a vazão a ser considerada nos cálculos do estudo de autodepuração deverá ser a de saída do caminhão Limpa Fossa.

Observa-se também que a eficiência estimada para o tratamento do percolado – com DBO efluente de 135 mg/L – foi considerada elevada, tendo em vista as características físico-químicas do chorume e os dados da literatura que apontam para eficiência na remoção de DBO de esgotos domésticos entre 70 a 90% (VON SPERLING, 1995).

Diante das divergências apresentadas no cálculo da vazão afluente ao rio Santa Bárbara e na estimativa de eficiência esperada para o tratamento do percolado, recomenda-se a realização de novo estudo de autodepuração.

2.3 – Recuperação do atual depósito de lixo

Atualmente, o lixo é coletado e depositado a céu aberto em uma área localizada na periferia do bairro Cleves de Farias. Essa prática é adotada há mais de 12 anos. A coleta de lixo é realizada 3 vezes por semana. O local encontra-se totalmente degradado, localizado próximo a um ribeirão, com focos de proliferação de vetores, presença de animais e de catadores.

Foi proposta a remediação da área, adotando-se as seguintes medidas: Cobertura do lixo com materiais impermeabilizantes, cercamento da área, centralização para liberação das áreas não utilizadas, instalação de drenos de gás, drenagem das águas pluviais, revegetação da área e rebaixamento de lençol freático.

Recomenda-se isolamento com cerca complementada por arbustos ou árvores que contribuam para dificultar o acesso de pessoas e animais na área do depósito de lixo.

Recomenda-se ainda a reintegração social dos catadores em programa de coleta seletiva a ser implementado na cidade, conforme recomendado na Deliberação Normativa Nº 52 de .

2.4- Plano de monitoramento

Visando avaliar o processo implantado, foi proposta a implementação de um plano de monitoramento permanente, ao longo de toda a vida útil do empreendimento, cuja frequência de amostragem está sintetizada na TAB. 4 a seguir:

TABELA 4 – Plano de monitoramento

MONITORAMENTO		FREQÜÊNCIA
Recursos hídricos	• Superficiais ⁽¹⁾	Trimestral
	• Para a série de Metais	Anual
	• Subterrâneos ⁽²⁾	Trimestral
	• Para a série de Metais	Anual
Operação	• Líquidos percolados	mensal
	• Para a série de metais, potencial redox, nitrogênio total e amoniacal e fósforo total	Anual
	• Nível da manta líquida	Mensal
	• Recalques	Mensal
	• Vazamentos ⁽³⁾	Diário
	• Ruptura de taludes ⁽³⁾	Diário
	• Massa a aterrar / tratar ⁽⁴⁾	
Saúde do Trabalhador		Semestral

(1) Será monitorado o córrego do Basílio.

(2) Serão instalados quatro poços (piezômetros).

(3) Observação visual sistemática.

(4) Aferição e registro sistemáticos da massa (ou volume estimado) de resíduos coletados e destinados ao aterro sanitário.

Para o monitoramento das águas subterrâneas foi prevista a implantação de 4 poços, sendo 1 a montante e 3 a jusante.

Deverão ser analisados os parâmetros de qualidade apresentados na TAB. 5:

TABELA 5 – Parâmetros de monitoramento

ITEM	PARÂMETROS DE ANÁLISE
Recursos hídricos	DBO, OD, coliformes e estreptococos fecais, condutividade, turbidez, cor, sólidos totais, dissolvidos e suspensos, sólidos sedimentáveis, pH, metais pesados (Al, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb, Cu, Sn, Zn e Hg)
Líquidos percolados	DBO, DQO, pH, sólidos suspensos, totais e dissolvidos, alcalinidade, nitrogênio amoniacal e total, fósforo total, potencial redox, metais pesados (Al, Ag, As, Ba, Cd, Cr, Fe, Mn, Ni, Pb, Cu, Sn, Zn e Hg)

