

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	<b>Data: 03/07/2007</b>
	<b>PARECER ÚNICO</b>	

<b>PARECER ÚNICO</b> Nº 316110/2007 (SUPRAM-ASF)
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 01506/2007/001/2007
Tipo de processo: Licenças Prévia e de Instalação Concomitantes Lavanderia Industrial com tingimento e outros. Licenciamento Ambiental ( X ) Auto de Infração ( )

### 1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): RH Lavanderia Ltda	CNPJ / CPF: 07.940.528/0001-90
Empreendimento (Nome Fantasia) RH Lavanderia Ltda.	
Município: DIVINÓPOLIS	
Atividade(s) predominante(s): Lavanderias industriais com tingimento, amaciamento e outros acabamentos em roupas, peças do vestuário e artefatos diversos e tecidos - (450 unidades/dia)	
Código da DN e Parâmetro F-06-02-5	
Porte do Empreendimento Pequeno ( X ) Médio ( ) Grande ( )	Potencial Poluidor Pequeno ( ) Médio ( ) Grande ( X )
Classe do Empreendimento I ([c1])    II ([c2]) <b>III ([c3])</b> IV ([c4])    V ([c5])    VI ([c6])	
Fase Atual do Empreendimento LP ( )    LI ( )    LO ( )    LOC ( )    LP + LI ( X )    Revalidação ( )    Ampliação ( )	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( X ) Não                      ( ) Sim ⇒⇒⇒ _____	
Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco Sub Bacia: Rio Pará	

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

Inspeção/Vistoria/fiscalização  ( ) Não    ( X ) Sim	Auto de Fiscalização Nº S - 012/2007  Aline F. Souza Trindade – Eng <sup>a</sup> Civil Roberto Vilela Nogueira – Eng <sup>o</sup> Agrônomo	Data: 30/05/2007
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº: -

## 2. Histórico

O presente parecer refere-se à solicitação das Licenças Prévia e de Instalação concomitantes pela empresa RH Lavanderia Ltda para o empreendimento a ser instalado no Distrito Industrial Cel. Jovelino Rabelo, no município de Divinópolis.

A atividade principal do empreendimento consiste na lavagem e beneficiamento de roupas em tricoline, tencel, camurcinha, sarja e malha, mas principalmente jeans e brim. Estima-se uma capacidade produtiva da ordem de 10.000 peças avulsas/mês, considerando uma média de 22 dias trabalhados/mês.

A equipe técnica da SUPRAM-ASF fiscalizou a área em 30/05/2007 conforme Auto de Fiscalização Nº 012/2007, onde foi constatado, dentre outras coisas, que o local destinado à instalação do empreendimento não está em área de APP; é servido por todos os serviços de infra-estrutura básica, tais como: energia elétrica, sistemas de abastecimento de água, coleta de esgotos e drenagem pluvial.

Vale ressaltar que até a data da fiscalização, a empresa não havia procedido a qualquer intervenção no local.

Após a pré-análise interdisciplinar do processo e a fiscalização realizada ao empreendimento, decidiu-se pela não solicitação de informações complementares ao processo.

Os estudos ambientais protocolados, RCA/PCA – Relatório e Plano de Controle Ambiental, foram elaborados pelo Eng<sup>o</sup> Agrícola Helbert Silva Batista, cuja Anotação de Responsabilidade Técnica – ART foi devidamente anexada aos autos.

## 3 – CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado em conformidade com a exigência legal.

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

Quanto ao recolhimento dos custos de análise, estes não foram recolhidos, por tratar de micro-empresa, comprovação juntada aos autos, fl. 15, fato que isenta o empreendimento de tal responsabilidade, conforme artigo 6º da Deliberação Normativa 74/04.

Foram efetuadas as devidas publicações, ou seja, a publicação em jornal local e a oficial, no jornal Minas Gerais.

A utilização de recursos hídricos se dá através dos serviços da concessionária local, portanto devidamente regular.

Conforme declarado no formulário de caracterização do empreendimento – FCEI – e constatado em vistoria, o empreendimento localiza-se em zona urbana, e por não possuir quaisquer tipos de intervenção em área de preservação permanente ou supressão de vegetação, tornou-se dispensável Autorização para Exploração Florestal.

Assim, ao observar-se a regularidade processual nada obsta o deferimento do pleito.

#### **4 – DISCUSSÃO**

##### **4.1 – Autorizações e Anuências**

- **Uso da Água**

De acordo com o projeto apresentado, o uso da água no empreendimento será, em um primeiro momento, oriundo do sistema de abastecimento de água público (COPASA), embora a empresa pretenda no futuro, perfurar um poço tubular para auxiliar no abastecimento de água do empreendimento.

