

DIGITALIZADO NO IBAMA

Ao  
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL DO IBAMA  
A/C SUPERINTENDENTE IBAMA/RS JOÃO PESSOA R. MOREIRA JUNIOR

**Atendimento ao Paracer Técnico PAR. 000012/2013**

**Ref.: Processo IBAMA nº 02001.007319/2012-23**

**SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA**, Pessoa Jurídica de Direito Privado, com sede em Porto Alegre/RS, na Travessa Francisco Leonardo Truda, nº 40, 11º andar, Bairro Centro inscrito no CNPJ nº 90.318.338/0001-89, vem respeitosamente solicitar a análise da documentação anexa referente à complementação de documentação solicitada no Paracer Técnico PAR. 000012/2013 referente à Licença de Instalação de Canteiro de Obras - Lote 7 - BR-116.

Porto Alegre, 03 de abril de 2013.

Atenciosamente,



Eng. Ilmo Airton Kronbauer

Sultepla Construções e Comércio Ltda.

<b>MMA/IBAMA/SUPES/RS</b>
DOCUMENTO: <u>502</u>
Nº 02023 <u>00100712013 - 39</u>
DATA: <u>04/04/2013</u>





**ATENDIMENTO AO PARECER IBAMA**

**COMPLEMENTAÇÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO  
PARA O CANTEIRO DE OBRAS**

**OBRAS DE DUPLICAÇÃO DA BR-116 – LOTE 7**

---

**SULTEPA**

**UNIDADE: BR 116**

**LOCAL: SÃO LOURENÇO DO SUL**



**MARÇO 2013.**



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>2 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES</b> .....	<b>5</b>
<b>2.1 APRESENTAR GRAFICAMENTE A CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS E DE SEPARAÇÃO DE ÁGUA E ÓLEO;</b> .....	<b>5</b>
<b>2.2 APRESENTAR PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO SANITÁRIO, QUE MOSTRE O DIMENSIONAMENTO E A CAPACIDADE DO TANQUE SÉPTICO E DO SUMIDOURO, COM INDICAÇÃO DAS RESPECTIVAS LOCALIZAÇÕES EM LAYOUT;</b> .....	<b>6</b>
<b>2.3 INDICAR A QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS QUE SERÃO UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS NO LOTE 7 DA BR 116;</b> .....	<b>6</b>
<b>2.4 INFORMAR O NÚMERO TOTAL DE PESSOAL A SER UTILIZADO NAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO AO LONGO DO LOTE 7 DA BR 116;</b> .....	<b>8</b>
<b>2.5 PERFURAR UM POÇO NA ÁREA PROPOSTA PARA O CANTEIRO PARA VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA PRÓXIMA À SUPERFÍCIE DO TERRENO. VERIFICAR A EXISTÊNCIA OU NÃO DE POÇOS DE ABASTECIMENTO NAS ADJACÊNCIAS DA ÁREA DO CANTEIRO (ATÉ 1.000 M);</b> .....	<b>8</b>
<b>2.5.1 PERFURAÇÃO DE POÇO NO CANTEIRO</b> .....	<b>8</b>
<b>2.5.2 LOCALIZAÇÃO DE POÇOS DE CONSUMO</b> .....	<b>9</b>
<b>2.6 REELABORAR OS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES, COM DETALHAMENTO E CONTEÚDO SUFICIENTES, CONFORME ORIENTAÇÕES CONSTANTES NESTE PARECER. INFORMAR A EQUIPE E APRESENTAR UMA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS DESIGNADOS PARA A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS;</b> .....	<b>15</b>
<b>2.6.1 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7</b> .....	<b>15</b>
<b>2.6.2 PROGRAMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES DO CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7</b> .....	<b>23</b>
<b>2.7 ESCLARECER QUANTO À CAPACIDADE DO TANQUE DE RESERVAÇÃO DE COMBUSTÍVEL A SER INSTALADO JUNTO AO PONTO DE ABASTECIMENTO, LEMBRANDO QUE INSTALAÇÕES COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 15 M<sup>3</sup> NECESSITARÃO DE REGISTRO NA ANP; INDICADOS/MAPEADOS OS CORPOS D'ÁGUA MAIS PRÓXIMOS;</b> .....	<b>25</b>
<b>2.8 DESCREVER OS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS LOCAIS, DEVENDO SER INDICADOS/MAPEADOS OS CORPOS D'ÁGUA MAIS PRÓXIMOS;</b> .....	<b>25</b>
<b>2.8.1 HIDROGRAFIA REGIONAL</b> .....	<b>25</b>
<b>2.8.2 HIDROGRAFIA LOCAL</b> .....	<b>28</b>
<b>2.8.3 HIDROGEOLOGIA</b> .....	<b>30</b>
<b>2.8.4 BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>31</b>

<b>2.9 APRESENTAR AS LICENÇAS AMBIENTAIS DAS EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELO RECOLHIMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS CLASSE IIB E PARA O ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS CLASSE I;</b> .....	<b>32</b>
<b>2.10 APRESENTAR PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL PARA O ATENDIMENTO DE ACIDENTES AMBIENTAIS. O PLANO DEVERÁ CONTER A RELAÇÃO DOS POSSÍVEIS CENÁRIOS ACIDENTAIS E AS AÇÕES DE PREVENÇÃO E REMEDIAÇÃO PROPOSTAS NO CASO DE OCORRÊNCIA DE TAIS EVENTOS. O PLANO DEVE CONSIDERAR, ENTRE OUTRAS SITUAÇÕES JULGADAS POSSÍVEIS DE OCORRÊNCIA, OS RISCOS DE INCÊNDIO, DE VAZAMENTOS DE COMBUSTÍVEIS, DE PRODUTOS QUÍMICOS ARMAZENADOS E DE DERRAMAMENTOS DE OUTROS PRODUTOS PERIGOSOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES INERENTES AO CANTEIRO.</b> .....	<b>32</b>
<b>2.10.1 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>32</b>
<b>2.10.2 OBJETIVOS</b> .....	<b>33</b>
<b>2.10.3 METAS</b> .....	<b>33</b>
<b>2.10.4 INDICADORES</b> .....	<b>33</b>
<b>2.10.5 PÚBLICO-ALVO</b> .....	<b>33</b>
<b>2.10.6 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO</b> .....	<b>34</b>
<b>2.10.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS</b> .....	<b>35</b>
<b>2.10.8 PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA</b> .....	<b>37</b>
<b>2.10.9 INTER-RELAÇÕES COM OUTROS PROGRAMAS</b> .....	<b>38</b>
<b>2.10.10 ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS</b> .....	<b>39</b>
<b>2.10.11 RECURSOS NECESSÁRIOS</b> .....	<b>39</b>
<b>2.10.12 CRONOGRAMA FÍSICO</b> .....	<b>39</b>
<b>2.10.13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO</b> .....	<b>39</b>
<b>2.10.14 RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO</b> .....	<b>40</b>
<b>2.10.15 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS</b> .....	<b>40</b>
<b>2.11 CRONOGRAMA ATUALIZADO DA OBRA NO TRECHO DO LOTE 7</b> .....	<b>40</b>
<b>3 ANEXOS</b> .....	<b>41</b>
<b>3.1 ANEXO 1: PLANTAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS</b> .....	<b>42</b>
<b>3.2 ANEXO 2: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b> .....	<b>43</b>
<b>3.3 ANEXO 3: ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA</b> .....	<b>44</b>
<b>3.4 ANEXO 4: LICENÇAS DE OPERAÇÃO DE EMPRESAS DE RESÍDUOS</b> .....	<b>45</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Conforme análise realizada pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis restam ser apresentadas as seguintes informações com vistas à continuidade do processo de licenciamento ambiental:

- Apresentar graficamente a configuração do sistema de drenagem de águas residuárias e de separação de água e óleo;
- Apresentar projeto das instalações de tratamento sanitário, que mostre odimensionamento e a capacidade do tanque séptico e do sumidouro, com indicação das respectivas localizações em layout;
- Indicar a quantidade de equipamentos e máquinas que serão utilizados na execução das obras no Lote 7 da BR 116;
- Informar o número total de pessoal a ser utilizado nas obras de duplicação ao longo do Lote 7 da BR 116;
- Perfurar um poço na área proposta para o canteiro para verificar a existência de água subterrânea próxima à superfície do terreno. Verificar a existência ou não de poços de abastecimento nas adjacências da área do canteiro (até 1.000 m);
- Reelaborar os Programas de Comunicação Social e de Segurança e Saúde dos Trabalhadores, com detalhamento e conteúdo suficientes, conforme orientações constantes neste Parecer. Informar a equipe e apresentar uma declaração de responsabilidade técnica dos profissionais designados para a execução dos programas;
- Esclarecer quanto à capacidade do tanque de reservação de combustível a ser instalado junto ao ponto de abastecimento, lembrando que instalações com capacidade igual ou superior a 15 m<sup>3</sup> necessitarão de registro na ANP; indicados/mapeados os corpos d'água mais próximos;
- Descrever os recursos hídricos subterrâneos e superficiais locais, devendo ser indicados/mapeados os corpos d'água mais próximos;
- Apresentar as licenças ambientais das empresas responsáveis pelo recolhimento e destinação final dos resíduos Classe IIB e para o armazenamento de resíduos sólidos industriais Classe I;

- Apresentar Plano de Ação Emergencial para o atendimento de acidentes ambientais. O Plano deverá conter a relação dos possíveis cenários acidentais e as ações de prevenção e remediação propostas no caso de ocorrência de tais eventos. O Plano deve considerar, entre outras situações julgadas possíveis de ocorrência, os riscos de incêndio, de vazamentos de combustíveis, de produtos químicos armazenados e de derramamentos de outros produtos perigosos durante a execução das atividades inerentes ao canteiro.

## **2 ATENDIMENTO ÀS CONDICIONANTES**

### **2.1 APRESENTAR GRAFICAMENTE A CONFIGURAÇÃO DO SISTEMA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS E DE SEPARAÇÃO DE ÁGUA E ÓLEO;**

O sistema de tratamento de efluentes industriais prevê a coleta e direcionamento das águas de lavagem para sistemas de decantação e separação água/óleo, numa etapa final o efluente é direcionado para o filtro de areia e brita, para posteriormente ser bombeado para reservatório proporcionando a reutilização da água. O lodo retido será colocado em uma área impermeabilizada para secagem antes de seu armazenamento na central de resíduos.

Foi adicionada uma rampa de lavagem para eventuais lavagens de caminhões ou equipamentos com resíduos de concreto, a água desta rampa de lavagem passa por um processo de decantação mais robusto onde o lodo será retido, depois desta fase o efluente segue para o mesmo sistema da rampa de lavagem principal. O lodo retido neste decantador também passará por um processo de secagem em local impermeabilizado e será reaproveitado para aterro por ser um resíduo inerte e com boas propriedades mecânicas.

Além das rampas de lavagem, está prevista uma caixa seca na central de resíduos para conter eventuais vazamentos e uma caixa separadora água/óleo com filtro de areia no local de abastecimento de veículos.

Caso haja necessidade de descarte da água reutilizada, a água sobressalente será utilizada para aspersão na compactação de aterros das obras de duplicação da BR-116 ou será reutilizada na usina de produção de concreto de forma a ser reincorporada ao concreto.

Os sistemas estão representados nas plantas no Anexo 1.



**2.2 APRESENTAR PROJETO DAS INSTALAÇÕES DE TRATAMENTO SANITÁRIO, QUE MOSTRE O DIMENSIONAMENTO E A CAPACIDADE DO TANQUE SÉPTICO E DO SUMIDOURO, COM INDICAÇÃO DAS RESPECTIVAS LOCALIZAÇÕES EM LAYOUT;**

O projeto das instalações de tratamento sanitário foi dimensionado para atender uma geração de 18.000L/dia de efluente. Isto corresponde aos efluentes gerados por 100 pessoas, considerando-se a geração de 180L de efluentes domésticos por pessoa por dia. Está prevista a construção de 16 fossas sépticas com capacidade de armazenamento total de 29.684 Litros.

Depois de passarem pelos tanques sépticos os efluentes serão dirigidos a sumidouros ou valas de infiltração. Para dimensionamento dos sistemas de infiltração considerou-se a capacidade de infiltração dos solos argilo-arenosos, que é próxima a 40L/m<sup>2</sup>/dia. Para a infiltração de 18.000L de efluente tratado, são necessários 564 m<sup>2</sup> de área de contato com o solo. O sistema de infiltração somando sumidouros e valas de infiltração possui 594 m<sup>2</sup>, atendendo assim às necessidades da obra.

A estimativa da geração de efluentes em cada ponto de captação foi feita por proporcionalidade entre o total de efluentes gerados (18.000L) e o número de pontos de água coletados pelo sistema fossa-sumidouro, considerando-se uma vazão maior de efluentes nos vasos sanitários. A única exceção que se fez necessária foi o dimensionamento do sistema para as pias do refeitório que, em função da lavagem da louça das refeições, acaba por gerar uma quantidade maior de efluentes.

Em anexo seguem as plantas com o detalhamento da localização em layout das estruturas para coleta, tratamento e infiltração de efluentes.

**2.3 INDICAR A QUANTIDADE DE EQUIPAMENTOS E MÁQUINAS QUE SERÃO UTILIZADOS NA EXECUÇÃO DAS OBRAS NO LOTE 7 DA BR 116;**

Serão utilizadas aproximadamente 82 máquinas e equipamentos na execução das obras do lote 7. A listagem detalhada está apresentada a seguir:

<b>Equipamentos de Grande Porte</b>	<b>Quantidade</b>
Conjunto de britagem	1
Unidade dosadora	1
Trator de Esteira com lâmina e escarificador	1
Escavadeira hidráulica	3
Carregadeiras frontais	3
Trator de Esteira com lâmina	1
Pé-de-carneiro vibratório autopropulsor	2
Moto niveladoras	4
Rolos lisos vibratório autopropulsor	2
Vibroacabadora de asfalto	1
Trator de Esteira com lâmina	1
Rolo liso tipo Tandem	3
Retroescavadeiras	2
Carretas de perfuração sobre esteira	2
Usina de solos com dosador triplo - 350/600 t/h	1
Trator de Pneus	4
Usina de asfalto com unidade dosadora a Quente 90/120 t/h	1
Tanques para emulsão e CM-30 20.0001	2
Vassoura Mecânica	2
Aquecedor de fluido térmico	1
Grade de disco	2
Distribuidor de agregado	1
<b>Equipamento Autopropelido</b>	
Caminhão fora de estrada	4
Caminhão basculante 10m <sup>5</sup>	10
Ônibus	2
Caminhão espargidor de asfalto 6.000l	2
Caminhão basculante para rocha 8m <sup>3</sup>	10
Caminhão pipa 6.000l	3
CAMINHÃO CARROCERÍA FIXA 4t	2
CAMINHÃO CARROCEIRA C/ GUINDAUTO 6 t.m (150 kw)	4
Caminhão basculante 4 m <sup>3</sup>	4

**2.4 INFORMAR O NÚMERO TOTAL DE PESSOAL A SER UTILIZADO NAS OBRAS DE DUPLICAÇÃO AO LONGO DO LOTE 7 DA BR 116;**

No período com o maior número de frentes de trabalho está previsto que as obras do Lote7 cheguem a contar com 180 funcionários. De qualquer maneira, apenas 38 funcionários, no máximo, são exclusivos do canteiro de obras, sendo que o alojamento terá capacidade máxima de 72 pessoas para pernoite e capacidade para 100 refeições por turno, em dois turnos por dia.

**2.5 PERFURAR UM POÇO NA ÁREA PROPOSTA PARA O CANTEIRO PARA VERIFICAR A EXISTÊNCIA DE ÁGUA SUBTERRÂNEA PRÓXIMA À SUPERFÍCIE DO TERRENO. VERIFICAR A EXISTÊNCIA OU NÃO DE POÇOS DE ABASTECIMENTO NAS ADJACÊNCIAS DA ÁREA DO CANTEIRO (ATÉ 1.000 M);**

**2.5.1 PERFURAÇÃO DE POÇO NO CANTEIRO**

Foi realizada a escavação de uma trincheira na área do canteiro a fim de delimitar a profundidade do lençol freático no local, tendo a escavação alcançado a profundidade de 3,6m sem a presença de água.



Foto 2.5.1 – Abertura da trincheira.



Foto 2.5.2 – Demarcação da profundidade escavada.



Foto 2.5.3 – Escavação até a marca de 3,6m sem encontro do lençol freático.



Foto 2.5.4 – Verificação da medição da profundidade.

## 2.5.2 LOCALIZAÇÃO DE POÇOS DE CONSUMO

A seguir estão descritas a localização, a quantificação e o uso da água de poços no raio de 1.000 metros no entorno da área do canteiro de obras da empresa Sultepa, no Lote 7 da duplicação da BR-116 trecho de 22 Km, no município de São Lourenço do Sul - RS.

As informações citadas a seguir se encontram ilustradas por fotos.