3. CONCLUSÃO

Considera-se que a implantação do Aterro Sanitário trará benefícios à população de Santa Bárbara tais como, eliminação de pontos de lançamento clandestinos de lixo e minimização da poluição do solo e de cursos d'água, o que seguramente ocasionará melhoria nas condições de saúde da população, além de habilitar o município ao recebimento da parcela do ICMS Ecológico referente ao sub-critério Saneamento Ambiental, conforme estabelecido na Lei 13.803 de 27-12-2000. Finalmente ressalta-se que, os critérios de operação da unidade, sob supervisão do responsável técnico habilitado, bem como a manutenção no local, em horário integral, do encarregado geral com capacitação em segurança do trabalho devem ser rigorosamente cumpridos, tendo em vista a minimização dos impactos gerados nesta área e ainda os riscos a que são expostos os funcionários da destinação final de resíduos.

Diante do exposto, considerando a implementação das medidas de controle e do plano de monitoramento proposta e ainda o atendimento das Condicionantes em Anexo, sugere-se Diretoria de Infra-Estrutura e Monitoramento – DIREM, a concessão da Licença de Instalação para o empreendimento em questão, com **prazo de validade de 4 (quatro) anos**.

4. EQUIPE DE ANÁLISE DO PROCESSO E ELABORAÇÃO DO PARECER TÉCNICO

NOME E REGISTRO	ASSINATURA
Breno Machado Gomes de Oliveira – Engenheiro Civil	
Luciana Hiromi Yoshino Kamino – Bióloga – CRB 30.070/4-D	



ANEXO I DO PARECER TÉCNICO DISAN 015/2005

Empreendedor: Prefeitura Municipal de Santa Bárbara
Endereço: Praça Cleves de Faria, 122 – CEP 35.960-000
Empreendimento: Aterro Sanitário
Localização: Trevo de Florália
Atividade: Destinação final de resíduos sólidos urbanos
Município: Santa Bárbara
População atendida: 21.294 habitantes (100% população urbana – Censo/2000)
Responsável técnico: Frederico Nunes Ludolf Gomes – CREA MG 68.607/D
LICENÇA DE INSTALAÇÃO **Classe/Porte:** I/Pequeno
Validade: 4 anos

CONDICIONANTES**A serem atendidas 30 dias após a concessão da Licença de Instalação:**

1. Apresentar planta com a locação das valas para o aterramento de animais mortos e dos resíduos de serviços de saúde. Estas valas deverão estar localizadas na parte mais alta do terreno, impermeabilizadas com manta de PEAD, sistema de drenagem do líquido percolado com destinação ao sistema de tratamento e cercadas com tela.
2. Apresentar memorial descritivo prevendo a complementação da cerca-viva e a implantação do cinturão verde junto às cercas de divisa do aterro sanitário, contemplando identificação científica/popular das espécies a serem selecionadas, o quantitativo de mudas, os procedimentos necessários para o plantio e manutenção das mesmas, bem como o cronograma de implantação.

A serem atendidas na fase da Licença de Operação:

3. Executar a construção das valas sépticas mencionadas no item 1 das condicionantes.
4. Rever o estudo de autodepuração conforme considerações desse parecer.
5. Implantar o paisagismo da unidade, conforme considerações desse parecer.
6. Designar o responsável pela segurança do trabalhador na área.
7. Promover a interligação da área do aterro a serviços de comunicação.
8. Designar o técnico responsável pela operação e pelo acompanhamento dos programas de monitoramento do empreendimento, apresentando à FEAM a respectiva ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, referente à supervisão técnica de operação do aterro.
9. Apresentar o Plano de Gerenciamento de Resíduos, contemplando programa de coleta seletiva e reintegração social dos catadores.

A ser atendida 3 meses após a Licença de Operação:

10. Implementar as medidas propostas para a remediação da área do atual depósito de lixo do município.
- Os resultados do programa de monitoramento apresentado deverão ser enviados semestralmente a FEAM, para fins de acompanhamento da unidade.