O consumo industrial de água no processo será de aproximadamente 34 m<sup>3</sup>/d e o uso doméstico será o equivalente a 0,7 m<sup>3</sup>/dia totalizando 763,4 m<sup>3</sup>/mês, considerando uma média trabalhada de 22 dias/mês.

##### **4.2 – Empreendimento**

###### **4.2.1 – Caracterização Geral**

O local destinado à instalação do empreendimento RH Lavanderia encontra-se no Distrito Industrial de Divinópolis, portanto no zoneamento urbano do município, sendo que o ponto central da empresa estará sob coordenadas UTM, Latitude X: 516.243 e Longitude Y: 7775306. A área total do empreendimento é de 1950 m<sup>2</sup>, sendo a área construída o equivalente a 391,50 m<sup>2</sup>.

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

Conforme já mencionado, a atividade do empreendimento consiste basicamente na lavagem e beneficiamento de roupas em tricoline, mas principalmente jeans e brim. O processo produtivo da lavanderia compreende a estonagem, despigmentação localizada, clareamento, alvejamento, tintura e amaciamento das peças, o qual será mais bem detalhado em item específico. Estima-se uma capacidade produtiva da ordem de 10.000 peças avulsas/mês, considerando uma média de 22 dias trabalhados/mês.

O empreendimento irá empregar 10 (dez) funcionários diretos, sendo 02 (dois) do administrativo e 08 (oito) na produção, operando em apenas uma jornada de trabalho, de 07:30 às 17:30h, com uma hora de almoço, de segunda a sexta-feira.

#### 4.2.2 – Insumos / Matéria Prima

Além da água, o empreendimento também fará uso de energia elétrica e do gás liquefeito de petróleo (GLP) em seu processo produtivo.

A empresa demandará um consumo médio de energia elétrica mensal da ordem de 3.500 KWH, a baixa tensão (127/220V), considerando que a maior parte do maquinário da empresa é movido a energia elétrica. Já o GLP é utilizado nos aquecedores de água da lavanderia, e serão armazenados no empreendimento de acordo com as normas exigidas pelo corpo de Bombeiros do Estado de Minas Gerais. Este gás será armazenado em cilindros com capacidade de 190 kg cada, com um consumo médio mensal de 400kg. A empresa deverá apresentar certificado do Corpo de Bombeiros antes do início das operações do empreendimento.

Com relação às matérias-primas utilizadas no empreendimento, estas foram listadas na TABELA 1, juntamente com o consumo mensal e fornecedores:

**TABELA 1: Matérias-primas a serem consumidas pelo empreendimento**

Matéria-prima	Consumo mensal	Fornecedores
Enzima Alfa-Milase	420 L	Rota Química
Enzima Ácida	100 kg	Rota Química
Elemento Anti-migrante	85 L	Rota Química
Barrilha Leve	1000 kg	Getex
Branco Óptico	3 L	Getex
Peróxido de Hidrogênio	500 L	AGS
Amaciante	1000 L	Getex
Hidróxido de sódio	80 kg	Getex
Agente Redutor	250 L	Getex
Corantes	160 kg	Getex
Alvejante - Cloro Ativo	160 L	Getex

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  PARECER ÚNICO	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	--	-----------------------------------

Ácido Acético	60 L	Getex
Permanganato de potássio	8 kg	Getex
Metabissulfito de sódio	400kg	Getex
Metassilicato de sódio	250kg	Getex
Elemento fixador	80kg	Getex
Argila expandida	420 L	Getex

As matérias-primas sólidas serão acondicionadas em sacos de papel ou plástico e cilindros de papelão, enquanto as líquidas em bombonas de plástico. Nos estudos ambientais foi informado que as referidas matérias-primas ficarão armazenadas em depósito aberto (ao ar livre). Desta forma, o referido galpão deverá possuir sistema de drenagem adequado, se possível, direcionando o efluente para o sistema de tratamento de efluentes industriais da empresa.

#### 4.2.3 – Processo Produtivo e Equipamentos Utilizados

O processo produtivo da empresa, conforme já mencionado, é constituído pelas seguintes etapas: desengomagem, estonagem (lavagem), despigmentação localizada, clareamento, alvejamento, tintura e amaciamento. Em todas estas etapas há geração de efluente líquido, sendo que na etapa de despigmentação, ocorre também a geração de efluente atmosférico (gases).

De forma resumida, o processo se inicia com a colocação das roupas na máquina de lavar, onde iniciará a desengomagem das peças. Esta etapa tem uma duração de 20 minutos, para um consumo de 250g de enzima *alfa-milase* e 50 litros de água.

Em seguida as peças serão submetidas ao enxágüe, o qual será realizado por duas vezes consecutivas (duplo), durante 3 minutos cada, consumindo cerca de 100 litros de água.