### 2.5.2.1 Poço 1

Localização: Propriedade de Vera Lubke D. Paris.

Situação: Poço artesiano com a utilização de sua água para consumo humano e limpeza residencial; coordenadas UTM – 22J / 402401 / 6534808, (Foto 2.5.1).



Foto 2.5.1 - Local da bomba do poço.

#### 2.5.2.2 Poço 2

Localização: Arrozeira Líder.

Situação: Poço artesiano com uso somente para limpeza das áreas externas e internas do empreendimento, UTM – 22J/ 402173 / 6534754, (Foto 2.5.2).



Foto 2.5.2 - Área da bomba do poço.

### 2.5.2.3 Poço 3

Localização: Oficina Sr. Alfredo.

Situação: Existem dois poços artesanais, um para consumo humano e outro atualmente não está sendo utilizado, UTM – 22J / 402410 / 6534663; 22J / 402416 / 6534637, (Fotos 2.5.3 e 2.5.4).



Foto 2.5.3 – Poço utilizado para consumo humano.



Foto 2.5.4 – Poço somente perfurado.

### 2.5.2.4 Poço 4

Localização: Comercial Moreira, propriedade de Mario Moreira.

Situação: Existem três poços, dois desativados e um em uso da água para consumo humano, UTM – 22J / 402438 / 6534608, (fotos 2.5.5 a 2.5.7).



Foto 2.5.5- Poço desativado.



Foto 2.5.6- Poço desativado.



Foto 2.5.7- Poço utilizado para consumo humano.

#### 2.5.2.5 Poço 5

Localização: Propriedade de Ivone R. Soares.

Situação: Existem três poços, um utilizado para consumo humano e dois desativados, UTM – 22J / 402364 / 6534493; 402376 / 6534499; 402365 / 6534510, (Fotos 2.5.8 a 2.5.10).



Foto2.5.8 - Poço desativado e lacrado.



Foto 2.5.9 - Poço desativado.



Foto 2.5.10- Poço utilizado para consumo humano.

A seguir está apresentado na Figura 2.5.1 o mapa de localização dos poços existentes em um raio de 1.000 metros no entorno do canteiro de obras da Sultepa, no Lote 7 das obras de duplicação da BR 116, em São Lourenço do Sul/RS.





Figura 2.5.1 : Mapa de localização dos poços existentes em um raio de 1000 metros

**2.6 REELABORAR OS PROGRAMAS DE COMUNICAÇÃO SOCIAL E DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES, COM DETALHAMENTO E CONTEÚDO SUFICIENTES, CONFORME ORIENTAÇÕES CONSTANTES NESTE PARECER. INFORMAR A EQUIPE E APRESENTAR UMA DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DOS PROFISSIONAIS DESIGNADOS PARA A EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS;**

**2.6.1 PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL DO CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7**

**2.6.1.1 JUSTIFICATIVA**

A busca pela cidadania e pela qualidade de vida acaba por estabelecer requisitos e parâmetros de natureza socioeconômica, tecnológica, cultural, biológica, física, entre tantos outros, os quais permitam a sustentabilidade ambiental. A sustentabilidade ambiental é reflexo da premente necessidade de incorporar a preservação ambiental ao processo de desenvolvimento econômico. Nesse sentido, a conscientização das pessoas a respeito das questões ambientais passa, necessariamente, por um processo cada vez mais participativo nas discussões a respeito do tema. O caráter participativo da população em relação à temática ambiental encontra respaldo na Declaração do Rio (ECO-92 e Agenda 21), em que 179 países, dentre eles o Brasil, assinam o acordo global de estabelecer uma Ordem Mundial e assegurar o Equilíbrio Ecológico Econômico, entre outros compromissos.

Nesse sentido, a implantação do Canteiro de Obras do Lote 7 das obras de duplicação da BR-116/RS, que se situa próximo a áreas periurbanas, gera inquietação, ansiedade, expectativa e demandas entre os diversos segmentos da população, direta ou indiretamente atingidos. Portanto, a criação de mecanismos de comunicação e interação com a sociedade da região de influência do empreendimento é imperativo, possibilitando captar anseios e demandas, informando quanto às políticas e ações adotadas pelo empreendedor. Fazendo parte de um processo indutor de transformações da realidade, as obras de infra-estrutura viária podem suscitar dúvidas e resistências, além de gerar expectativas muitas vezes infundadas. Só poderá haver exercício de cidadania, se a comunidade for capaz de perceber os reais benefícios da obra e a importância de seu papel neste processo. Decorre daí a necessidade de um sistema de comunicação social voltado à informação ampla e eficiente de todos os

aspectos concernentes tanto ao Canteiro de Obras como a todo o empreendimento da duplicação da rodovia, e dirigido a todos os segmentos envolvidos.

O conhecimento público do sentido, do alcance e do andamento das obras planejadas ou sendo executadas, constitui condição fundamental para a colaboração da população em sua implementação, utilização e manutenção. Mais que isso, torna-se imperativo, por respeito à sociedade, o acesso à mais completa informação sobre todos os fatores capazes de serem inseridos em seu cotidiano e em seu futuro.

O Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 deve ter como premissa a incorporação das demandas locais ao planejamento e a superação dos possíveis conflitos existentes, apresentando planejamento e instrumentos bem definidos e acordados/legitimados pelos atores sociais envolvidos em consonância com o Programa de Comunicação Social geral das obras.

No que diz respeito aos projetos de infra-estrutura, é imprescindível que os impactos sócio-ambientais e toda a gama de medidas e programas a serem implantados para a devida mitigação e compensação dos mesmos sejam abordados de forma clara e precisa. No Estudo e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) da BR-116/RS foram identificados diversos impactos benéficos e adversos gerados pelo empreendimento, que certamente terão repercussão nas diversas áreas de influência, determinadas pelo mesmo Estudo.

Da mesma forma, a equipe integrante deste Programa deverá, por sua vez, identificar quais as atitudes que essa população deverá tomar para que não haja maiores transtornos para a comunidade periurbana localizada no trevo de acesso à cidade de São Lourenço, próxima ao Canteiro de Obras do Lote 7.

Nesse contexto, a justificativa para a implantação do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 está no estabelecimento de um espaço para inter-relacionamento entre o empreendedor e a população diretamente ou indiretamente afetada pela duplicação da rodovia neste Lote, atuando sempre em consonância com o Programa de Comunicação Social geral da obra.

O Programa está baseado no estabelecimento de um espaço para inter-relacionamento entre o empreendedor e a população diretamente ou indiretamente afetada pela implantação do empreendimento. Suas ações básicas estão centradas na definição do público, dos instrumentos e dos meios para que o espaço de comunicação entre empreendedor e população se estabeleça de forma eficaz. É por meio do presente Programa e do Programa de Comunicação Social geral da obra que as informações sobre a natureza, importância estratégica, implantação, andamento das

obras e operação da duplicação da BR 116 serão compartilhadas com o público interessado. Por um lado, todas as intervenções do empreendimento sobre a população, identificadas pelo Estudo de Impacto Ambiental e ocorridas em função da implantação da obra, deverão ser abordadas pelo Programa no que for pertinente à existência e à operação do Canteiro de Obras do Lote 7.

Por outro lado, todas as medidas adotadas pelo empreendedor, no sentido de prevenir, mitigar ou compensar tais intervenções também deverão ser divulgadas. Essas ações permitem o equacionamento dos possíveis conflitos gerados pela obra e o exercício da cidadania, uma vez que a divulgação de informações permite uma análise coerente sobre os impactos positivos e negativos e quais as atitudes a serem tomadas pela população e pelo empreendedor.

O Programa de Comunicação Social, dadas as suas características, é o que apresenta a maior abrangência e conectividade em relação à população das áreas de influência, os representantes do poder público municipal, estadual e federal, as organizações de classe e as organizações sociais. Por isso, deve ser o espaço onde as inúmeras informações geradas serão centralizadas, evitando a divulgação de informações contraditórias sobre a obra, uma vez que diversos segmentos estarão nela envolvidos (consultores, empresas, trabalhadores) e garantindo a melhor forma de repasse dessa informação.

Também permite, devido à sua capilaridade, que as informações necessárias alcancem o público interessado com a devida rapidez e que a repercussão dessas informações retorne ("feed-back"), identificando possíveis problemas, conflitos ou entendimento errôneo das informações prestadas.

Portanto, justifica-se a existência de um Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 pela necessidade de estabelecer um canal direto e sistemático de comunicação, de modo a facilitar e intermediar o processo de comunicação da população com o empreendimento, atuando em consonância com o Programa de Comunicação Social geral das obras e divulgando conjuntamente informações básicas e contínuas sobre as atividades realizadas, com o intuito de evitar ou minimizar eventuais impactos adversos.

#### 2.6.1.2 OBJETIVOS DO PROGRAMA

O Programa tem por objetivo participar dos mecanismos de comunicação e interação do Programa de Comunicação Social geral das obras com as diversas instituições representativas da população presente na área de influência do empreendimento, auxiliando na elaboração e distribuição de material impresso (folders, informativos, banners, etc), participação em programas nas rádios locais, realização de palestras para as comunidades e trabalhadores da obra e participação em eventos na região, quando for o caso. Assim sendo, o objetivo geral (ou principal) é o estabelecimento de uma via de comunicação entre o empreendedor e os diversos segmentos envolvidos no projeto. Significa o estabelecimento de espaços para apresentação e troca de informações referentes, principalmente, ao andamento das obras e a interferência destas em relação à população das áreas de influência do empreendimento, incentivando a participação dos diversos segmentos da sociedade.

A difusão e o monitoramento das informações sobre o empreendimento devem ser pautados na transparência, evitando informações contraditórias e eventuais distorções de notícias que poderiam gerar expectativas negativas entre os diversos segmentos envolvidos.

Os objetivos específicos (ou secundários) do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 são os seguintes:

- Auxiliar o Programa de Comunicação Social geral das obras na divulgação da importância estratégica e econômica do empreendimento para o desenvolvimento local e regional, desafogando o tráfego da BR 116/RS, dando mais segurança e conforto aos usuários, inclusive da área de influência.
- Auxiliar o Programa de Comunicação Social geral das obras na divulgação das informações sobre o empreendimento, os impactos ambientais, as medidas mitigadoras e compensatórias e os Programas Ambientais de forma clara para os diferentes públicos das áreas de influência.
- Contribuir para mitigar diversos impactos sócio-ambientais, por meio da divulgação de informações, do estabelecimento de canais para comunicação com a população e da participação da população afetada durante todas as fases do empreendimento.

- Auxiliar o Programa de Comunicação Social geral das obras na divulgação das regras de segurança a serem observadas, destacando ainda o Código de Conduta do Trabalhador, a Cartilha do Trabalhador, os cuidados com a preservação, a faixa de servidão e as áreas de proteção ambiental e saúde e prevenção de acidentes de trabalho;
- Auxiliar o Programa de Comunicação Social geral das obras na prevenção de possíveis transtornos e conflitos decorrentes da circulação do contingente de trabalhadores empregados na obra, visando, dentre outros aspectos, à ordem, ao respeito à população e à conservação do meio ambiente.
- Evitar os transtornos causados à população e aos usuários das estradas e rodovias que porventura sejam impactadas pela construção da rodovia.

#### 2.6.1.3 METAS

As metas foram fixadas como base para realização dos objetivos estabelecidos para este Programa, a saber:

- Produzir e disponibilizar material informativo contendo todas as informações pertinentes à implantação e operação do Canteiro de Obras do Lote 7, para que não haja equívocos e conflitos em relação à obra de duplicação da BR 116/RS, minimizando os possíveis problemas em relação à população das áreas de influência e os diversos segmentos da sociedade.
- Participar de reuniões e apresentações para a sociedade civil organizada, em especial para os representantes das comunidades indígenas envolvidas, e para órgãos públicos das esferas municipais, estaduais e federais, sempre que for solicitado ou necessário.
- Reunir, organizar e atualizar um banco de dados sobre o andamento da obra no trecho compreendido pelo Lote 7.
- Divulgar as informações necessárias para a totalidade dos trabalhadores.
- Centralizar as informações importantes para que a divulgação seja sistemática e organizada, evitando distorções.
- Contribuir na consolidação da imagem positiva do empreendimento entre a população dos municípios das Áreas de Influência.

#### 2.6.1.4 INDICADORES

Os problemas relacionados à falta de comunicação, ou comunicação ineficiente, podem ser a ausência de informação básica, a utilização de linguagem de difícil compreensão ou a definição de meio de comunicação inadequado, que não alcance o público-alvo. Esses problemas podem acarretar no insucesso do Programa, uma vez que ele possui um caráter mais participativo.

Os indicadores qualitativos/quantitativos do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 podem ser avaliados conjuntamente com os indicadores do Programa de Comunicação Social geral da Obra no que for pertinente à sua participação, por meio dos parâmetros indicados a seguir:

- Número e representatividade dos participantes das palestras e reuniões.
- Número e representatividade dos participantes das comunidades indígenas afetadas nas palestras e reuniões.
- Efetiva centralização das informações das obras e de outros programas.
- Diminuição paulatina, com a implantação do Programa, de dúvidas a respeito dos aspectos básicos da Rodovia.

O nível de atendimento a estes indicadores será medido pelos registros mensais efetuados durante a implantação do projeto.

#### 2.6.1.5 PÚBLICO – ALVO

Esse Programa abrange a população da área de influência direta do empreendimento no Lote 7, principalmente nos aglomerados existentes nas áreas adjacentes à rodovia apontados pelo diagnóstico do Meio socioeconômico do Estudo de Impacto Ambiental da duplicação da BR 116/RS, a saber:

- Em São Lourenço do Sul: estabelecimentos urbanos existentes no trevo de acesso à cidade;

Ainda fazem parte do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras:

- Instituições locais — escolas, organizações da sociedade civil representativas, dentre as quais ONGs, sindicatos, associações de

moradores de bairros, etc., e outras, que estão localizadas ou atendem ao município da Área de Influência do empreendimento no Lote 7;

- O Poder Público que, na região, corresponde principalmente à Prefeitura Municipal e as suas Secretarias.
- Trabalhadores das obras de duplicação no Lote 7;
- Usuários da rodovia;

#### 2.6.1.6 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

A proposta de criação de espaços e mecanismos no intuito de promover uma comunicação social mais participativa e democrática certamente é um dos principais elementos norteadores de um Programa de Comunicação Social.

Nesse sentido, o Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 auxiliará o Programa de Comunicação Social geral das obras de duplicação fornecendo informações à população diretamente afetada pelo empreendimento com mais intensidade e detalhamento do andamento da operação do canteiro de obras do trecho do Lote 7. Esta atividade será executada em consonância com a metodologia estabelecida pelo Programa de Comunicação Social geral das obras, com o fornecimento de informações tanto para o público geral como para o público específico do entorno da área do Canteiro de Obras do Lote 7.

#### 2.6.1.7 ETAPAS DE EXECUÇÃO

As etapas de execução do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7, conforme já anteriormente citado, acompanharão o estabelecido pelo Programa de Comunicação Social geral das obras de duplicação da BR 116, no que for pertinente às atividades do canteiro.

#### 2.6.1.8 INTER-RELAÇÃO COM OUTROS PLANOS E PROGRAMAS

O Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 tem inter-relação direta com o Programa de Comunicação Social geral das obras de duplicação da BR 116, tendo, portanto, inter-relação com os seguintes programas da obra:



- Plano Ambiental de Construção,
- Programa de Monitoramento dos Impactos Diretos e Indiretos,
- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos,
- Programa de Monitoramento de Ruídos,
- Programa de Monitoramento e Controle da Poluição Atmosférica,
- Programa de Educação Ambiental destinado às Comunidades Lindeiras,
- Programa de Prevenção de Acidentes.
- Programa de Saúde Pública.
- Programa de Apoio às Comunidades Indígenas.
- Programa de Apoio às Comunidades Remanescentes de Quilombo

#### 2.6.1.9 ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS

- Art. 19 da Declaração Universal dos Direitos Humanos – Todo o indivíduo tem direito à liberdade de opinião e de expressão, o que implica o direito de não ser inquietado pelas suas opiniões e o de procurar, receber e difundir, sem consideração de fronteiras, informações e idéias por qualquer meio de expressão.
- Lei n. 8.389/81 que institui o Conselho de Comunicação Social na forma do artigo 224 da Constituição Federal.

#### 2.6.1.10 RECURSOS NECESSÁRIOS

O presente programa terá a participação de profissional de nível superior, encarregado da supervisão ambiental das obras do Lote 7, para fins de fornecimento de informações pertinentes ao Canteiro de Obras, juntamente com responsável da empresa construtora.

#### 2.6.1.11 CRONOGRAMA FÍSICO

As atividades relacionadas ao Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 estão diretamente ligadas ao cronograma geral do Programa de Comunicação Social geral das obras, atendendo às fases definidas por este programa.

#### 2.6.1.12 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO

O acompanhamento do Programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7 deverá ser considerado conjuntamente com o do Programa de Comunicação Social geral das obras.

