



Dezembro / 2017

# Projeto Básico de Gestão Ambiental

## Volume 03 – Plano Ambiental de Construções (PAC)

Rodovias sob administração da EGR – Empresa  
Gaúcha de Rodovias S/A.

Empreendedor:



Consultoria Ambiental:



## SUMÁRIO

1. PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÕES (PAC).....	1
1.1. Apresentação .....	1
1.2. Objetivos .....	1
1.2.1. Objetivo Geral.....	1
1.2.2. Objetivos Específicos .....	1
1.3. Justificativa.....	2
1.4. Indicadores de Efetividade .....	2
1.5. Público-alvo.....	2
1.6. Metodologia.....	2
1.7. Cronograma .....	13
1.8. Equipe Técnica .....	13
1.9. Instituições envolvidas .....	13
1.10. Relação com outros Programas.....	14
1.11. Responsável Técnico pela Elaboração do Programa .....	14

## **1. PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÕES (PAC)**

### **1.1. Apresentação**

O Plano Ambiental de Construções (PAC) apresenta as diretrizes e orientações a serem seguidas pelo empreendedor e seus contratados, para as atividades de operação/manutenção/recuperação dos trechos rodoviários que estão sob administração da EGR, indicando também os cuidados a serem tomados, com vistas à preservação da qualidade ambiental das áreas e à minimização dos impactos sobre as comunidades locais e vizinhas, e sobre os trabalhadores.

### **1.2. Objetivos**

#### **1.2.1. Objetivo Geral**

O PAC tem como objetivo geral estabelecer diretrizes e procedimentos que possibilitem controlar as interferências no meio ambiente nas atividades de operação dos empreendimentos relacionadas à limpeza, manutenção/recuperação e reconformação das estruturas presentes nos trechos rodoviários, além de atender aos requisitos legais pertinentes e condicionantes expressas nos licenciamentos ambientais.

O PAC visa a abordagem de atividades relacionadas a limpeza, manutenção e reconformação das estruturas a fim de evitar prejuízos, minimizando os aspectos negativos e maximizando os positivos, baseado em critérios e condições tecnicamente corretas

#### **1.2.2. Objetivos Específicos**

A execução do PAC assume os seguintes objetivos específicos:

- Garantir que as atividades de operação/manutenção/recuperação dos trechos rodoviários sejam realizados de acordo com a legislação e regulamentos ambientais vigentes;
- Definir as diretrizes ambientais associadas aos procedimentos executivos de obras, quando e se necessário, visando, sobretudo, à eliminação ou mitigação de impactos ambientais e sociais;
- Atender os requisitos e condicionantes ambientais de todos os trechos rodoviários da EGR;

### **1.3. Justificativa**

O PAC justifica-se pela necessidade de um plano onde se estabeleça os procedimentos a serem adotados nas atividades concernentes à manutenção e conservação dos trechos rodoviários, de forma a assegurar o seu desempenho rigorosamente dentro dos parâmetros técnico-ambientais estabelecidos pela Normatização Técnica e Legislação Ambiental aplicável.

### **1.4. Indicadores de Efetividade**

São os principais indicadores de efetividade:

- Número de passivos cadastrados;
- Número de passivos recuperados;
- Registro escrito e fotográfico das atividades previstas;
- Número de reclamações, críticas e sugestões recebidas e das respectivas respostas e soluções;
- Relatório do plano.

### **1.5. Público-alvo**

O PAC é direcionado aos gestores e executores das atividades relacionadas a manutenção ambiental das rodovias e dispositivos acessórios; podendo ser a equipe da própria EGR ou terceiros.

### **1.6. Metodologia**

Os serviços de conservação constituem tarefas a serem desenvolvidas ao longo do tempo, envolvendo serviços que, pela sua intensidade e frequência de execução, são agrupados sob três grupos, quais sejam:

- Conservação Rotineira;
- Conservação Periódica;
- Conservação Emergencial.

A conservação rotineira é constituída por um conjunto de tarefas executadas regularmente, com frequência diária, por equipes alocadas nos trechos em caráter permanente. Como exemplos pode-se citar as roçadas e a limpeza da sinalização.

A conservação periódica envolve um conjunto de tarefas mais pesadas, de caráter corretivo e preventivo, executadas em ciclos mais longos de trabalho, e

baseadas em programação de monitoramento. Como exemplos pode-se citar a pintura da sinalização horizontal e reparos no pavimento.

A conservação emergencial envolve atividades não previstas e que busca resolver situações inesperadas ocorridas com os componentes da via, exigindo pronta intervenção para diminuir riscos, paralisações de tráfego e outros transtornos. Como exemplos podem-se citar as correções de sinalização em função de acidentes e as obras-de-arte corrente.