O tecido é então encaminhado à etapa de lavagem (estonagem), a qual é composta por três modalidades que se diferenciam conforme o tempo ao qual as peças são submetidas a estonagem, a saber: *Stone*, com tempo de lavagem de 30 minutos, *Super Stone* com tempo de lavagem de 75 minutos e *Super Extra Stone* com tempo de lavagem de 100 minutos. Nesta fase são utilizados cerca de 50 litros de água, para 5 litros de *pedra cianásita* (argila expandida), 500g de enzima ácida e 250g de ácido acético.

Após o término da estonagem, é então realizado novo enxágüe duplo, podendo iniciar uma, das seis etapas relacionadas na TABELA 2.

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

**TABELA 2:** Insumos utilizados nas etapas subseqüentes a estonagem.

Etapa do Processo	Insumo	Quantidade
<b>Despigmentação Localizada</b>	permanganato de potássio	200g
	metabissulfito de sódio	500g
	água	260L
<b>Alvejamento</b>	peróxido de hidrogênio (0,5%)	1L
	branco óptico	0,2L
	metassilicato de sódio	1000g
	elemento antimigrante	500g
	água	50L
<b>Tintura</b>	barrilha leve	2000g
	fixador	0,5L
	corante	100g
	água	50L
<b>Clareamento - Tipo 1</b>	soda	6000g
	agente redutor	4000g
	água	100L
<b>Clareamento -Tipo 2</b>	cloro ativo	8L
	metabissulfito de sódio	200g
	água	100L
<b>Amaciamento</b>	amaciante	1L
	água	50L

Após cada uma das etapas, é procedido novo enxágüe duplo, consumindo cerca de 100L, por enxágüe.

Os equipamentos contemplados neste licenciamento compreendem: três lavadoras – MLF 100, 100 kg INEQUIL; uma secadora de 30 kg SITEC; uma centrífuga – CE 50, 50kg INEQUIL; um aquecedor 500 1-80000 kcal/h GLP / Morganti; além de uma máquina de inflar, um compressor e uma caldeira a lenha 500 kg vapor/h de fabricação própria. Desta forma, caso a empresa pretenda adquirir novos equipamentos, esta deverá proceder à nova caracterização do empreendimento.

### 4.3 – Diagnóstico Ambiental

#### 4.3.1 – Meio Físico

Geomorfologicamente, o município de Divinópolis se situa na região das Terras Altas do Sudeste, na faixa hipsométrica entre 500 e 850m de altitude. O relevo apresenta formações típicas de planaltos dissecados, serras periféricas e de graus intermediários, que a erosão converte posteriormente em uma sucessão de serras e mares de morros,

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

sendo o ponto mais alto do município, a Serra do Caetano (1.106m), e o ponto de menor altitude, na foz do Córrego Grande (670m).

Há pouca quantidade de minerais de exportação, sendo que o minério de ferro, utilizado pelas indústrias metalúrgicas da cidade é proveniente de outras regiões. As principais reservas minerais da região são de areia e quartzito.

Os solos da região são marcados pela predominância de latossolos, com textura argilosa e meio-argilosa torna os solos pouco férteis e extremamente secos no inverno.

O clima do município, denominado quente e semi-úmido do cerrado, apresentam uma temperatura média anual em torno de 21,0°C, sendo a média máxima anual em torno de 29,0°C e a média mínima anual de 18,5°C.

O índice pluviométrico anual é de 1.400mm, com distribuição irregular das chuvas. Entre dezembro e fevereiro ocorrem de 45 a 55%, do total pluviométrico anual sendo o inverno geralmente seco.

O município de Divinópolis está inserido na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sendo a cidade banhada pelos rios Pará e Itapecerica. Na região, esses rios possuem grande potencial para a produção de energia elétrica, mas são desfavoráveis à navegabilidade.

#### **4.3.2 – Meio Biótico**

A vegetação predominante na região é típica do cerrado, caracterizada pela existência de um estrato com cobertura herbáceo-lenhosa, arbórea ou arbustiva, entre as quais intercalam, espaçadamente, árvores de porte médio entre 3 e 5m de altura com troncos e galhos retorcidos, em geral dotados de cascas grossas e de raízes profundas, e pela existência de um estrato herbáceo-graminoso.

Entretanto, o campo cerrado encontra-se em grande parte, degradada pela atividade pastoril, que no município, é praticada de forma extensiva. Outro fator de degradação da vegetação é a ocupação urbana, mediante parcelamento do solo.

A área na qual será instalado o empreendimento, encontra-se loteada, haja vista estar localizada no Distrito Industrial do município. Assim, a vegetação existente no local é do tipo re-colonizadora, não havendo vegetação arbórea, portanto, não passível de autorização para supressão.