#### 2.6.1.13 RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA

A responsabilidade de implementação do Programa é da empresa construtora do Lote 7 das obras de duplicação da BR 116.

#### 2.6.1.14 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

A equipe multidisciplinar elencada no item Recursos Necessários será a responsável técnica pela implantação do programa de Comunicação Social do Canteiro de Obras do Lote 7.

### 2.6.2 PROGRAMAS DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES DO CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7

#### 2.6.2.1 PCMAT (PROGRAMA DE CONDIÇÕES E MEIO AMBIENTE DE TRABALHO NA INDÚSTRIA DA CONSTRUÇÃO)

O PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção) é um plano que estabelece condições e diretrizes de Segurança do Trabalho para obras e atividades relativas à construção civil.

O objetivo do PCMAT é garantir, por ações preventivas, a integridade física e a saúde do trabalhador da construção, funcionários terceirizados, fornecedores, contratantes, visitantes, etc. Enfim, as pessoas que atuam direta ou indiretamente na

realização da obra, estabelecendo ainda um sistema de gestão em Segurança do Trabalho nos serviços relacionados à construção, através da definição de atribuições e responsabilidades à equipe que irá administrar a obra.

A Norma Regulamentadora - NR9 estabelece a obrigatoriedade da elaboração e implementação do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) que visa a preservação de saúde e de integridade física dos trabalhadores, através da antecipação, reconhecimento, avaliação e conseqüente controle da ocorrência de riscos ambientais existentes ou que venham a existir no ambiente de trabalho, tendo em consideração a proteção do meio ambiente e dos recursos naturais.

#### 2.6.2.2 PPRA (PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS)

O PPRA faz parte de um conjunto de medidas mais amplas, contidas nas demais Normas Regulamentadoras, porém articula-se, principalmente com a NR-07, ou seja, Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

#### 2.6.2.3 PCMSO (PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO DE SAÚDE OCUPACIONAL)

O PCMSO é um programa que especifica procedimentos e condutas a serem adotadas pelas empresas em função dos riscos aos quais os empregados se expõem no ambiente de trabalho. Seu objetivo é prevenir, detectar precocemente, monitorar e controlar possíveis danos à saúde do empregado.

#### 2.6.2.4 CIPA (COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES)

A CIPA Comissão Interna de Prevenção de Acidentes tem suporte legal no artigo 163 da Consolidação das Leis do Trabalho e na Norma Regulamentadora nº 5 (NR 5), aprovada pela Portaria nº 08/99, da Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. A NR 5 trata do dimensionamento, processo eleitoral, treinamento e atribuições da CIPA.

O papel mais importante da CIPA é o de estabelecer uma relação de diálogo e conscientização, de forma criativa e participativa, entre gerentes e empregados, em relação à forma como os trabalhos são realizados, objetivando sempre melhorar as condições de trabalho, visando à humanização do trabalho.

Será constituída Comissão Interna de Prevenção de Acidentes no canteiro de obras da empresa quando a quantidade de colaboradores atingir as exigências estabelecidas no Quadro I da NR 5, levando-se em consideração a atividade econômica e o número de empregados.

#### **2.6.2.5 RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DOS PROGRAMAS DE SEGURANÇAS E SAÚDE DOS TRABALHADORES**

O responsável pelo detalhamento e execução destes programas será o Eng. de Segurança do Trabalho da construtora do lote 7, Eng. Matias Guilherme John, conforme ART apresentada nos anexos.

#### **2.7 ESCLARÉCER QUANTO À CAPACIDADE DO TANQUE DE RESERVAÇÃO DE COMBUSTÍVEL A SER INSTALADO JUNTO AO PONTO DE ABASTECIMENTO, LEMBRANDO QUE INSTALAÇÕES COM CAPACIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 15 M<sup>3</sup> NECESSITARÃO DE REGISTRO NA ANP; INDICADOS/MAPEADOS OS CORPOS D'ÁGUA MAIS PRÓXIMOS;**

O tanque que será comprado ou fabricado pela própria empresa terá capacidade menor do que 15m<sup>3</sup>, porém ainda não está definido o fabricante.

Assim que a empresa for definida, serão informadas todas as especificações técnicas do equipamento sob forma de juntada ao processo de licenciamento.

Quanto aos recursos hídricos existentes próximos ao canteiro de obras, estes estão apresentados no item a seguir.

#### **2.8 DESCREVER OS RECURSOS HÍDRICOS SUBTERRÂNEOS E SUPERFICIAIS LOCAIS, DEVENDO SER INDICADOS/MAPEADOS OS CORPOS D'ÁGUA MAIS PRÓXIMOS;**

##### **2.8.1 HIDROGRAFIA REGIONAL**

A região do empreendimento está inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Camaquã, localizada na Região Central do Estado e pertencente à Região Hidrográfica do Litoral. Possui área total de aproximadamente 21.569,69 km<sup>2</sup>, de acordo com informações do Departamento de Recursos Hídricos (SEMA), e população aproximada

de 236.287 habitantes, compreendendo 29 municípios, localizados total ou parcialmente na bacia (CBH CAMAQUÃ, 2012).

Os principais corpos de água são o rio Camaquã e os Arroios Sutil, da Sapata, Evaristo, dos Ladrões, Maria Santa, do Abrânio, Pantanoso, Boici e Torrinhas. Os principais usos da água na bacia se destinam à irrigação e ao abastecimento público (SEMA, 2012).

Referente ao Rio Camaquã, suas nascentes estão situadas próximas às localidades de Torquato Severo, no município de Dom Pedrito, divisa com o município de Bagé, e Tabuleiro, no município de Lavras do Sul. O rio principal tem uma extensão aproximada de 430 km, desembocando na Laguna dos Patos, entre os municípios de São Lourenço do Sul e Camaquã (CBH CAMAQUÃ, 2012).

Os municípios integrantes da Bacia do Rio Camaquã são: Amaral Ferrador, Arambaré, Arroio do Padre, Bagé, Barão do Triunfo, Barra do Ribeiro, Caçapava do Sul, Cachoeira do Sul, Camaquã, Canguçu, Cerro Grande do Sul, Chuvisca, Cristal, Dom Feliciano, Dom Pedrito, Encruzilhada do Sul, Hulha Negra, Lavras do Sul, Pelotas, Pinheiro Machado, Piratini, Santa Margarida do Sul, Santana da Boa Vista, São Jerônimo, São Gabriel, São Lourenço do Sul (Figura 2.8.), Sentinela do Sul, Tapes e Turuçu (CBH CAMAQUÃ, 2012).

A seguir está apresentada a Figura 2.8.1 com a Planta da Bacia Hidrográfica onde está inserido o empreendimento (canteiro de obras).



Fonte: <http://www.comitecamaqua.com/abacia.php>

Figura 2.8.1 Bacia hidrográfica do Rio Camaquã e localização aproximada do empreendimento indicada pelo ponto vermelho.

## 2.8.2 HIDROGRAFIA LOCAL

No município de São Lourenço do sul, o principal curso d'água é o Rio São Lourenço, que apresenta curso de água permanente, extenso comprimento navegável, grande largura (mais de 50m em vários pontos) e desemboca na Laguna dos Patos (RINGUELET ,1966). As nascentes do Rio São Lourenço encontram-se na Serra dos Tapes, no interior do Município do São Lourenço do Sul, localizado no centro-sul do RS, na encosta do sudeste, tendo sua desembocadura na Laguna dos Patos pela margem esquerda, guarnecida de rochas graníticas datadas do período Pré-Cambriano (COSTA, 1999). Recebe também ao longo de seu percurso resíduos agrícolas e efluentes domésticos sem tratamento prévio, o que pode comprometer a qualidade microbiológica deste rio (VASCONCELOS et al., 2006).

No local onde está instalado o canteiro de obras não são encontrados recursos hídricos superficiais, pois trata-se de um alto topográfico, onde não foram identificadas nascentes ou córregos, não estando suscetíveis a inundações. Porém, podem ocorrer processos erosivos em locais pontuais, onde o substrato rochoso encontra-se mais alterado.

Já no entorno da área em foco, num raio de 1.000 metros, existem distribuídos 9 (nove) açudes de uso agropecuário, com as seguintes áreas e distâncias do canteiro de obras:

- Açude 1 – área de 0,5 hectares, situado a 450 m do canteiro, ao leste;
- Açude 2 – área de 0,2 hectares, situado a 350 m do canteiro, ao leste;
- Açude 3 – área de 0,3 hectares, situado a 480 m do canteiro, ao leste;
- Açude 4 – área de 2,1 hectares, situado a 990 m do canteiro, ao sul;
- Açude 5 – área de 4,3 hectares, situado a 1000 m do canteiro, ao nordeste;
- Açude 6 – área de 4,8 hectares, situado a 390 m do canteiro, ao noroeste;
- Açude 7 – área de 2,1 hectares, situado a 800 m do canteiro, ao noroeste;
- Açude 8 – área de 0,8 hectares, situado a 920 m do canteiro, ao sudoeste;
- Açude 9 – área de 0,2 hectares, situado a 810 m do canteiro, ao sudoeste;

A seguir, na Figura 2.8.2 está apresentada imagem aérea com a localização do canteiro de obras e dos recursos hídricos listados:



Figura 2.8.2 Localização do Canteiro de Obras e dos Açudes do entorno, em um raio de 1.000 metros



### 2.8.3 HIDROGEOLOGIA

O local onde está situada a área de instalação do canteiro de obras esta inserido no Sistema Aquífero Embasamento Cristalino II (**ec2**), quase na divisa com o Sistema Aquífero Quaternário Costeiro II (**qc2**).

O Sistema Aquífero Embasamento Cristalino II compreende, basicamente, as áreas correspondentes aos limites do embasamento cristalino, fazendo parte desse sistema todas as rochas graníticas, gnáissicas, andesíticas, xistos, filitos e calcários metamorfizados, que estão localmente afetados por fraturamentos e falhas.

Geralmente, apresentam capacidades específicas inferiores a  $0,5\text{m}^3/\text{h}/\text{m}$  ocorrendo também poços secos.

As salinidades nas áreas não cobertas por sedimentos de origem marinha são inferiores a  $300\text{mg}/\text{l}$  e podem apresentar enriquecimento de flúor.

O Sistema Aquífero Quaternário Costeiro II compreende aos aquíferos relacionados com os sedimentos da planície costeira, desenvolvendo-se desde Santa Vitória do Palmar até Torres.

Na área ocupada pelo canteiro de obras não há poços instalados e o freático encontra-se a mais de 4 metros de profundidade, conforme trincheira escavada na área (apresentada no item 2.5).

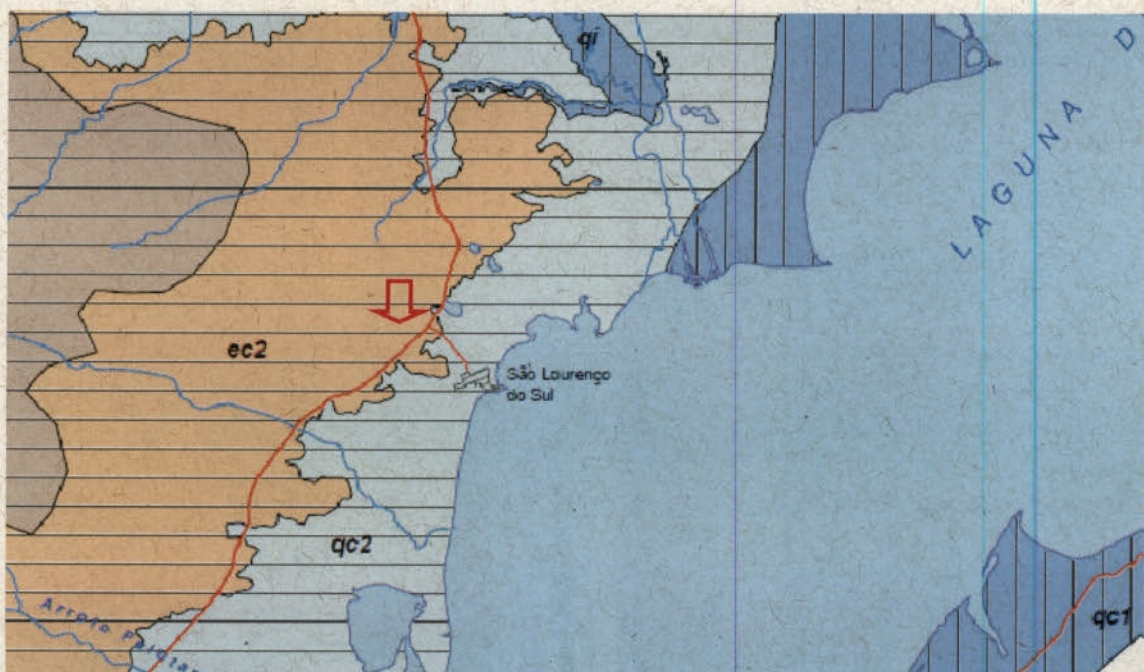


Figura 2.8.3 Mapa Hidrogeológico do Rio Grande do Sul com a área do canteiro indicada pela seta vermelha.

#### 2.8.4 BIBLIOGRAFIA

COSTA, J. S. **Navegadores da Lagoa dos Patos**: a saga náutica de São Lourenço do Sul. Hofstetter, 1999, 232p.

RINGUELET, R. A. Ecologiaacuática continental. Buenos Aires: **Eudeba** Editorial, Universidade de Buenos Aires, 1962. p.82.

VASCONCELLOS, F. C. da S.; IGANCI, J. R.V; RIBEIRO, G. A. Qualidade microbiológica da água do Rio São Lourenço, Rio Grande do Sul. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 177-181, abr/jun, 2006

RIO GRANDE DO SUL, COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAMAQUÃ. **A Bacia Hidrográfica**, 2012.; Disponívelem: <http://www.comitecamaqua.com/abacia.php>. Acessoem novembro de 2012.

RIO GRANDE DO SUL, SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **BaciaHidrográfica do Rio Camaquã.**, 2012. Disponívelem: [http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod\\_menu=57&cod\\_conteudo=6469](http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu=57&cod_conteudo=6469). Acessoem: novembro de 2012.

CPRM – COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS  
**Mapa Hidrogeologico do Rio Grande do Sul Nov. 2006 escala 1:750.000**

COSTA, J. S. **Navegadores da Lagoa dos Patos**: a saga náutica de São Lourenço do Sul. Hofstetter, 1999, 232p.

RINGUELET, R. A. Ecologiaacuática continental. Buenos Aires: **Eudeba** Editorial, Universidade de Buenos Aires, 1962. p.82.

VASCONCELLOS, F. C. da S.; IGANCI, J. R.V; RIBEIRO, G. A. Qualidade microbiológica da água do Rio São Lourenço, Rio Grande do Sul. **Arquivos do Instituto Biológico**, São Paulo, v. 73, n. 2, p. 177-181, abr/jun, 2006

RIO GRANDE DO SUL, COMITÊ DE GERENCIAMENTO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CAMAQUÃ. **A Bacia Hidrográfica**, 2012.; Disponívelem: <http://www.comitecamaqua.com/abacia.php>. Acessoem novembro de 2012.

RIO GRANDE DO SUL, SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **BaciaHidrográfica do Rio Camaquã.**, 2012. Disponívelem: [http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod\\_menu=57&cod\\_conteudo=6469](http://www.sema.rs.gov.br/conteudo.asp?cod_menu=57&cod_conteudo=6469). Acessoem: novembro de 2012.

**2.9 APRESENTAR AS LICENÇAS AMBIENTAIS DAS EMPRESAS RESPONSÁVEIS PELO RECOLHIMENTO E DESTINAÇÃO FINAL DOS RESÍDUOS CLASSE IIB E PARA O ARMAZENAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS CLASSE I;**

São apresentados no Anexo 4 os seguintes documentos

- a Licença de Operação nº 7984/2012 da empresa Solução Ambiental Consultoria, Comércio de Resíduos Industriais e Serviços LTDA – ME para descarte de resíduos Classe I e II.
- a Licença de Operação nº 1031 da empresa Carmen Leivas Vidal para transporte de resíduos Classe IIA e IIB.

E, finalizando as opções de descarte de resíduos cadastradas até o momento,

- a LO 2557/2011 da empresa Carmen Leivas Vidal para armazenamento ou comércio de resíduos sólidos industriais classe II (inclusive sucateiros).