### 1.6.1. Descrição do Plano

Para execução do plano, dever-se-á realizar as seguintes atividades:

#### i. Estudo da situação

##### 1) Cadastramento dos passivos através de vistoria *in loco* com inspeção em:

- Taludes de corte, especialmente os com indícios, ainda que visuais, de movimentos de massa (erosão);
- Taludes de corte, especialmente os com necessidade de arrasamento ou banquetamento;
- Taludes em obras de contenção, especialmente os carentes de revestimento;
- Obras-de-Arte Especiais (OAE), especialmente as carentes de renovação de pintura e implantação ou complementação de sinalização diurna (pintura no pavimento) e noturna (reflexiva), as carentes de recomposição de guarda-corpos, recuperação do pavimento do tabuleiro, recobrimento de armadura exposta e com necessidade de substituição de aparelhos de apoio. Além destes, inspeções dos blocos de fundação e nos pilares devem ser regulares;
- Dispositivos de sinalização vertical sejam eles placas verticais ou balizadores, especialmente os carentes de serviços de limpeza e substituição, incluindo a limpeza da vegetação que rodeia os suportes;
- Dispositivos de sinalização por condução ótica, em toda a extensão;
- Sinalização horizontal, especialmente os locais carentes de renovação estrutural e de pintura, incluído os meios-fios;
- Defensas;
- Drenagens, substituição ou implantação, envolvendo sarjetas, meios-fios, valetas de proteção, valas de drenagem, bueiros e caixas coletoras.

- Faixa de domínio, especialmente aquelas com obstáculos físicos e com necessidade de limpeza e manutenção, envolvendo serviços de roçada e manutenção de cercas.

Concomitantemente ao cadastro de todos os pontos notáveis supracitados, deverá ser procedido um registro fotográfico para cada item de interesse, com indicação de quilometragem, lado da pista, intensidade do evento, possíveis riscos, distância do eixo ou do bordo, e, quando for o caso, outras observações que forem julgadas inerentes e necessárias.

## **ii. Estudo das causas e consequências.**

Para cada um dos passivos levantados, devem-se analisar as causas e as consequências do referido problema. Diagnosticadas as causas, deve-se proceder a um estudo das consequências, em ordem de prioridade, podendo ser considerado maior, médio ou menor. Decididas as medidas a serem tomadas pontualmente, estas informações deverão ser comunicadas a todas as equipes para que soluções de mesma complexidade possam ser criticadas, alteradas e implementadas.

## **iii. Planejamento das operações**

Com os passivos já devidamente identificados e cadastrados, parte-se para a correção propriamente dita. Salienta-se que a prevenção ou o tratamento de passivos passa invariavelmente pelo completo entendimento de cada um.

As equipes envolvidas nas ações de manutenção, sejam elas compostas por colaboradores e funcionários da EGR, contratados, terceiros ou empreiteiros, deverão receber esclarecimento/orientação para execução dos trabalhos de manutenção e das inter-relações dessas com as ações ambientais. Nesta fase serão previstas as necessidades de materiais e insumos para a realização de cada uma das atividades.

Para cada atividade, deverão ser despendidos colaboradores e funcionários devidamente uniformizados, com equipamentos de segurança (EPI) e disponibilização de sinalização, a fim de que possam ser avistados a grandes distâncias. Os executores devem ter sempre presente a importância do serviço que estão realizando.

O planejamento de atividades passa pelas seguintes fases:

- Comunicação ao setor/área envolvida para que providencie a equipe;
- Solicitação de projeto específico de engenharia, quando necessário;
- Elaboração de um cronograma de atividades;

- Disponibilização de pessoal e maquinário;
- Comunicação à FEPAM – Fundação Estadual de Proteção Ambiental, com antecedência de no mínimo 15 (quinze) dias, do início de qualquer obra de restauração ou melhoramento, devendo constar o tipo de obra e o trecho envolvido;
- Providenciar licenciamento junto ao DBio/SEMA – Departamento de Biodiversidade, quando houver necessidade de supressão total ou parcial de vegetação;
- Providenciar licenciamento para área de depósito de resíduos materiais resultantes das ações de manutenção e restauração da pista e obras acessórias, quando necessários. Neste caso, pode-se recorrer a locais já licenciados, através das prefeituras ou terceiros;
- Selecionar locais apropriados para a implantação de canteiros de obras, evitando-se locais a montante de mananciais de abastecimento humano e áreas de preservação permanente, especialmente quando a manutenção for em Obras-de-Arte Especiais (OAE).
- Outros procedimentos aqui não mencionados, mas entendidos como necessários para a realização de tarefas específicas deverão ser adotados.