#### **4.3.3 – Meio Sócio-Econômico**

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

O município de Divinópolis pertence a atual Região I – Metalúrgica e Campos das Vertentes, localiza-se na região do centro-oeste do estado de Minas Gerais, Microrregião nº 30 pelo IBGE, na Zona VII – Metalúrgica. Ocupa uma superfície de 711 Km<sup>2</sup>.

Os municípios que circundam Divinópolis são: Carmo do Cajuru, Cláudio, São Sebastião do Oeste, Santo Antônio do Monte, Perdígão, Nova Serrana e São Gonçalo do Pará.

Com base no último censo realizado pelo IBGE em 2000, a população de Divinópolis chegava a 183.708 habitantes, entre população urbana e rural. Certamente em 2007, esta população já ultrapassa a média dos 200.000 habitantes.

Os dados apresentados nos estudos ambientais referentes à população economicamente ativa de Divinópolis encontram-se defasados, uma vez que foram obtidos a partir do Centro de Estatística e informações da Fundação João Pinheiro de 1991. No entanto, é possível verificar que o município tem grande tendência para o setor industrial (incluindo a indústria de transformação, mineração, construção e serviços industriais de utilidade pública) e para o setor de serviços (incluindo a prestação de serviços, atividades sociais, administração pública e outras atividades).

O município é servido por uma infra-estrutura básica, a qual compreende os seguintes serviços: transporte, energia elétrica, abastecimento de água, coleta e transporte de esgotos sanitários e resíduos sólidos urbanos; além de sistema de drenagem de águas pluviais. No entanto este apresenta graves deficiências quanto aos aspectos de tratamento dos esgotos, uma vez não possuir estação de tratamento de esgotos sanitários – ETE, e nem tampouco um sistema para o tratamento e disposição final dos resíduos sólidos urbanos, ambientalmente correto. Como resultado, o município lança todo seu esgoto no rio Itapeçerica, sem qualquer tratamento, contribuindo para a deterioração do rio e da bacia hidrográfica na qual está inserido, além de não receber o incentivo financeiro (ICMS Ecológico) repassado pelo governo estadual, a todos os municípios que possuem aterros sanitários devidamente licenciados.

#### **4.4 - Impactos Ambientais**

No que se refere a implantação do empreendimento propriamente dita, os impactos ambientais a serem gerados nesta etapa, limitam-se à alteração no uso do solo (escavações e aterro), emissão de material particulado (poeiras) e ruídos de máquinas e equipamentos.

Quanto aos impactos ambientais decorrentes da operação do empreendimento, esses limitam-se a geração de efluentes líquidos e atmosféricos, resíduos sólidos e ruídos.

##### **a. Efluentes Líquidos**

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  PARECER ÚNICO	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	--	-----------------------------------

Efluentes Industriais: A vazão média de efluentes industriais, a ser descartada pelo empreendimento será de aproximadamente 50 m<sup>3</sup>/dia. Conforme já demonstrado no processo produtivo da empresa, ao término de cada etapa é promovido um enxágüe duplo, a partir do qual são somados à água diversos produtos químicos que constituem o efluente industrial, tais como detergentes, amaciantes, enzimas, peróxidos, etc.

Esse efluente será direcionado para uma estação de tratamento de efluentes industriais, a qual irá operar segundo princípio físico-químico em regime de bateladas.

Esgotamento Sanitário: O efluente sanitário a ser gerado no empreendimento corresponderá a uma vazão média de 660 litros/dia, ou 73,33 litros/hora, proveniente dos vestiários, lavabo e banheiro.

Águas Pluviais: As águas pluviais serão escoadas pelos telhados sendo conduzidas por canaletas e caixas de sedimentação até alcançarem as sarjetas na rua.

**b. Resíduos Sólidos**

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento limitam-se aqueles de origem doméstica, provenientes do escritório, constituídos basicamente por papeis e plásticos a uma taxa de geração de 20,0 kg/mês; vasilhames de plástico (baldes e tambores de produtos químicos utilizados na produção); e finalmente, os resíduos sólidos a serem gerados na estação de tratamento de efluentes industriais (lodo oriundo dos leitos de secagem).

**c. Efluentes Atmosféricos**

Para o aquecimento da água utilizada no processo industrial, a empresa construirá uma caldeira de água quente. O combustível utilizado será lenha eucalipto, cujo consumo girará em torno de 22,0 m<sup>3</sup>/mês. Os fornos de combustão geram emissão de material particulado. A queima diária de lenhas de eucalipto será de 1m<sup>3</sup>/dia, para uma jornada de 8h/dia (consumo instantâneo pode chegar a 0,13 m<sup>3</sup>/h). Desta forma, estima-se uma produção de material particulado da ordem de 500kg/vapor/hora.