**2.10 APRESENTAR PLANO DE AÇÃO EMERGENCIAL PARA O ATENDIMENTO DE ACIDENTES AMBIENTAIS. O PLANO DEVERÁ CONTER A RELAÇÃO DOS POSSÍVEIS CENÁRIOS ACIDENTAIS E AS AÇÕES DE PREVENÇÃO E REMEDIAÇÃO PROPOSTAS NO CASO DE OCORRÊNCIA DE TAIS EVENTOS. O PLANO DEVE CONSIDERAR, ENTRE OUTRAS SITUAÇÕES JULGADAS POSSÍVEIS DE OCORRÊNCIA, OS RISCOS DE INCÊNDIO, DE VAZAMENTOS DE COMBUSTÍVEIS, DE PRODUTOS QUÍMICOS ARMAZENADOS E DE DERRAMAMENTOS DE OUTROS PRODUTOS PERIGOSOS DURANTE A EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES INERENTES AO CANTEIRO.**

**2.10.1 JUSTIFICATIVA**

O Plano de Ação de Emergência – PAE -para o Canteiro de Obras do Lote 7 fará parte integrante do Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) das obras de duplicação da BR 116, elaborado de modo que as tipologias acidentais, os recursos e as ações necessárias para minimizar os impactos possam ser adequadamente dimensionados.

A finalidade do PAE é fornecer um conjunto de diretrizes, dados e informações que propiciem a tomada de ações cabíveis de cunho lógico, técnico e administrativo para serem desencadeados rapidamente em situações de emergência, culminando com a

minimização de impactos à população e ao meio ambiente. De acordo com a etapa da tomada de ações os impactos podem ser evitados por completo.

Neste contexto, o presente programa se justifica por materializar um conjunto de procedimentos necessários ao gerenciamento sistemático dos riscos de acidentes, assim como por apresentar um plano de ações emergenciais para reduzir a severidade dos danos que podem advir de eventuais acidentes.

#### **2.10.2 OBJETIVOS**

O programa de gerenciamento de riscos e o plano de ação de emergência têm como objetivo geral a implantação de procedimentos visando prevenir a ocorrência de situações de emergências que possam gerar danos ao meio ambiente, à estrutura do Canteiro de Obras do Lote 7, comprometendo a sua funcionalidade, e, em caso de inevitabilidade de danos, prevenir ou minimizar as conseqüências.

#### **2.10.3 METAS**

As metas do programa consistem em garantir a instalação e manutenção periódica de todos os dispositivos de segurança e placas de sinalização (regulamentação, advertência, educativas e de serviços auxiliares) necessárias à execução segura das atividades dentro do canteiro de obras.

#### **2.10.4 INDICADORES**

Os indicadores estão relacionados com as medidas e providências de segurança que devem ser tomadas, objetivando garantir, na eventual ocorrência de um acidente, os controles e as providências que serão necessárias para a segurança dos colaboradores da obra e do meio ambiente.

#### **2.10.5 PÚBLICO-ALVO**

O programa é voltado para os colaboradores do Canteiro de Obras do Lote 7 das obras de duplicação da BR 116/RS.

Assim, serão envolvidos os colaboradores da obra do Lote 7, representantes de empresas fornecedoras e transportadoras de produtos perigosos e demais pessoas que desenvolvam alguma atividade dentro da área do canteiro.

#### 2.10.6 METODOLOGIA E DESCRIÇÃO

Os acidentes em canteiros de obra de rodovias podem atingir as populações vizinhas, o comércio, a indústria e o meio ambiente, podendo, eventualmente, alcançar outras regiões, propiciando a contaminação e a poluição, por meio dos ventos e dos rios. Portanto, requerem medidas de alcance imediato não só corretivas por ocasião dos sinistros, mas também preventivas, visando à redução possível de riscos e das conseqüências impactantes.

O conjunto de acidentes em canteiros de obra depende basicamente das causas relacionadas ao seu uso e muito eventualmente por fatores externos. No que diz respeito ao uso, os acidentes estão relacionados com a forma que os colaboradores desenvolvem suas atividades, principalmente no que se refere ao trânsito de veículos dentro da área do canteiro.

Portanto, a partir da análise do Estudo de Impacto Ambiental pode-se prever a ocorrência dos seguintes acidentes no canteiro de obras:

- Vazamento de combustíveis e óleos lubrificantes;
- Incêndios;
- Derramamento de aditivos de concreto;
- Derramamento de aditivos e insumos de asfalto;
- Acidentes com veículos de carga;
- Acidentes com máquinas e equipamentos;
- Armazenamento incorreto de resíduos.

No gerenciamento de riscos de canteiros de obra, o dimensionamento dos riscos passa pela determinação de segmentos e pontos críticos, sendo necessária a adoção de um sistema metodológico de análise de riscos. Entende-se por risco como uma probabilidade matemática da ocorrência de acidentes ou de eventos acidentais (incidentes) que possam levar a conseqüências com danos e prejuízos.

Como a probabilidade de ocorrência de um determinado evento pode ser avaliada pela frequência de ocorrência de eventos similares ocorridos (Teorema de Jacques Bernouille), então, risco pode ser interpretado pela relação entre a frequência de ocorrência de um evento indesejável e a conseqüência provocada por esse evento (sua magnitude).

É importante que os entes responsáveis pela implementação deste programapossuam uma avaliação dos riscos que envolvem as atividades no local analisado, para que as ações e respostas possam ser compatíveis com a realidade local. Neste contexto, devem ser considerados tanto os aspectos referentes ao transporte de insumos e produtos para dentro e para fora da área como a existência de equipamentos em funcionamento, como usina de asfalto ou concreto, lavagem, manutenção de veículos, máquinas e equipamentos, abastecimento, entre outros.

Neste sentido, a aplicação do Teorema acima citado torna-se efetiva para a Análise de Risco, bem como para a implementação deste programa.

#### **2.10.7 GERENCIAMENTO DOS RISCOS**

O gerenciamento dos riscos é uma atividade altamente necessária, pois os riscos não acabam (não podem ser reduzidos a zero pelo Teorema de Bernouilli), somente podem ser reduzidos a um mínimo suportável. O gerenciamento dos riscos traduz-se por ações de segurança em melhoria contínua e são consubstanciadas no chamado Sistema de Gerenciamento dos Riscos, cujas medidas a serem adotadas são de caráter preventivo e corretivo.

No caso de canteiros de obras, os riscos que ocorrem às áreas lindeiras são certamente involuntários. Se ocupadas por pessoas, estas, por desconhecerem os riscos se expõem com facilidade. Cabe às autoridades sobre a via a divulgação da sua informação e prevenção destes riscos.

A redução dos riscos é feita primeiramente por meio da sua identificação (conhecimento dos pontos críticos de probabilidade maior de ocorrências acidentais), e em seguida por meio da aplicação de medidas preventivas e corretivas. As medidas preventivas são apresentadas na forma de medidas estruturais para execução de atividades em locais críticos (abastecimento, por exemplo). Já as medidas corretivas são traduzidas por meio de respostas adequadas, planos de ação de emergência e de contingência, de ajuda mútua, etc.

Como medida principal de caráter corretivo se costuma implementar o que se denomina – Plano de Ação de Emergência para fornecer pronta resposta aos incidentes/acidentes e evitar maiores consequências.

A minimização de riscos deve ser feita primeiramente por meio da identificação dos pontos críticos com alta probabilidade de ocorrências acidentais e, em seguida por meio da aplicação de medidas preventivas e corretivas.

#### 2.10.7.1 MEDIDAS ESTRUTURAIS DE SEGURANÇA DE CARÁTER PREVENTIVO

Será necessária, primeiramente, a adoção de placa com sinalização específica indicando a presença do Canteiro de Obras do Lote 7, de acordo com o Plano Geral de Sinalização do DNIT, com o uso de placa informativa e orientadora para prevenção e defesa contra acidentes com cargas perigosas, conforme indica o Manual de Sinalização Rodoviária.

Na área interna do canteiro também deverão ser analisados e identificados os locais onde serão necessárias placas indicativas conforme a atividade ali desenvolvida ou o tipo de estrutura instalada, bem como para orientação do fluxo de veículos dentro do canteiro indicando também a velocidade admitida. No que se refere a áreas de tancagem, tanto a sinalização quando as instalações deverão atender à NBR 17505, bem como no armazenamento de resíduos perigosos deverá atender à NBR 12235 e no armazenamento de resíduos classe II e inertes à NBR 17174.

Nesse sentido, todas as dependências do canteiro de obras onde houver armazenamento de produtos inflamáveis, sejam eles o combustível de abastecimento das máquinas e caminhões, produtos de lubrificação, limpeza, aditivos para asfalto ou outros, deverão contar com equipamentos de extinção de incêndio, em consonância com o Plano de Prevenção Contra Incêndios aprovados pelos Bombeiros, bem como treinamento dos colaboradores para ação em caso de princípio de incêndio.

Em relação a vazamentos de combustíveis, óleos, graxas ou aditivos de asfalto e concreto que eventualmente possam vir a ocorrer, o canteiro de obras será devidamente equipado com Kits de Mitigação compostos de serragem, pá anti-faísca (plástica), vassoura plástica e luvas para recolhimento do solo contaminado, bem como recipiente para armazenamento temporário do material recolhido até destinação final do material, bem como haverá treinamento dos colaboradores para atendimento de eventuais vazamentos, bem como para contenção de líquidos derramados dentro da área do canteiro de obras.

Os Kits de mitigação estarão distribuídos nos locais de tancagem e também nos locais de armazenamento de óleos, graxa e produtos químicos, como aditivos de concreto e asfalto, os quais terão piso e coberturas impermeáveis e bacias de contenção para caso de vazamentos.

#### 2.10.7.2 MEDIDAS DE SEGURANÇA DE CARÁTER CORRETIVO

As medidas de segurança de caráter corretivo são voltadas para o desenvolvimento de sistemas de respostas aos incidentes/acidentes em tempo hábil.

No caso da ocorrência de algum acidente, o responsável pelo canteiro de obras avaliará a condição de atendimento pelo próprio pessoal do canteiro ou se será necessário acionar o PAE da rodovia, mais estruturado para acidentes de maior porte.

#### 2.10.8 PLANO DE AÇÃO DE EMERGÊNCIA

A proposta de metodologia aqui apresentada para implementação de respostas em situações emergenciais envolvendo produtos perigosos, está embasada principalmente em ações que possam promover respostas rápidas por meio de um sistema de logística adequado, envolvendo, quando necessário, a comunicação entre as entidades intervenientes reunidas no Plano de Ação de Emergência da Rodovia, de uma forma prática e simples que possa ocorrer com rapidez em caso de incidentes/acidentes.

Para os pequenos acidentes dentro da área do canteiro de obras, a ação de controle deverá ser executada pelos colaboradores, tanto para extinção de pequenos focos de incêndio com extintores apropriados para cada tipo de incêndio, como para o caso de pequenos vazamentos de produtos químicos, com a utilização dos Kits de mitigação. O local atingido deverá ser remediado com o recolhimento do material contaminado e, posteriormente, os resíduos contaminados resultantes da mitigação deverão ter a destinação prevista. A equipe de colaboradores será treinada para o atendimento a pequenas emergências, enquanto que o responsável pelo canteiro terá a função de decidir pelo atendimento interno ou se precisará de apoio externo das instituições intervenientes participantes do PAE da rodovia.

Quando da operação do empreendimento, o entendimento entre as entidades intervenientes no Plano devem estar submetidas a acordos por meio de convênios de trabalho conjunto, respeitando-se, porém suas atribuições institucionais, onde suas respectivas equipes de plantão podem ser acionadas a qualquer momento para o atendimento, resgate de vítimas, combate aos derramamentos de produtos perigosos e recuperação da área impactada.

A entidade interveniente, no caso específico de incidentes/acidentes de maior monta envolvendo produtos perigosos, desenvolverá suas ações sequenciais de acordo



com ofluxograma de ações combinadas do PAE da rodovia, onde estarão detalhadas as atividades sequenciais num fluxograma de respostas às emergências, devidamente compactuado entre as entidades intervenientes, sendo operado sob a coordenação de uma entidade escolhida dentre as participantes do grupo de coordenação do mesmo.

#### 2.10.8.1 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DO PAE DO CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7

São consideradas medidas de prevenção todas as informações constantes do presente Plano, pois o acesso imediato às mesmas, consolidadas num único documento, permite o conhecimento, a avaliação e a adoção de medidas corretas no menor espaço de tempo possível.

Assim, a organização do Plano deve apontar na direção de uma maior agilidade na implementação das medidas corretivas necessárias quando da ocorrência de um acidente, o que, sem dúvida, permite minimizar ou neutralizar as possíveis consequências do evento.

#### 2.10.8.2 ACIONAMENTO DO PLANO

Toda e qualquer situação anormal que ocorra e que resulte em acidentes/incidentes deverá, de imediato, ser avaliado pelo engenheiro responsável pelo canteiro de obras e, caso necessário, ser comunicada à Coordenação Geral do PAE da rodovia, a qual caberá decidir, em função da gravidade da situação, quanto ao acionamento ou não do PAE.

#### 2.10.9 INTER-RELAÇÕES COM OUTROS PROGRAMAS

O Plano de Ação de Emergência do Canteiro de Obras do Lote 7 apresenta inter-relação com os seguintes Programas:

- Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) e o Plano de Ação de Emergência (PAE) das obras de duplicação da rodovia BR 116;
- Programa de Gestão Ambiental;
- Programa de Comunicação Social;

- Programa de Educação Ambiental;
- Programa de Monitoramento da Qualidade de Água.
- Plano de ação de emergência para o transporte de produtos perigosos na fase de operação do empreendimento.

#### **2.10.10 ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS E/OU OUTROS REQUISITOS**

O presente PGR/PAE foi elaborado considerando as orientações apresentadas no Documento de Referência do Guia de Procedimentos do Licenciamento Ambiental Federal, publicado pelo IBAMA em 2002 e no Manual para Atividades Ambientais Rodoviárias, publicado pelo DNIT em 2006.

Decreto Federal nº. 96.044/88 (com alterações introduzidas no artigo 7º pelo Decreto nº. 4.097, de 23/01/2002).

#### **2.10.11 RECURSOS NECESSÁRIOS**

Os recursos necessários para a execução deste programa encontram-se descritos no Programa de Gerenciamento e Supervisão Ambiental, uma vez que suas atividades estão relacionadas à geração de dados e organização institucional, atividades estas que fazem parte do arcabouço de ações de gerenciamento ambiental.

#### **2.10.12 CRONOGRAMA FÍSICO**

O Plano de Ação de Emergência deverá estar vigente a partir da conclusão das obras de instalação do canteiro de obras e durante toda a fase de instalação das obras de duplicação da BR 116 Sul, Lote 7.

#### **2.10.13 ACOMPANHAMENTO E AVALIAÇÃO**

O PAE deverá ser permanentemente atualizado, em termos de listas de acionamento e recursos internos e externos. Da mesma forma, periodicamente, o plano

deve ser revisado e aperfeiçoado, considerando os resultados obtidos em treinamentos e nas respostas a eventuais acidentes.

#### 2.10.14 RESPONSÁVEIS PELA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO

A responsabilidade para a implementação deste Plano no interior do Canteiro de Obras do Lote 7 é da Empresa Construtora – Sultepa para pequenas emergências e do Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT para o trecho da rodovia.

#### 2.10.15 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Os responsáveis técnicos para a execução deste programa deverão ser representados pela empresa Construtora e de Supervisão Ambiental, que deverão efetuar a interlocução com as demais instituições atuantes na obra.

### 2.11 CRONOGRAMA ATUALIZADO DA OBRA NO TRECHO DO LOTE 7

A seguir está apresentado o cronograma atualizado para as atividades das obras no trecho do Lote 7 da rodovia BR 116, em São Lourenço do Sul/RS.