Além disso, a empresa utilizará o Gás Liquefeito de Petróleo – GLP como combustível da secadora de roupas. A queima média diária de GLP será em torno de 18,18 kg/dia, para uma jornada de 9h/dia. Assim, a vazão máxima de gases estimada é de 261,83 m<sup>3</sup>/hora.

**4.5 – Medidas Mitigadoras e Projetos Ambientais**

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b> <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

Considerando os impactos descritos no item anterior, os estudos ambientais contemplam como medidas mitigadoras, a Estação de Tratamento de Efluentes Industriais – ETE, para os efluentes oriundos do processo produtivo da empresa; o sistema fossa-séptica seguida de filtro anaeróbio para os efluentes de origem doméstica; dentre outras medidas relacionadas aos resíduos sólidos gerados pela atividade.

#### a) Efluentes Líquidos

Os efluentes industriais serão tratados, segundo processo físico-químico, o qual é constituído pelas seguintes estruturas: (1) tanque de homogeneização (2) tanque de equalização (3) tanque de decantação (4) tanque de clarificação (5) filtro e, finalmente (6) tanque de armazenagem de efluente tratado. Ressalta-se que estas etapas referem-se à fase líquida do tratamento dos efluentes. A fase sólida será direcionada aos leitos de secagem (7) para posterior disposição final. Na TABELA 3, foram discriminadas cada uma das estruturas supracitadas, suas respectivas funções e capacidades.

**TABELA 3:** Estruturas constituintes da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais

Ítem	Estrutura	Função	Capacidade
1	<b>Tanque de Homogeneização</b>	Homogeneizar os diversos tipos de efluentes líquidos industriais, oriundos dos diferentes tipos de processos de lavagem, podendo acumular efluentes gerados pelas diversas rotinas por 5 horas ininterruptas, para uma vazão de 2,0 m <sup>3</sup> /hora.	10m <sup>3</sup>
2	<b>Tanque de Equalização</b>	Tem como função principal a limitação em uma batelada de 5m <sup>3</sup> dos diversos tipos de efluentes líquidos industriais (oriundos dos diferentes tipos de processos/lavagens), além de ajustar o pH em ponto ótimo de saturação (8,5) para etapa de decantação.	5m <sup>3</sup>
3	<b>Tanques Decantadores</b>	Proceder a separação da fase sólida da líquida do efluente oriundo do tanque de equaliza. Serão dois tanques decantadores, com formato cilíndrico e terminação inferior em cone, de forma a permitir que o material decantado (sedimentado) deposite-se totalmente na porção inferior (cônica).	6m <sup>3</sup>
4	<b>Tanque de Clarificação</b>	Receberá 4m <sup>3</sup> de efluente sobrenadante para cada batelada de clarificação. O volume excedente de 1m <sup>3</sup> a mais no tanque de decantação, com relação a batelada de 4m <sup>3</sup> , é suficiente (conforme projeto apresentado), para retenção de pequenos flóculos remanescentes.	5m <sup>3</sup>

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

5	<b>Filtro</b>	Promover a filtragem do efluente proveniente do tanque de clarificação. A referida filtragem será realizada através de um meio suporte composto por 3 camadas de britas de diferentes granulometrias ou 1 camada de carvão ativado e 1 camada de quartzo.	1,25m <sup>3</sup>
6	<b>Tanque de Armazenagem de água tratada</b>	Armazenamento do efluente tratado (água), a qual será bombeada para uma caixa de fibra de 15m <sup>3</sup> , que suprirá a demanda de água pelas máquinas (reposição) no processo produtivo.	3,75m <sup>3</sup>
7	<b>Leitos de Secagem</b>	Receber o lodo sedimentado proveniente dos decantadores, para fins de desaguamento do mesmo (secagem).	Duas unidades de 20m <sup>2</sup> , cada.

De acordo com os estudos ambientais apresentados, a empresa, a princípio, irá reutilizar a água tratada em seu processo produtivo. No entanto, este reaproveitamento atingirá um percentual máximo de 80%, sendo que os outros 20% serão destinados à rede pública de coleta de esgotos. Desta forma, a empresa deverá apresentar anuência da Prefeitura Municipal de Divinópolis para o lançamento deste efluente em sua rede.

Quanto ao efluente de origem doméstica, este será direcionado a um sistema fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, para em seguida ser lançado na rede pública de coleta de esgotos. O sistema fossa-filtro mencionado será executado para receber efluentes sanitários durante 09 (nove) horas/dia, para um contingente de 12 (doze) funcionários.

Já as águas pluviais após passarem pelas canaletas e caixas de sedimentação a serem construídas dentro do empreendimento, alcançarão as sarjetas na rua para finalmente ao chegarem ao corpo receptor.

#### **b) Resíduos Sólidos**

Abaixo foram relacionadas as principais medidas mitigadoras e /ou disposição final, considerando as tipologias de resíduos sólidos a serem gerados pelo empreendimento.

Resíduos domésticos: Estes serão acondicionados em sacos plásticos, coletados pelo serviço de coleta pública do município e dispostos no aterro municipal.

Vasilhames de plástico (baldes e tambores de produtos químicos utilizados na produção): após o esgotamento do vasilhame, normalmente tambores e bombonas grandes de plástico de 50 e 200 litros, são devolvidos ao fornecedor num processo de troca. A empresa deverá dispor de local adequado para armazenamento temporário desses recipientes.

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

Resíduos sólidos a serem gerados na estação de tratamento de efluentes industriais: A fase sólida do sistema de tratamento de efluentes industriais será direcionada ao leito de secagem. O lodo seco deverá ser destinado a empresas licenciadas a receberem resíduos sólidos contaminados, não sendo permitida a disposição deste resíduo no sistema de disposição final de resíduos urbanos do município.

**c) Efluentes Atmosféricos**

Quanto aos efluentes atmosféricos, a empresa não apresentou nenhuma proposta de medida mitigadora. Desta forma será solicitado como condicionante a instalação de um sistema de controle de gases na chaminé do empreendimento, para o qual deverá ser encaminhado à SUPRAM-ASF, o respectivo projeto com ART do profissional responsável.

**d) Ruídos**

Os equipamentos utilizados estarão confinados em um galpão o que minimizará o impacto do ruído no entorno do empreendimento. Conforme já mencionado, a empresa será instalada no Distrito Industrial, e as emissões de ruídos deverão estar em níveis aceitáveis determinados pela legislação ambiental vigente. Toda a vizinhança é composta por indústrias sendo que a empresa não irá operar a noite. Durante o dia, os níveis deverão estar abaixo do limite de tolerância, de acordo com a legislação pertinente.

**4.5 – Programa de monitoramento de efluentes líquidos**

Com o objetivo de avaliar a eficiência dos sistemas de controle ambiental propostos pela empresa, esta deverá proceder ao monitoramento mensal dos parâmetros relacionados na TABELA 4, com envio de relatório cumulativo semestral para a SUPRAM – ASF.

**TABELA 4 – Parâmetros de monitoramento**

ITEM	NÚMERO DE PONTOS	PARÂMETROS DE ANÁLISE
Entrada do Sistema de Tratamento Efluentes Sanitários (Fossa séptica + Filtro Anaeróbio)	1	Vazão, pH, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, nitrogênio total, fósforo total, ácidos orgânicos voláteis, dureza total, coliformes fecais e termotolerantes.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

Entrada do Sistema de Tratamento de Efluentes Sanitários (Fossa séptica + Filtro Anaeróbio)	1	Vazão, pH, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, nitrogênio total, fósforo total, ácidos orgânicos voláteis, dureza total, coliformes fecais e termotolerantes.
Entrada da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais	1	pH, temperatura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, cor, vazão média, sulfetos, tensoativos aniônicos, óleos e graxas, índice de fenóis e cromo tri e hexavalente.
Saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais	1	pH, temperatura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, cor, vazão média, sulfetos, tensoativos aniônicos, óleos e graxas, índice de fenóis e cromo tri e hexavalente.
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>4</b>	

Os demais programas de monitoramento foram relacionados no Anexo II deste parecer único.

## 5 – CRONOGRAMA DE IMPLANTAÇÃO

Visto que a empresa irá proceder à instalação do empreendimento imediatamente após a concessão da licença, conforme cronograma apresentado nos estudos ambientais, será sugerida uma validade de 4 (quatro) anos para o presente processo, considerando o mesmo suficiente para instalação do empreendimento e respectiva formalização da Licença de Operação.

## 6 – CONCLUSÃO

Desta forma, subsidiados pelos estudos ambientais apresentados, pela fiscalização realizada à área, a equipe técnica da SUPRAM-ASF é favorável à concessão das Licenças Prévia e de Instalação concomitantes para a RH Lavanderia Ltda, localizada no Distrito Industrial do município de Divinópolis, respeitando-se as condicionantes constantes dos Anexos I e II.