Ano/Trimestre	2013				2014				2015				2016	
	1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	13º	14º
Atividade														
Instalação														
Operação														
Desmobilização														



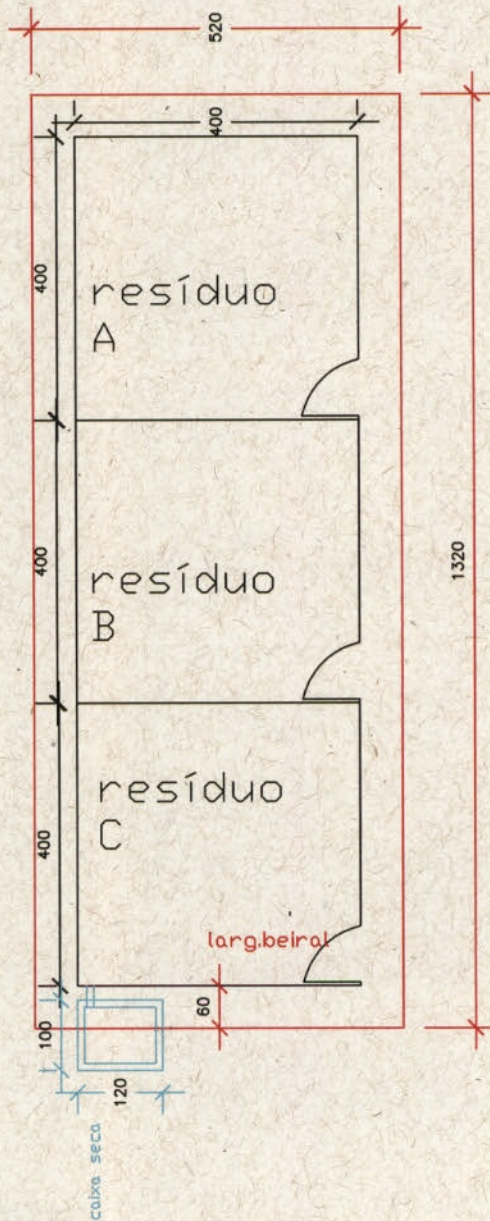
**3 ANEXOS**



### **3.1 ANEXO 1: PLANTAS DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS**







# CENTRAL DE RESÍDUOS 1

ÁREA=68,64m<sup>2</sup>

Obs: área coberta c/  
mureta 40cm e tela ao  
redor e nas divisões

ESCALA	1:50
PROJETO	PROJ. CIVIL
REVISÃO	01
DATA	10/03/2013



CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7

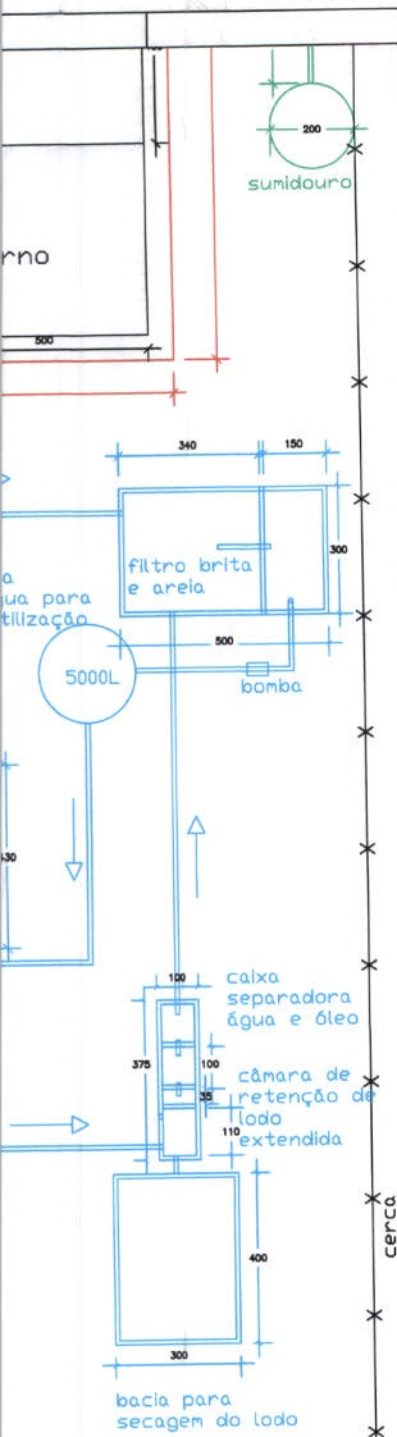
DATA  
MARÇO/2013

LOCALIZAÇÃO  
São Lourenço do Sul

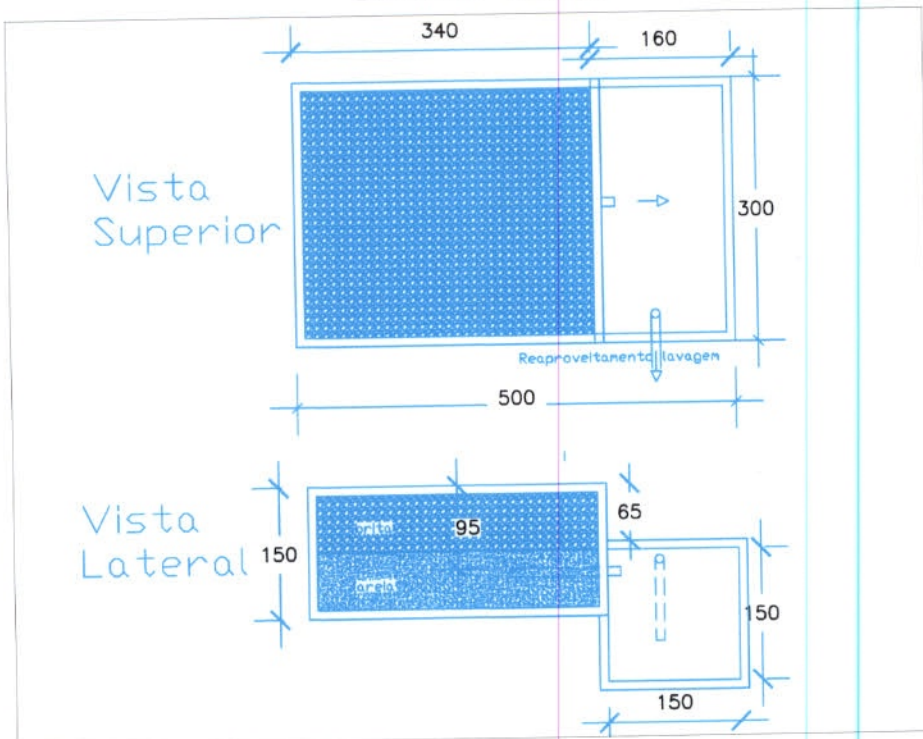
PRANCHA  
9

PLANTA  
DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES

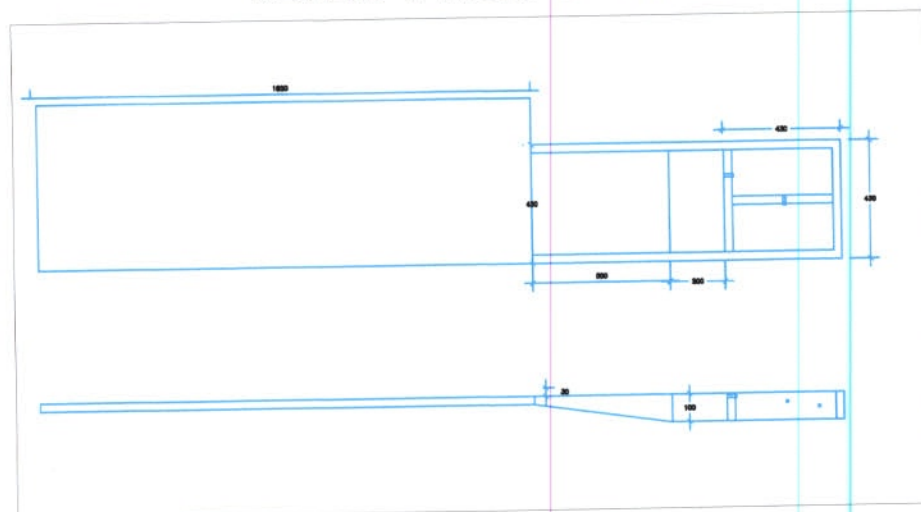




### DETALHE FILTRO



### DETALHE LAVAGEM BETONEIRAS



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
---------	-----------	---------	-------------	-----------	------



CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7

LOCALIZAÇÃO

São Lourenço do Sul

DATA

MARÇO/2013

PLANTA

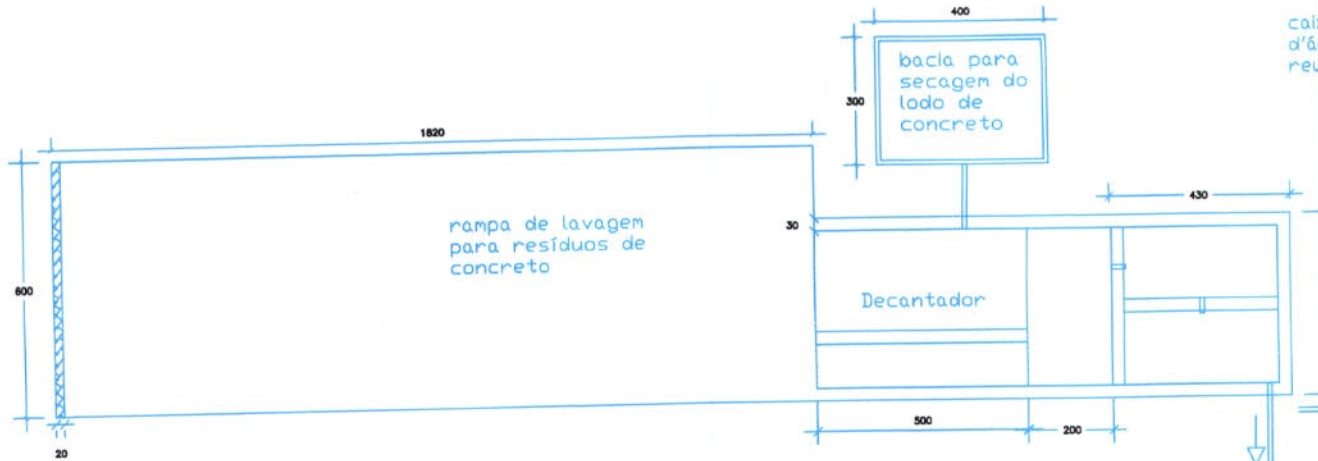
DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES

PRANCHA

10

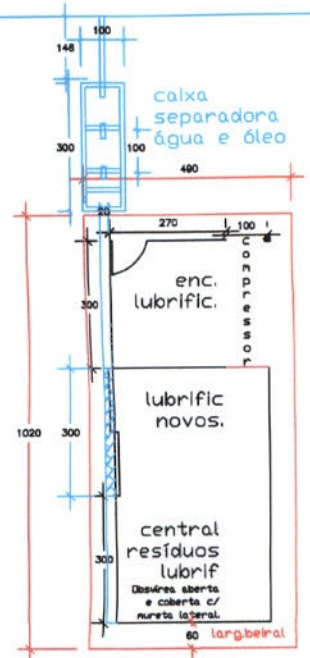


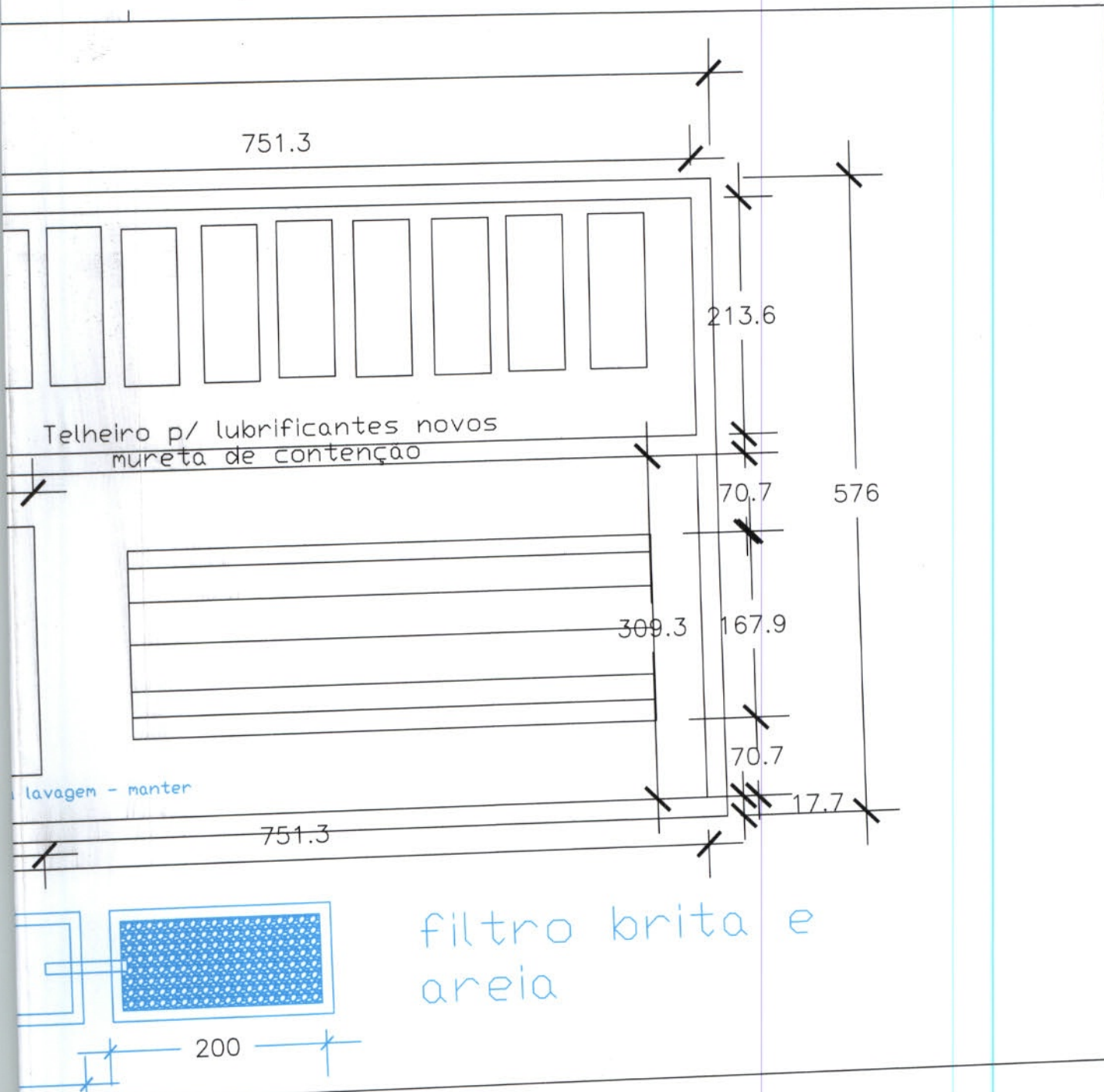
OFICINA  
ÁREA=276,12m<sup>2</sup>



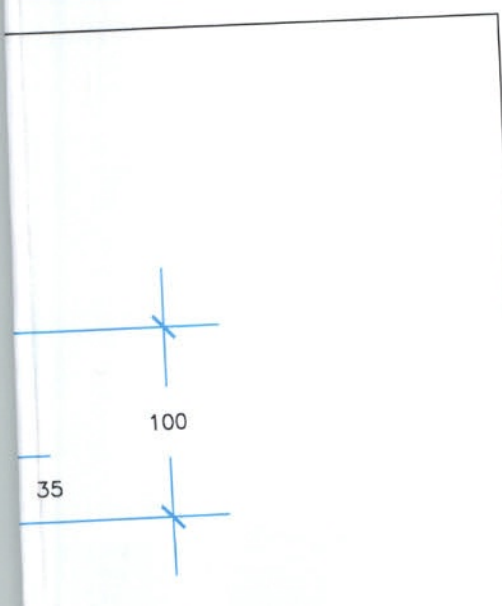
RAMPAS  
ÁREA=216,00m<sup>2</sup>


LUBRIFICAÇÃO  
ÁREA=49,98m<sup>2</sup>





filtro brita e areia



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DESENHO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA
					
CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7					
LOCALIZAÇÃO				DATA	
São Lourenço do Sul				MARÇO/2013	
PLANTA				PRANCHA	
DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES				11	



cerca de tela com portão

636

piso impermeabilizado

337

221

221

bomba

Válvula para fechada

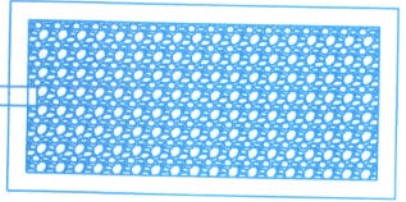
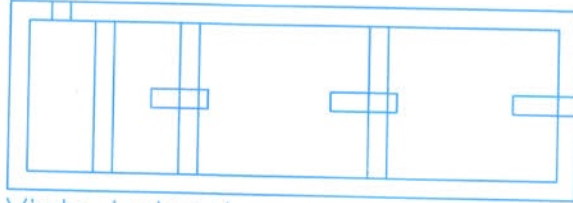
143.3

caixa separadora água e óleo

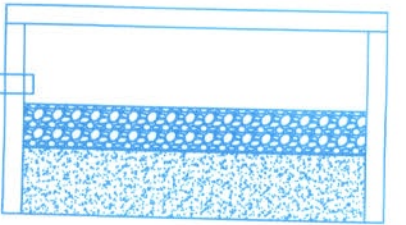
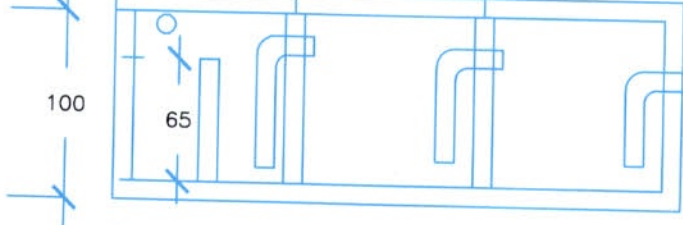
100