### 6 - Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( X ) Sim

**7 - Validade da licença:** 4 (anos)

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  PARECER ÚNICO	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>

**ANEXO I - CONDICIONANTES**

Empreendedor: RH LAVANDERIA ITDA Empreendimento: RH Lavanderia Ltda. CNPJ: 07.940.528/0001-90 Atividade: Lavanderia Industrial com tingimento e outros Endereço: Rua Joaquim Luiz Neto, nº 90 – Distrito Industrial Cel. Jovelino Rabelo Município: Divinópolis /MG <b>Referência: Licenciamento Ambiental (LP+LI) concomitantes</b>	<table border="1"> <tr> <th>DN</th> <th>Código</th> <th>Classe</th> </tr> <tr> <td>74/04</td> <td>F-06-02-5</td> <td>3</td> </tr> </table>	DN	Código	Classe	74/04	F-06-02-5	3	<b>Validade: 4 anos</b>
DN	Código	Classe						
74/04	F-06-02-5	3						

ITENS	CONDICIONANTES	PRAZO
1.	Apresentar a SUPRAM-ASF o certificado do Corpo de Bombeiros, atestando a regularidade das medidas de prevenção e combate a incêndio adotadas no empreendimento.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
2.	Apresentar a SUPRAM-ASF certidão emitida pelo Instituto Estadual de Florestas – IEF, referente ao consumo de produtos de origem da flora.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
3.	Apresentar Programa de Automonitoramento da pressão sonora decorrente da atividade de lavanderia, contemplando as Áreas de Influência Direta e Indireta do empreendimento.	60 dias a partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.
4.	Executar as obras referentes à Estação de Tratamento de Efluentes Industriais e o Sistema Fossa Séptica / Filtro Anaeróbio, em conformidade com os projetos apresentados junto aos estudos ambientais.	A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.
5.	Apresentar anuência da Prefeitura Municipal de Divinópolis, para o lançamento do efluente tratado oriundo da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais no sistema público de coleta de esgotos.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
6.	Implantar sistema de drenagem no depósito de armazenamento de matérias-primas, uma vez que o mesmo não contará com cobertura, de acordo com o projeto apresentado.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

7.	Informar a SUPRAM-ASF quanto à instalação de novos equipamentos não contemplados no presente licenciamento, anteriormente à instalação dos mesmos.	A partir da notificação do empreendedor quanto à concessão da licença.
8.	Apresentar contrato e/ou declaração das empresas fornecedoras de matérias-primas, de forma a comprovar o recolhimento dos vasilhames vazios, visto o informado nos estudos ambientais apresentados.  <i>OBS: A empresa deverá dispor de local adequado para armazenamento temporário desses recipientes.</i>	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
9.	Apresentar contrato e/ou declaração da empresa a qual promoverá o recolhimento do lodo contaminado, oriundo dos leitos de secagem da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais da empresa.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
10.	Proceder à instalação de um sistema de controle de gases na chaminé do empreendimento, para o qual deverá ser encaminhado a SUPRAM - ASF, respectivo projeto com ART do profissional responsável.	Anteriormente ao início das operações do empreendimento.
11.	Executar Programa de Automonitoramento em conformidade com as determinações feitas no ANEXO II do presente parecer único.	A partir do início das operações do empreendimento.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  <b>PARECER ÚNICO</b>	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	---	-----------------------------------

**ANEXO II**  
**PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO**  
**RH LAVANDERIA LTDA**  
**PROCESSO COPAM Nº 01506/2001/001/2007**

**1 - Efluentes líquidos**

**TABELA 10:** Pontos a serem monitorados e Parâmetros de análise.

ITEM	NÚMERO DE PONTOS	PARÂMETROS DE ANÁLISE
Entrada do Sistema de Tratamento Efluentes Sanitários (Fossa séptica + Filtro Anaeróbio)	1	Vazão, pH, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, nitrogênio total, fósforo total, ácidos orgânicos voláteis, dureza total, coliformes fecais e termotolerantes.
Entrada do Sistema de Tratamento Efluentes Sanitários (Fossa séptica + Filtro Anaeróbio)	1	Vazão, pH, sólidos totais, sólidos suspensos, sólidos dissolvidos, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, nitrogênio total, fósforo total, ácidos orgânicos voláteis, dureza total, coliformes fecais e termotolerantes.
Entrada da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais	1	pH, temperatura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, cor, vazão média, sulfetos, tensoativos aniônicos, óleos e graxas, índice de fenóis e cromo tri e hexavalente.
Saída da Estação de Tratamento de Efluentes Industriais	1	pH, temperatura, sólidos suspensos totais, sólidos sedimentáveis, DBO, DQO, cor, vazão média, sulfetos, tensoativos aniônicos, óleos e graxas, índice de fenóis e cromo tri e hexavalente.
<b>TOTAL DE PONTOS</b>	<b>4</b>	

Relatório: Enviar semestralmente à SUPRAM - ASF os resultados das análises que deverão ser efetuadas quinzenalmente em conformidade com os limites estipulados pela Deliberação Normativa Nº 010/1986, considerando os parâmetros de lançamento de efluente, para destinação do efluente final. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

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

**2 - Efluentes atmosféricos**

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  PARECER ÚNICO	<b>Data:</b> <b>03/07/2007</b>
---	--	-----------------------------------

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da caldeira	Material Particulado	Anualmente

1ª. Análise 12 meses após o início das operações do empreendimento.