300

Vista Superior



Vista Lateral



100

65

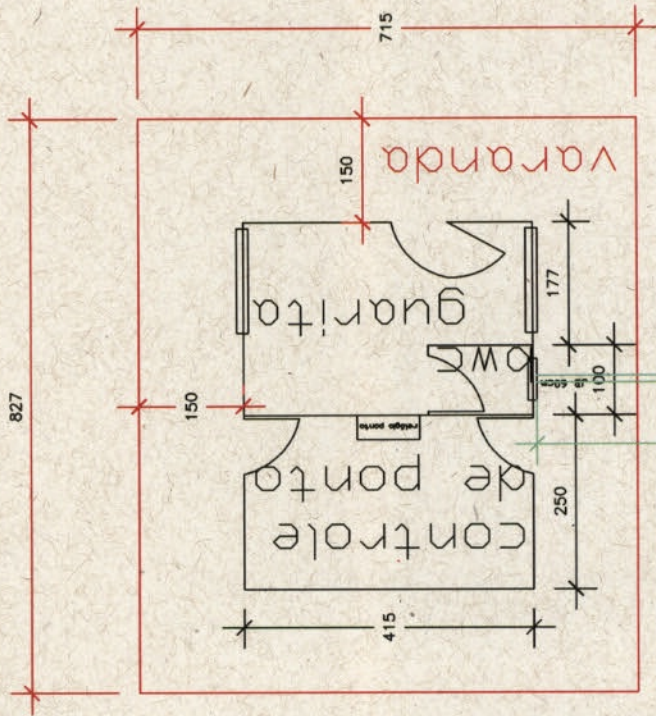
300

200

### **3.2 ANEXO 2: PROJETO DE INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**







GUARITA / PONTO  
ÁREA=59,13m<sup>2</sup>

ETAPA	DESCRIÇÃO	VERIFICAÇÃO	APROVAÇÃO	DATA



CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7

LOCALIZAÇÃO  
São Lourenço do Sul

DATA  
MARÇO/2013

PRIMEIRA  
1

PLANTA  
DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES

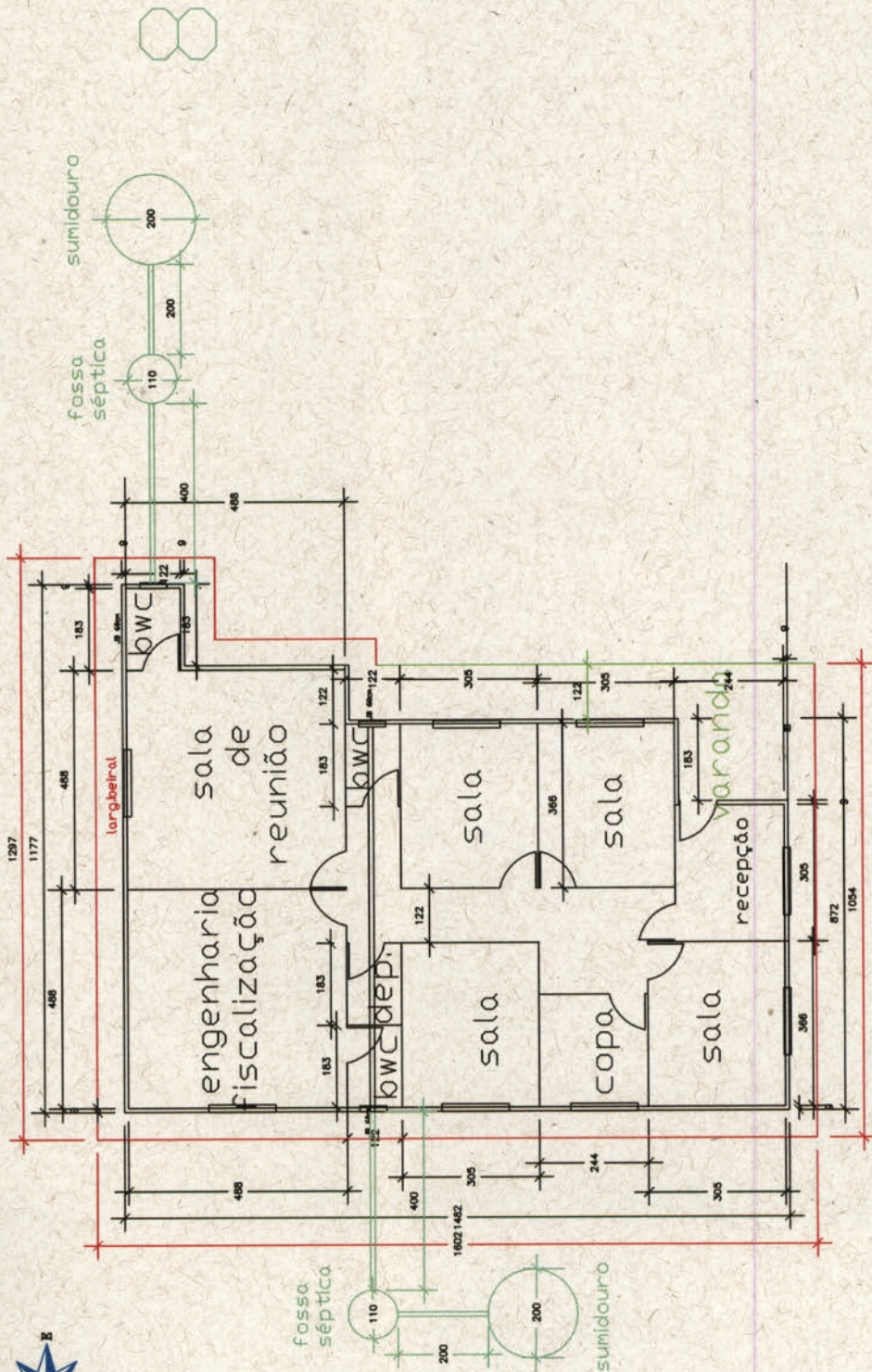
fossa séptica

sumidouro









FISCALIZAÇÃO  
ÁREA=177,51M2

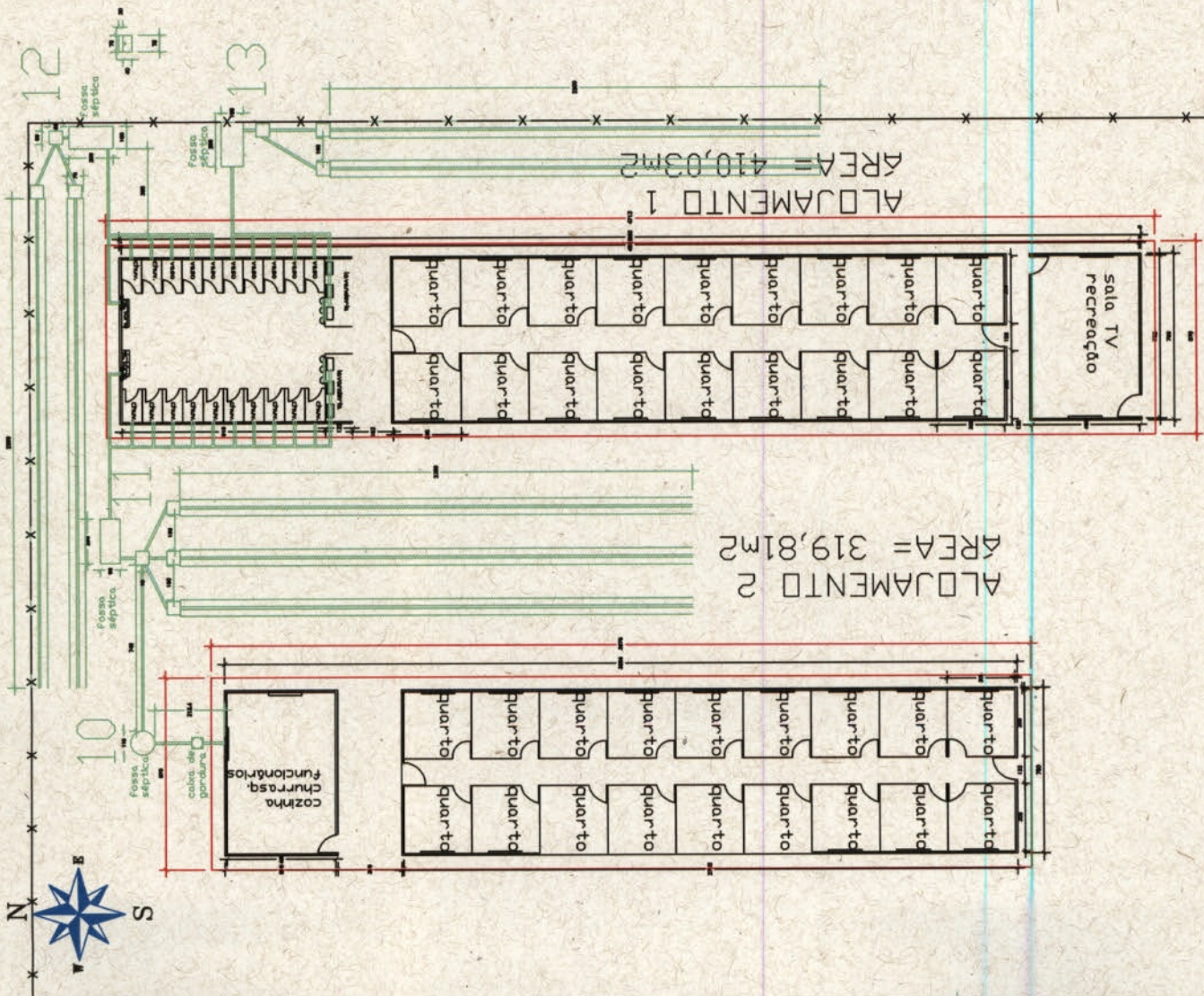
PROJETA	REVISOR	ESPECIFICADO	PROJEÇÃO	DATA
CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7				
LOCALIZAÇÃO	São Lourenço do Sul			DATA MARÇO/2013
PLANTA DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES				PRANCHAS 3












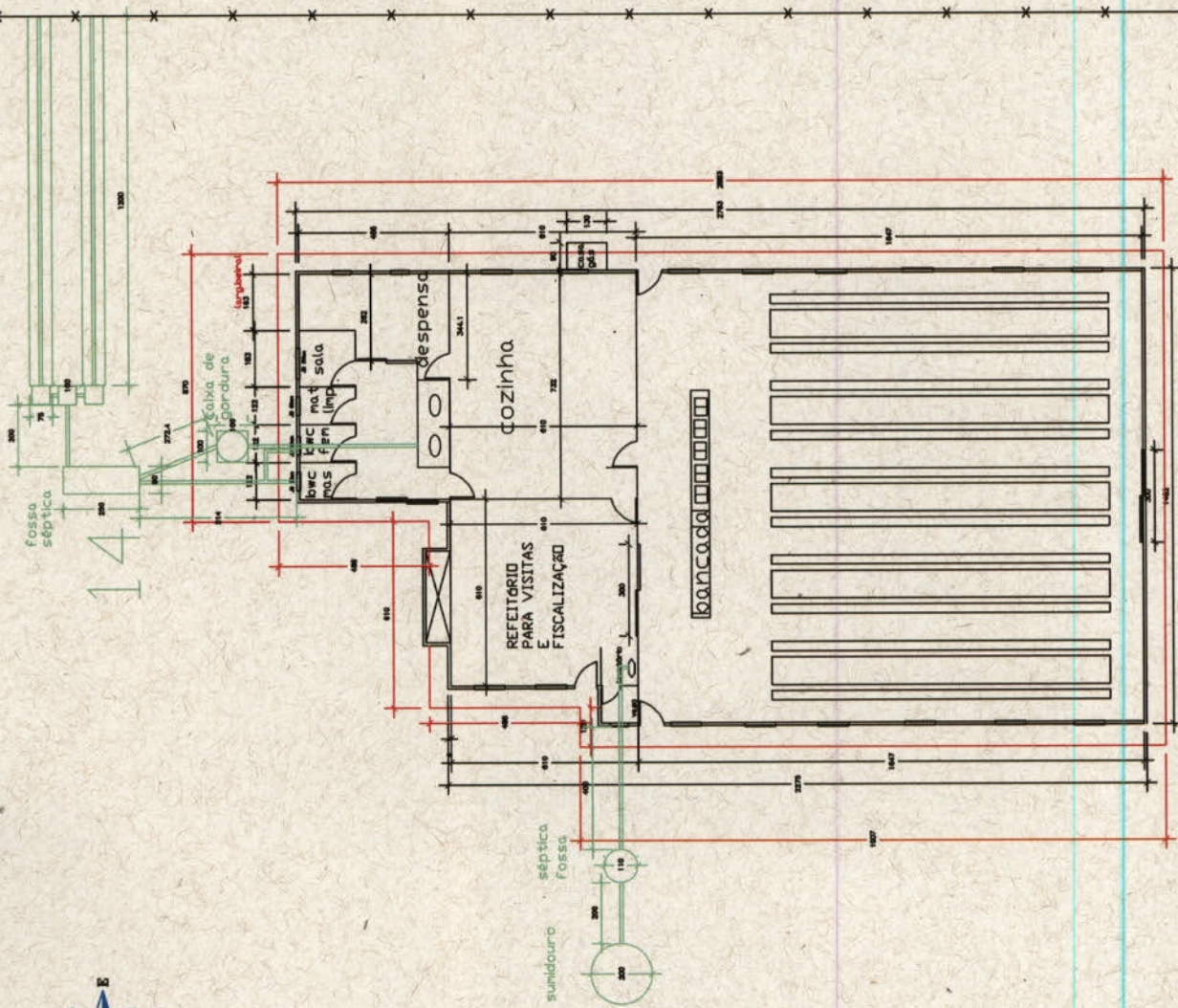
	
CANTEIRO DE OBRAS – BR-116 LOTE 7	
LOCALIZAÇÃO São Lourenço do Sul	DATA MARÇO/2013
PLANTA DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES	PRANCHAS 5





15

14



REFEITÓRIO  
ÁREA=421,52 m<sup>2</sup>

REVISÃO	DATA	DESCRIÇÃO	PROJETO	ELAB.



CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7

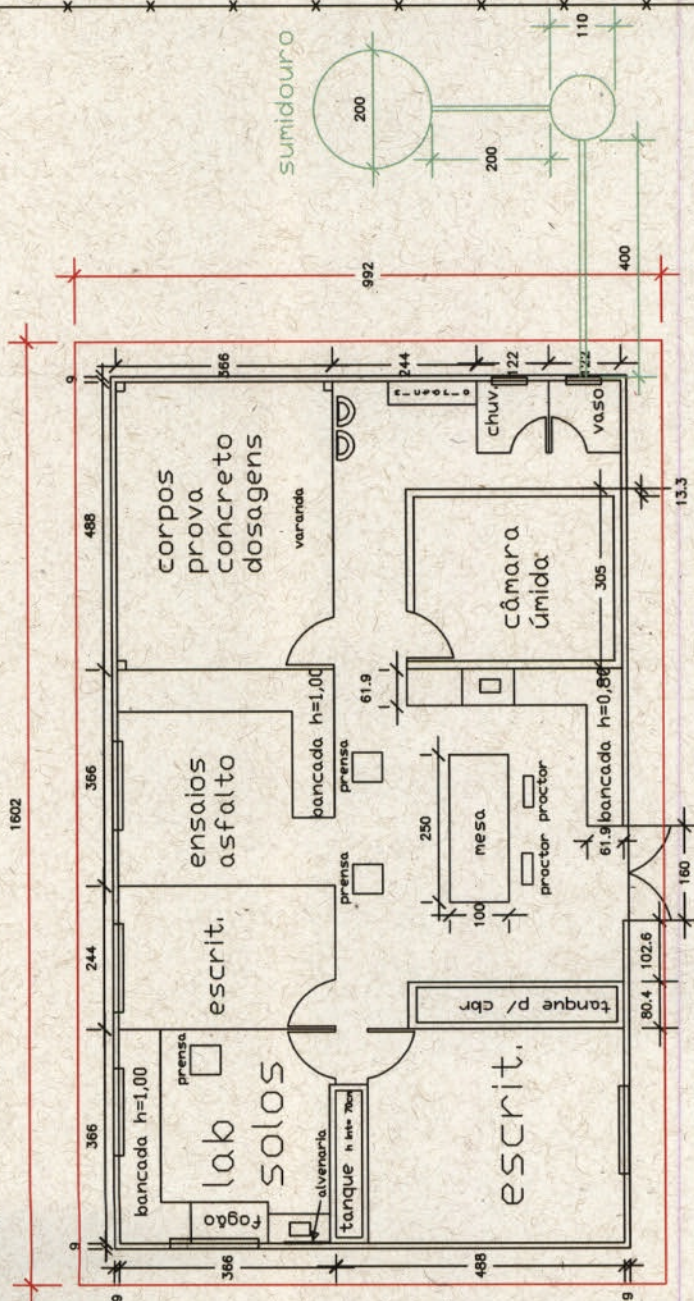
DATA  
MARÇO/2013

LOCALIZAÇÃO  
São Lourenço do Sul

PRANCHAS  
6

PLANTA  
DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES





LABORATÓRIO  
 ÁREA = 158,91m<sup>2</sup>

ESTADO	BAHIA	MUNICÍPIO	PROPOSTA	DATA
<b>SULTEPA</b>				
CANTEIRO DE OBRAS - BR-116 LOTE 7				
LOCALIZAÇÃO	São Lourenço do Sul			
PLANTA	DIMENSIONAMENTO CAPTAÇÃO DE EFLUENTES			
			FRANCHA	7









### **3.3 ANEXO 3: ANOTAÇÕES DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

A seguir estão apresentadas as ARTs do Engenheiro de Segurança do Trabalho, da empresa de Consultoria e do Supervisor Ambiental do Trecho do Lote 7.