**Monitoramento:** O monitoramento anual das emissões atmosféricas deverá ocorrer com a caldeira em funcionamento.

**Relatórios:** Enviar à SUPRAM-ASF, conforme periodicidade estabelecida no quadro de monitoramento dos efluentes atmosféricos, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação do forno no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm<sup>3</sup>. O padrão adotado para o parâmetro “Material Particulado” deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.

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

### 3 - Resíduos Sólidos

O início do Programa de Monitoramento para os resíduos sólidos deverá ocorrer imediatamente após o início das operações do empreendimento, e os relatórios de gerenciamento dos resíduos e deverão ser elaborados mensalmente.

Os relatórios mensais de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados deverão ser enviados semestralmente a SUPRAM-ASF, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, e deverão conter, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações.

As empresas ou entidades receptoras dos resíduos deverão ser licenciadas por órgãos ambientais competentes para utilização dos mesmos, sendo que o transporte de resíduos sólidos, classe I, também deverá ser licenciado.

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>  PARECER ÚNICO	Data: <b>03/07/2007</b>

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL		OBS.:
Denominação	Origem	Classe	Taxa de Geração (kg/mês)	Razão Social	Endereço Completo	Forma (*)	Empresa Responsável	
							Razão Social	Endereço Completo

- (\*)
- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1- REUTILIZAÇÃO   | 3 – ATERRO SANITARIO     |
| 2 – RECICLAGEM  | 5 – INCINERAÇÃO          |
| 4 – ATERRO INDUSTRIAL                                   | 7 – APLICAÇÃO NO SOLO    |
| 6 – CO-PROCESSAMENTO                                    | 9 – OUTRAS (ESPECIFICAR) |
| 8 - ESTOCAGEM TEMPORARIA (INFORMAR QUANTIDADE ESTOCADA) |                          |

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar **previamente** a SUPRAM-ASF, para verificação da necessidade de licenciamento específico;

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de venda e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor.

#### 4 - Laudo de ruídos

Apresentar laudo com medições internas de ruídos demonstrando o atendimento aos padrões estabelecidos pela Lei Estadual 10.100/90	anual
---	-------

**Relatórios:** enviar até o dia 10 do subsequente, a SUPRAM-ASF, o laudo efetuado no máximo 45 dias antes, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de medição. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens.

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
 Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
 Wilber Nogueira Santos – Advogado

 <p>PROCESSO <b>INTEGRAD</b> de Regularização Ambiental</p>	<p><b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b></p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: <b>03/07/2007</b></p>
--	---	------------------------------------

**IMPORTANTE:**

**OS PARÂMETROS E FREQUÊNCIAS ESPECIFICADAS PARA O PROGRAMA DE AUTOMONITORIZAÇÃO PODERÃO SOFRER ALTERAÇÕES A CRITÉRIO DA ÁREA TÉCNICA DA SUPRAM - ASF FACE AO DESEMPENHO APRESENTADO PELOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE EFLUENTES E/OU PROTEÇÃO CONTRA VAZAMENTOS, DERRAMAMENTOS OU TRANSBORDAMENTO DE COMBUSTÍVEIS;**

**A COMPROVAÇÃO DO ATENDIMENTO AOS ITENS DESTES PROGRAMAS DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART, EMITIDA PELO(S) RESPONSÁVEL (EIS) TÉCNICO(S), DEVIDAMENTE HABILITADO(S);**

**QUALQUER MUDANÇA PROMOVIDA NO EMPREENDIMENTO, QUE VENHA A ALTERAR A CONDIÇÃO ORIGINAL DO PROJETO DAS INSTALAÇÕES E CAUSAR INTERFERÊNCIA NESTE PROGRAMA DEVERÁ SER PREVIAMENTE INFORMADA E APROVADA PELO ÓRGÃO AMBIENTAL.**

---

Gestor(a): Aline Faria Souza Trindade – Engenheira Civil MASP: 1.155.076-1

Equipe: Alexandre Ferreira – Engenheiro Químico CRQ: 2R 02300844  
Roberto Vilela Nogueira – Agrônomo MASP: 1.147.633-0  
Wilber Nogueira Santos – Advogado