# CONFEA CREA-RS

Conselho Federal de Engenharia e Agronomia

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul

Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de  
Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77  
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr : 6758014

Dados da ART Agência/Código do Cedente 065-48/015117596 Nosso Número: 06758014.28

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL  
Convênio: NÃO É CONVÊNIO Motivo: NORMAL

### Contratado

Carreira: RS158115 Profissional: MATIAS GUILHERME JOHN E-mail: matiasjohn@gmail.com  
RNP: 2206678241 Título: Engenheiro Eletricista, Engenheiro de Segurança do Trabalho  
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg:

### Contratante

Nome: SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA E-mail: lcharcov@sultepe.com.br  
Endereço: TRAVESSA FRANCISCO LEONARDO TRUDA 40 11º ANDAR Telefone: 3214-1231 CPF/CNPJ: 90318338000189  
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: CENTRO CEP: 90010050 UF: RS

### Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA CPF/CNPJ: 90318338000189  
Endereço da Obra/Serviço: TRAVESSA FRANCISCO LEONARDO TRUDA 40 11º ANDAR CEP: 90010050 UF: RS  
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: CENTRO  
Finalidade: SEGURANÇA DO TRABALHO Dimensão(m²): Vir Contrato(R\$): 1.500,00 Honorários(R\$):  
Data Início: 01/04/2013 Prev.Fim: 01/07/2013 Ent.Classe: SENGE/RS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Execução	PROGRAMA DE SEGURANÇA E SAÚDE DOS TRABALHADORES	1,00	UN
Observações	CANTEIRO DE OBRAS DO LOTE 7 DA BR-116	1,00	UN

01/04/2013 Local e Data	Declaro ser verídicas as informações acima MATIAS GUILHERME JOHN Profissional	De acordo SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA Contratante
----------------------------	---	---

CLAUSULA COMPROMISSÓRIA: Qualquer conflito oriundo do presente contrato será resolvido por Arbitragem, de acordo com a Lei 907/96, através da Câmara de Mediação e Arbitragem do CREA-RS, de conformidade com seu Regulamento, do qual as partes declaram ter conhecimento e que está disponível no site www.crea-rs.org.br. Para adesão à Arbitragem, as assinaturas das partes são obrigatórias.

Profissional Responsável

Contratante/Proprietário

BANRISUL COBRANÇA - BDL

\*\*\* LINHA DIGITAVEL \*\*\*

04192100675015117506975801440258956650000006000

CBX : 19

BRB00511003 210 00312702042013 \*\*\*\*\*60,00R  
03DCDEC4DE19206AB0084D29207875E02E02

SERVICO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE: 0800-646.1515  
OUVIDORIA: 0800-644.2200



**Serviço Público Federal**  
**.CONSELHO FEDERAL/CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA 3ª REGIÃO**

**ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART**

1-ART Nº:  
**2013/03985**

**CONTRATADO**

2. Nome: FABIO GRALA		3. Registro no CRBio: 058790/03-D	
4. CPF: 928.990.210-87	5. E-mail: gralabio@yahoo.com.br	6. Tel: (51) 91515829	
7. End.: RUA 11.1314		8. Compl.:	
9. Bairro: VILA OPERARIA	10. Cidade: CANDIOTA	11. UF: RS	12. CEP: 96495-000

**CONTRATANTE**

13. Nome: ARG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.			
14. Registro Profissional:		15. CPF / CGC / CNPJ: 93.390.243/0001-64	
16. End.: RUA DOUTOR BARROS CASSAL 180			
17. Compl.: 804		18. Bairro: FLORESTA	19. Cidade: PORTO ALEGRE
20. UF: RS	21. CEP: 90035-901	22. E-mail/Site: abg@abg-ambiental.com.br / http://www.abg-ambiental.com.br	

**DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL**

23. Natureza: 1. Prestação de serviço  
 Atividade(s) Realizada(s): Execução de atividades de ensino e educação; Realização de consultorias/assessorias técnicas; Supervisão estudos/projetos de pesquisa e/ou outros serviços;

24. Identificação: SUPERVISÃO AMBIENTAL DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE E MELHORIAS OPERACIONAIS DA RODOVIA BR-116. ELABORAÇÃO DE RELATÓRIOS MENSAIS E SEMESTRAIS; ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO DOS TRANSPLANTES; ACOMPANHAMENTO DO PAC; PREVENÇÃO E CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS; PRAD E GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS E EFLUENTES; PARTICIPAÇÃO NOS PROGRAMAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL DO CONCELHO DE OBRAS.

25. Município de Realização do Trabalho: SÃO LOURENÇO DO SUL 26. UF: RS

27. Forma de participação: INDIVIDUAL 28. Perfil da equipe:

29. Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Educação; 30. Campo de Atuação: Meio Ambiente

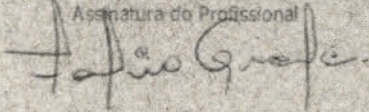


31. Descrição sumária: SUPERVISÃO AMBIENTAL DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE E MELHORIAS OPERACIONAIS DA RODOVIA BR-116.

32. Valor: R\$ 30.000,00 33. Total de horas: 1248 34. Início: NOV/2012 35. Término: OUT/2013

**36. ASSINATURAS**

**37. LOGO DO CRBio**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Data: 08/04/13 Assinatura do Profissional 	Data: 07/04/2013 Assinatura e Carimbo do Contratante 	
---	--	---

**38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO**

Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.

**39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO**

Data: / /	Assinatura do Profissional	Data: / /	Assinatura do Profissional
Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante	Data: / /	Assinatura e Carimbo do Contratante

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS**  
**NÚMERO DE CONTROLE: 1863.3060.5256.7452**

OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico [www.crbio03.gov.br](http://www.crbio03.gov.br)





**Recibo de Pagamento**

Número: 00199915451/00000000111402/300218

Data: 04/04/2013

Hora: 11:15:37

---

Canal: Office Banking  
Ag./Conta Débito: 0075-06.038018.0-1-ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA  
Data Débito: 04/04/2013  
Valor: R\$ 101,34  
Tipo Pagamento: Títulos Banrisul / Outros Bancos  
Cód. Barras: 0019000009.02208742904.00048977185.8.56770000010134  
Cedente/Favorecido: ART 201303985 FABIO GRALA  
Data Vencimento: 23/04/2013

Atenciosamente

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.

SAC: 0800 6461515 OUVIDORIA: 0800 6442200





Dados da ART Agência/Código do Cedente 065-48/015117596 Nosso Número: 06569563.72

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS048191	Profissional: ALEXANDRE BUGIN	E-mail: alexandre@abg-ambiental.com.br
RNP: 2206154684	Título: Engenheiro Agrônomo	
Empresa: ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA		Nr.Reg.: 85617

Contratante

Nome: SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA	E-mail:
Endereço: TRAVESSA LEONARDO TRUDA 40 11º ANDAR	Telefone:
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro.: CENTRO
	CPF/CNPJ: 90.318.338/0001-89
	CEP: 90010050 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA	
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR 116, KM 448 A 470 - LOTE 7	CPF/CNPJ: 90.318.338/0001-89
Cidade: SAO LOURENCO DO SUL	Bairro:
Finalidade: AMBIENTAL	Vir Contrato(R\$): 153.149,62 Honorários(R\$):
Data Início: 22/10/2012	Prev.Fim: 21/10/2014
	Custo da obra(R\$): 0,00
	Ent.Classe: AEAPA

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Supervisão	AMBIENTAL DAS OBRAS DE ADEQUAÇÃO DA CAPACIDADE E MELHORIAS	22,00	KM
Observações	OPERACIONAIS DA RODOVIA BR 116.	22,00	KM
Elaboração de Relatório	TRIMESTRAIS DE ACOMPANHAMENTO DAS OBRAS.	22,00	KM
Orientação Técnica	CONFORME TRABALHOS DESCRITOS NO VERSO.	22,00	KM

<u>Porto Alegre 31/10/12</u> Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima ALEXANDRE BUGIN Profissional	De acordo <u>[Assinatura]</u> SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA Contratante
--	---	---

**Banrisul** 041-8 04192.10067 50151.175069 569563.40741 1 55130000015000

Local de Pagamento					Vencimento	
PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA					10/11/2012	
Cedente					Agência/Cód.Cedente	
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS					065-48/015117596	
Data do documento		Nr. Docto	Espécie DOC	Acerte	Data Processamento	
31/10/2012		6569563	DM	NÃO	31/10/2012	
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor		
	01	R\$				
Instruções:						
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.						
Sacado: ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA					CNPJ: 93390243000164	



Autenticação mecânica/Ficha de compensação





Registro de Contrato de Acervo Técnico sob forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal 6496/77 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nr.: 6569563

Web Conv

Contratado

Nr. Carteira: RS048191 Profissional: ALEXANDRE BUGIN E-mail: alexandre@abg-ambiental.com.br
Nr. RNP: 2206154684 Título: Engenheiro Agrônomo
Empresa: ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA Nr. Reg.: 85617

Contratante

Nome: SULTEPA CONSTRUÇÕES E COMÉRCIO LTDA E-mail:
Endereço: TRAVESSA LEONARDO TRUDA 40 11º ANDAR Telefone: CPF/CNPJ: 90.318.338/0001-89
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: CENTRO CEP: 90010050 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

Orientação Técnica à Contratante, referente ao Cumprimento das condicionantes da Licença de Instalação (LI) e Plano Ambiental de Construção (PAC) da rodovia; Gerenciamento dos resíduos sólidos e efluentes líquidos gerados nos trechos das obras; Descarte de materiais e captação de águas superficiais; Elab. de check-list mensal das atividades a ser fornecidas à contratante; Atividades de supressão vegetal preconizadas na Autorização de Supressão Vegetal (ASV), inclusive quanto ao material lenhoso resultante, existente na faixa Interface entre a Contratante e Órgãos Ambientais Competentes; Supervisão Técnica pela Contratada da execução dos transplantes.

POA, 31/10/12 Local e Data
Declaro serem verdadeiras as informações acima Profissional
De acordo Contratante

Banco do Estado do Rio Grande do Sul S.A.
SAC: 0800 6461515 - OUVIDORIA: 0800 6442200

Atenciosamente

Canal: Office Banking
Ag/Conta Débito: 0075-06.038018-0-1-ABG ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA
Data Débito: 01/11/2012
Valor: R\$ 150,00
Tipo Pagamento: Títulos Barrisul / Outros Bancos
Cód. Barras: 0419210067.50151175069.56956340741.1.55130000015000
Cedente/Favorecido: ART 6569563 ALEXANDRE BUGIN
Data Vencimento: 10/11/2012

Recibo de Pagamento
Número: 00164694854/0000000406573/155053
Data: 01/11/2012
Hora: 09:15:50





### **3.4 ANEXO 4: LICENÇAS DE OPERAÇÃO DE EMPRESAS DE RESÍDUOS**





## Prefeitura Municipal do Rio Grande

Secretaria Municipal do Meio Ambiente

Estado do Rio Grande do Sul



### LICENÇA AMBIENTAL - Renovação de Licença de Operação

Nº: 1031

A Secretaria Municipal do Meio Ambiente do Rio Grande, criada pela Lei nº 5.793/2003, no uso das atribuições que lhe confere a Lei nº 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto nº 99.274/1990 e conforme habilitação homologada pelo Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONSEMA), por meio da Resolução nº 179, de 26 de fevereiro de 2008 no uso das atribuições que lhes conferem as Resoluções CONSEMA nº 102/2005, nº 110/2005, nº 111/2005, nº 167/2007, nº 168/2007, nº 232/2010 e COMDEMA nº 001/2011, conforme Lei Municipal nº 6.365/2007 que disciplina o Licenciamento Ambiental Municipal e com base nos autos do Processo Administrativo nº 0082 de 14-09-2012, expede o presente documento de **Licença Ambiental** que autoriza :

#### 1. EMPREENDEDOR / PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

**Razão Social:** Carmen Leivas Vidal  
**CNPJ:** 07681324000181  
**Município/Estado:** Rio Grande / RS  
**Endereço:** Rua Visconde do Rio Grande, 01 -  
**Bairro/CEP:** Cidade Nova / 96211-010  
**RG/CGC:** 5041344283  
**Inscrição municipal:** 4330226  
**Telefone:** (53) 3231-5640  
**Email:** carmen.leivas@riogrande.com.br  
**Representante Legal:** Gerson Vargas Lopes  
**CPF (Cargo):** ()  
**Representante Legal:**  
**CPF (Cargo):** ()

#### 2. DADOS DO EMPREENDIMENTO / PROPRIEDADE

**Razão Social:** Carmen Leivas Vidal  
**Endereço:** Rua Visconde do Rio Grande, 01 -  
**Bairro/Loteamento:** Cidade Nova  
**CEP:** 96211-010  
**Área total registrada:** 2.985,00 m<sup>2</sup>

*obs: Latitude e Longitude não foram informadas.*

#### 3. INFORMAÇÕES DO LICENCIAMENTO / ATIVIDADE

**Atividade/ Solicitação:** 4.740,20 -4740,30-TRANSPORTE DE RESÍDUOS SÓLIDOS CLASSE II A e IIB (Res. COMDEMA nº 001/2011)  
**Potencial Poluidor:** Baixo  
**Total licenciado:** 19,00 Número de Veículos/ Embarcações/ Aeronaves  
**Validade:** 31/10/2013

#### 4. CONDIÇÕES E RESTRIÇÕES





## 1. Condições e restrições:

1.1 Este documento revoga a LO n° 057/2011;

1.2 Esta licença autoriza o transporte de resíduos sólidos classe II A e II B;

1.3 Esta licença contempla o transporte de resíduos orgânicos oriundos de refeitórios industriais e de metais, vidros, papel/papelão, plástico, madeira e resíduos da construção civil;

1.4 No caso de qualquer alteração que a empresa pretenda fazer (alteração de materiais transportados, ampliação da frota, realocação, etc.) deverá ser informado à SMMA;

1.5 Os veículos que realizarão o transporte dos resíduos possuem as seguintes placas:

IGH 8680	IAQ 3212	IGV 4483	IJO 8827	ISQ 9103
IHS 7411	IFL 7440	IY 0802	ICL 0864	ISO 7211
IOI 6989	ITC 9407	IMC 9705	INB 2878	ITN 9856
ITN 9845	ITN 9840	ITN 4482	IJI 8836	-----

1.6 Esta Licença NÃO contempla o transporte de Resíduos Classe I - Perigosos;

1.7 Os veículos transportadores de resíduos deverão ser dotados de cobertura, carroceria estanque e sistema de proteção que impeça o derramamento de resíduos nas vias e logradouros públicos;

1.8 O estado de conservação dos veículos deve ser tal que, durante o transporte, não permita vazamento ou derramamento do resíduo;

1.9 O resíduo, durante o transporte, deve estar protegido de intempéries, assim como deve estar devidamente acondicionado para evitar o seu espalhamento na via pública;

1.10 Os resíduos não podem ser transportados juntamente com alimentos, medicamentos ou produtos destinados ao uso e/ou consumo humano ou animal, ou com embalagens destinadas a estes fins;

1.11 O empreendedor deverá atentar para a Legislação Federal referente ao programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores;

1.12 A empresa deverá sanar, de imediato, os danos a à saúde humana e ao meio ambiente causados por acidentes durante a movimentação dos resíduos;

1.13 A limpeza e lavagem dos veículos, além de outros serviços que venham a ocasionar derrame de óleo, produtos ou resíduos, deverão ser realizadas em instalações com Licença Ambiental.

1.14 Deverá ser verificado o licenciamento ambiental das empresas para as quais os resíduos estão sendo encaminhados para a destinação final, e atentar para o seu cumprimento;

1.15. Os resíduos sólidos da construção civil deverão ter disposição final em área devidamente licenciada;

1.16 Deverá ser mantido à disposição da fiscalização, comprovante de destinação final de todos os resíduos sólidos transportados com as respectivas quantidades, por um período mínimo de 02 (dois) anos;

1.17 Fica proibida a queima, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitárias, conforme parágrafo 3º, do artigo 19, do Decreto n° 38.356/1998;

1.18 O empreendedor deverá encaminhar, **trimestralmente**, até o último dia útil dos meses de **Janeiro, Abril, Julho e Outubro**, a planilha de resíduos transportados, devidamente preenchida e impressa (documento disponível em <http://www.riogrande.sislam.com.br>).

### Obs.: Condicionante com prazo de atendimento:

1 (1.18) O empreendedor deverá encaminhar, **trimestralmente**, até o último dia útil dos meses de **Janeiro, Abril, Julho e Outubro**, a planilha de resíduos transportados, devidamente preenchida e impressa (documento disponível em <http://www.riogrande.sislam.com.br>).

## 5. RENOVAÇÃO

- I. Requerimento solicitando a renovação da Licença;
- II. O formulário específico para Licenciamento da Atividade devidamente preenchido e atualizado em todos os seus itens;
- III. Comprovante de pagamento dos custos dos serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Lei



Municipal nº 5.741/2003.

IV. Cópia desta Licença;

V. Atender os requisitos solicitados desta licença.

## **6. OBSERVAÇÕES:**

---

- I. Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à SMMA, sob pena de o empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento.
- II. Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.
- III. Esta licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.
- IV. Esta licença só é válida para as condições contidas acima até 31/10/2013 devendo sua renovação ser solicitada com, no mínimo, 90 (noventa) dias de antecedência.
- V. Qualquer alteração significativa na atividade deverá ser informada a esta Secretaria. Caso haja mudança significativa na atividade, descumprimento de alguma restrição contida acima ou mudanças na legislação ambiental ora em vigor, este documento poderá ser revisado e revogado por esta Secretaria.
- VI. Esta Licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Rio Grande, 31 de Outubro de 2012

Mara Nubia Cezar de Oliveira  
*Secretária Municipal do Meio Ambiente*

**ESTE DOCUMENTO ENCONTRA-SE ASSINADO E ARQUIVADO NESTA SECRETARIA**



**LICENÇA DE OPERAÇÃO**

LO N.º 2557 / 2011-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077, de 04/06/90, e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 1303-05.67/11-6 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 154001 – CARMEN LEIVAS VIDAL  
CPF / CNPJ: 07.681.324/0001-81  
**ENDEREÇO:** RUA- VISCONDE DO RIO GRANDE, 01  
BAIRRO CIDADE NOVA  
96.211-010- RIO GRANDE – RS

**EMPREENDIMENTO:** 154524  
**LOCALIZAÇÃO:** RUA- VISCONDE DO RIO GRANDE, 01  
BAIRRO CIDADE NOVA  
96.211-010 RIO GRANDE – RS

**A PROMOVER A ATIVIDADE DE: ARMAZENAMENTO OU COMERCIO DE RESIDUOS SÓLIDOS INDUSTRIAIS CLASSE II (INCLUSIVE SUCATEIROS)**

<b>RAMO DE ATIVIDADE:</b>	3124,00
<b>ÁREA UTIL EM m²:</b>	317,76
<b>ÁREA DO TERRENO EM m²:</b>	2.985

**II - Condições e Restrições:**

**1. Quanto ao Empreendimento:**

- 1.1 A presente Licença de Operação refere-se a uma unidade de classificação, armazenamento e comercialização de resíduos Classe II, a saber: sucatas ferrosas "não contaminadas" (120 t/mês) e Sucatas não ferrosas: plásticos – polímeros, Papel – papelão, restos ou embalagens de madeiras diversas, Galhos e restos de árvore, entulhos de construção civil "não contaminadas" (30 t/mês).
- 1.2 A empresa deverá adotar e manter critérios técnicos na aceitação dos resíduos de maneira que sejam observadas as condicionantes desta Licença de Operação, dando ciência destes às empresas geradoras dos resíduos recebidos, nas quais deve ser realizada a segregação prévia dos resíduos;
- 1.3-O armazenamento dos resíduos no empreendimento até sua comercialização, deverá atender às determinações técnicas estabelecidas na NBR – 11.174 da Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- 1.4-Todos os resíduos recebidos no empreendimento deverão ser comercializados, devendo ser observada previamente, a existência de licenciamento ambiental das atividades das quais os resíduos são oriundos, bem como das empresas receptoras;
- 1.5- Esta licença não autoriza a transferência de resíduos encaminhados diretamente das fontes geradoras para as empresas de reciclagem ou de beneficiamento dos mesmos;
- 1.6-Esta licença não habilita o recebimento de qualquer outro resíduo não especificado neste documento;
- 1.7- Não poderá receber e comercializar embalagens que apresentem qualquer tipo de contaminação como óleos, solventes, tintas, agrotóxicos, entre outros produtos químicos, bem como lâmpadas fluorescentes ou qualquer outro resíduo não discriminado nesta licença;
- 1.8-Esta licença não habilita qualquer tipo de processamento ou transformação dos resíduos recebidos;
- 1.9- A empresa deverá preencher "Registros Mensais de Recebimento e Expedição de sucatas recebidas e comercializadas", contemplando tipos, origens, quantidades e destinos dos mesmos e os encaminhar a esta Fundação, semestralmente;
- 1.10- Deverá dar ciência da presente licença às empresas para as quais prestará serviço, as quais devem estar licenciadas, encaminhando cópia das declarações das referidas ciências, a esta Fundação, juntamente com os Registros citados no item anterior, a cada novo serviço contratado;
- 1.11- A empresa deverá apresentar no **prazo máximo de 60 (sessenta) dias**, o Alvará de Licença de Localização, com o endereço atualizado, emitido pela Prefeitura Municipal de Rio Grande.

- 1.12- Deverá ser construída no **prazo Máximo de 60 (sessenta) dias**, pista para lavagem de caçambas e caminhões da empresa, de acordo com as normas técnicas;
- 2. Quanto aos Efluentes Líquidos:**
- 2.1- a empreendimento não poderá gerar qualquer tipo de efluente líquido oriundo da manipulação dos resíduos, sem o prévio licenciamento da FEPAM;
- 3. Quanto às Emissões Atmosféricas:**
- 3.1- os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com a NBR 10.151, da ABNT, conforme determina a Resolução CONAMA Nº01, de 08/03/1990;
- 3.2- as atividades exercidas pela empresa deverão ser conduzidas de forma a não emitir substâncias odoríferas na atmosfera em quantidades que possam ser perceptíveis fora dos limites de sua propriedade;
- 3.3- a empresa deverá controlar as vibrações mecânicas geradas pela atividade industrial, de modo a não atingir níveis passíveis de causar incômodos à vizinhança;
- 4. Quanto aos Resíduos Sólidos:**
- 4.1- os resíduos sólidos gerados deverão ser segregados, identificados, classificados e acondicionados para armazenagem temporária na área objeto deste licenciamento, observando a NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos;
- 4.2- as lâmpadas fluorescentes usadas deverão ser armazenadas integras, embaladas individualmente, em papel ou papelão de origem e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;
- 5. Quanto aos Riscos Ambientais:**
- 5.1- a empresa deverá manter atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal de conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio, durante o período de validade desta licença;
- 5.2- em caso de emergência, no estado do Rio Grande do Sul, deverá ser contatada a Fundação Estadual de Proteção Ambiental – FEPAM, Porto Alegre – RS, através do Fone (051) 9982-7840 (24h);
- 6. Quanto a Preservação e Conservação Ambiental:**
- 6.1- Deverá ser mantida nas condições ambientais existentes, a faixa de terra situada entre o muro da empresa e o canal do Norte, visando preservar a fauna que utiliza este substrato para o seu desenvolvimento

**III – Documentos a apresentar para solicitação da Renovação da Licença de Operação:**

1. comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na home-page da FEPAM: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br);
2. requerimento padrão solicitando a renovação da Licença de Operação;
3. cópia desta licença;
4. o formulário ILAI – Informações para Licenciamento de Atividades Industriais devidamente preenchido e atualizado em todos os seus itens (o formulário encontra-se disponível na home-page da FEPAM: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br), em *Licenciamento Ambiental Formulários/Licença/Indústria/Atividades Industriais/LO*);
5. *Planta baixa cotada, com as áreas utilizadas pela atividade devidamente identificadas*

Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.

Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.

Deverá ser solicitada renovação desta licença até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art. 18 § 4.º da Resolução CONAMA n.º 237/97.

Esta Licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 12 de Maio de 2011.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 12/05/2011 à 11/05/2015.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição na página [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam@.



Nome do arquivo: 454541.pdf



DOCUMENTO ASSINADO POR

DATA

CPF/CNPJ

VERIFICADOR

Carlos Fernando Niedersberg

12/05/2011 16:18:04 GMT-03:00

48494062034

Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente





**LICENÇA DE OPERAÇÃO LO N.º**

**7984 / 2012-DL**

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.º 9.077, de 04/06/90, e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.º 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.º 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.º 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.º 12160-05.67/12-4 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

**I - Identificação:**

**EMPREENDEDOR:** 171450 – SOLUÇÃO AMBIENTAL CONSULTORIA, COMÉRCIO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS ED SERVICOS LTDA - ME  
**CPF / CNPJ:** 03.265.714/0001-10  
**ENDEREÇO:** AV. CEL. JOÃO BATISTA S. SOUZA, 108/402 E 403 CENTRO CACHOEIRINHA - RS CEP 94920-100

**EMPREENDIMENTO:** 205915 – TRIAGEM E ARMAZENAMENTO DE RSI CLASSE I E II  
**LOCALIZAÇÃO:** RUA EXPEDICIONÁRIO, 521, BAIRRO SÃO JORGE NOVO HAMBURGO – RS CEP: 93534-560 LATITUDE: -29.402768° LONGITUDE: -51.060895°

**A PROMOVER A OPERAÇÃO RELATIVA À ATIVIDADE DE: CENTRAL DE TRIAGEM E ARMAZENAMENTO TEMPORÁRIO DE RESÍDUO SÓLIDO CLASSES I E II**

<b>RAMO DE ATIVIDADE:</b>	3,541.11
<b>ÁREA DO TERRENO EM M²:</b>	456,00
<b>ÁREA ÚTIL EM M²:</b>	285,75
<b>APACIDADE DE ARMAZENAMENTO M³/MÊS:</b>	200,00

**II - Condições e Restrições:**

**1. Quanto à licença**

1.1 Esta licença autoriza a operação de uma Central de Triagem e Armazenamento Temporário de Resíduos Sólidos Classe I e II;

**2. Quanto ao empreendimento**

- 2.1 O empreendimento é composto por uma central de recebimento de resíduos sólidos classe I e II provenientes de Postos de Combustível, Oficinas Mecânicas e Concessionárias de Veículos;
- 2.2 Os resíduos recebidos pela atividade são: panos, trapos, estopas, papéis, papelões, plásticos contaminados com óleos e graxas, filtros de combustível, filtros de ar, borrachas, mangueiras, serragem com óleo, areia seca de caixa separadora água-óleo, vidros, EPI's e pequenas embalagens;
- 2.3 Para os procedimentos de operação deverão ser cumpridos na íntegra o projeto apresentado quando da solicitação de licenciamento ambiental;
- 2.4 A área do empreendimento deverá ter controle de acesso e ser devidamente identificada;
- 2.5 Os acessos internos, externos e as áreas de manobra deverão ser mantidos em perfeito estado de conservação, sinalização e trafegabilidade, permitindo o fluxo normal de veículos e a operação do empreendimento sob qualquer condição climática;
- 2.6 Deverão ser adotadas medidas para minimização de ruídos, tais como, funcionamento somente em horário comercial e uso dispositivos de contenção de ruídos em veículos e equipamentos;
- 2.7 Toda e qualquer alteração/ampliação no empreendimento deverá ser objeto de novo licenciamento junto a FEPAM;

**3. Quanto ao manejo dos resíduos**

- 3.1 Todos os resíduos recebidos no empreendimento deverão ser armazenados em local coberto;
- 3.2 É vetado realizar qualquer tipo de processamento e/ou transformação de resíduos, incluindo-se queima ou incineração;

- 3.3 O controle do recebimento dos resíduos no empreendimento é de responsabilidade do empreendedor, devendo ser observados os critérios de compatibilidade para o qual foi projetado;
- 3.4 Os resíduos após a triagem deverão ser armazenados em conformidade com as normas:
- 3.4.1 ABNT NBR N°11174/1990 - Armazenamento de resíduos classes II - Não inertes e III - inertes
- 3.4.2 ABNT NBR N° 12235/1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos

**4. Quanto aos efluentes líquidos**

- 4.1 A atividade a ser desenvolvida não contempla, em seu processo produtivo, a geração de efluentes líquidos. Caso venha a ser gerado algum percolato, este deverá drenar por gravidade por um sistema impermeabilizado e ser coletado em uma bacia de contenção, para posterior envio para tratamento em local licenciado;

**5. Quanto às emissões atmosféricas**

- 5.1 Não poderá haver emissão de material particulado visível para a atmosfera;

**6. Quanto à preservação e conservação ambiental**

- 6.1 Deverão ser mantidos procedimentos periódicos de inspeção e manutenção às estruturas implantadas, de modo a prevenir/corrigir eventuais ocorrências de danos ou falhas operacionais, objetivando condições operacionais adequadas, de forma a garantir o bom funcionamento do empreendimento e a preservação do ambiente no entorno do mesmo;

**7. Quanto aos riscos e emergências ambientais**

- 7.1 Deverá ser mantido atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate a incêndio;
- 7.2 Em qualquer caso de derramamento, vazamento, deposição acidental de resíduos ou outro tipo de acidente, a FEPAM deverá ser comunicada imediatamente após o ocorrido, através do telefone (51) 9982-7840, devendo ser apresentadas as medidas saneadoras, explicitando as já adotadas, em cumprimento ao disposto no Art. 10 do Decreto Estadual n° 38.356, de 1º de Abril de 1998, que regulamenta a Lei Estadual n° 9921/93;
- 7.3 O empreendimento deve ser operado e mantido de forma a minimizar a possibilidade de fogo, explosão ou derramamento/vazamento de líquidos e/ou resíduos que possam ameaçar a saúde humana ou ao meio ambiente;
- 7.4 O responsável técnico deverá manter disponibilizado no empreendimento, em local de fácil acesso e conhecimento de todos, o manual de operação do empreendimento contemplando as operações diárias e o plano de atendimento a emergências, indicando as ações a serem tomadas em caso de acidentes que minimizem os danos a saúde e ao meio ambiente, contemplando no mínimo: identificação dos riscos e ações a serem tomadas (incêndio, explosão, vazamento de líquidos, entre outros), indicação do coordenador do plano de emergência com telefone e endereço de contato atualizado, lista de equipamentos de proteção existentes, estratégia de liberação de recursos financeiros e materiais necessários ao atendimento das emergências, sistema de comunicação interna e externa (corpo de bombeiros, órgão ambiental, atendimento médico, defesa civil/polícia);

**8. Quanto ao monitoramento**

- 8.1 Deverá ser encaminhado à FEPAM, **com periodicidade semestral**, até o 30º dia dos meses de maio e novembro, relatório técnico descritivo e fotográfico, referente a operação do empreendimento, assinado pelo responsável técnico, comprovando o cumprimento das condicionantes e restrições desta licença.
- 8.2 Deverá ser encaminhado à FEPAM, **com periodicidade semestral**, até o 30º dia dos meses de maio e novembro, as Planilhas de Recebimento de Resíduos preenchidas, conforme modelo fornecido pela FEPAM;
- 8.3 Quaisquer alterações que vier a ocorrer quanto ao contrato de destinação final dos resíduos sólidos durante a vigência desta licença deverá ser informado à FEPAM.

**9. Quanto à publicidade da licença**

- 9.1 A concessão desta licença deverá ser publicada de acordo com a Resolução CONAMA N° 006/86;
- 9.2 Deverá ser instalada placa de identificação e divulgação da Licença Ambiental, conforme Portaria N° 17/2009 DPRES, segundo modelo disponível na home-page da FEPAM : [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br);

**III – Documentos a apresentar para renovação da Licença de Operação:**

1. Requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação, assinado pelo responsável pelo empreendimento ou seu representante legal;
2. Cópia desta licença;
3. Comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponível na home - page da FEPAM: [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br);
4. Relatório técnico e registro fotográfico, firmado pelo responsável técnico, de que as instalações vem sendo operadas em cumprimento a presente Licença de Operação;

5. Declaração do Empreendedor quanto à responsabilidade técnica pela operação do sistema, remetendo cópia da ART do responsável técnico.

Havendo alteração nos atos constitutivos, cópia da mesma deverá ser apresentada, imediatamente, à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciado por este documento.

Este documento licenciatório perderá sua validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade ou algum prazo estabelecido nas condições acima seja descumprido.

Esta Licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Esta licença deverá estar disponível no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 28 de Dezembro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 28/12/2012 à 28/12/2016.

A renovação desta licença deverá ser solicitada até 120 dias antes de seu vencimento, conforme Art. 14 § 4.º da Lei Complementar Nº 140, de 08/12/2011.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida integridade de seu conteúdo e está à disposição na página [www.fepam.rs.gov.br](http://www.fepam.rs.gov.br).

fepam@.



Nome do arquivo: 553520.pdf

Autenticidade: Documento Íntegro



DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Renato das Chagas e Silva	28/12/2012 13:52:03 GMT-03:00	39553094015	Assinatura válida

Documento eletrônico assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2/2001 de 24/08/2001, que institui a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira - ICP-Brasil.