Todas as decisões deverão ser confrontadas com as expectativas de resolução. Se um tópico qualquer não for atendido, deve-se rever a metodologia a ser aplicada.

#### **iv. Execução dos serviços de conservação**

Os serviços podem ser divididos em:

##### 1) Terraplenagem:

- Reconformação de plataforma;
- Recomposição de taludes;
- Remoção de barreira;
- Recomposição de banquetas;
- Recomposição de Bermas.

Estes serviços devem ser executados com critérios bem definidos, planejados por responsável técnico habilitado e com experiência. Quando houver movimentação de terra, os procedimentos de licenciamento ambiental dos locais de bota-fora e empréstimo deverão estar cumpridos. Deve-se atentar para a sinalização adequada

do trecho em obra a fim de se oferecer segurança aos operários e aos usuários. Quando houver necessidade de interrupção da via, devem-se divulgar opções de desvios e as rotas alternativas, chamando a atenção para os trechos mais perigosos. As Polícias Rodoviárias Estaduais deverão servir de auxílio nas ocasiões em epígrafe, devendo ser informadas com antecedência, a exceção dos casos fortuitos.

Ressalta-se que esses serviços estarão relacionados com o Programa Executivo de Recuperação de Áreas Degradadas.

Para todo e qualquer serviço relacionado à Terraplenagem, as especificações DAER-ES-T 01/91 a DAER-ES-T 07/91 deverão ser consultadas.

## 2) Pavimentação:

- Fresagem e recapeamento;
- Obturação com mistura betuminosa;
- Remendo profundo;
- Defeito localizado no revestimento;
- Recomposição de revestimento.

Especial atenção deverá ser dada aos restos de concretos asfálticos, bases e sub-bases retiradas por ocasião das obras de recuperação das vias. Estes materiais deverão ser retirados dos locais de origem e poderão ser depositados em bota-foras, devidamente licenciados, usados nas reconformações e recuperações de taludes, como componente integrante em misturas betuminosas para construção, reconstrução ou recuperação de acostamentos e na pavimentação de acessos secundários.

Para todo e qualquer serviço relacionado à Pavimentação, as especificações DAER-ES-P 01/91 a DAER-ES-P 25/91 deverão ser consultadas.

## 3) Obras-de-Arte Especiais (OAE's)

- Recomposição de guarda-corpo;
- Recomposição de guarda-rodas;
- Recomposição de passeio;
- Recomposição de dispositivos de drenagem da estrutura;
- Recobrimento de armadura aparente;
- Substituição de aparelhos de apoio e juntas de dilatação;
- Recuperação do revestimento do tabuleiro;
- Controle de patologias;

Quanto aos elementos retirados das OAE's, os mesmos deverão ser obrigatoriamente removidos do local. Estes elementos poderão ser usados em contenções de encostas ou depositados em bota-foras, previamente licenciados pelo Órgão Ambiental. Nos locais de manutenção deve-se atentar para os dispositivos de proteção dos mananciais. O canteiro de obra, se necessário, não deverá estar localizado em Área de Proteção Permanente.

Para todo e qualquer serviço relacionado à Obras-de-Arte Especiais, as especificações DAER-ES-OA 01/91 a DAER-ES-OA 05/91 deverão ser consultadas.

#### 4) Sinalização

- Recomposição de pórtico;
- Recomposição de placa de sinalização, inclusive os suportes;
- Renovação de sinalização horizontal;
- Remoção de dispositivos inservíveis;
- Reposição de tachas, tachões e balizadores;

Os elementos de sinalização são, depois da própria pista, a parte mais importante do conjunto físico "Rodovia". Assim sendo, todos os elementos de sinalização inservíveis deverão ser substituídos. Aqueles julgados capazes de atender as necessidades a que se destinam deverão ser restaurados e mantidos. A restauração vai desde uma simples limpeza com água e sabão até uma repintura.

As especificações do DAER/RS, especialmente as instruções de sinalização Rodoviária deverão sempre ser consultadas e seguidas.

#### 5) Obras Complementares

- Roçada manual;
- Roçada mecanizada;
- Capina manual;
- Poda de arborização;
- Recomposição de cercas;
- Recomposição de defensas;
- Recomposição de obras de contenção de taludes;
- Recomposição de meio-fio.

Todos os resíduos produzidos nos serviços de conservação/manutenção deverão ser encaminhados à reciclagem, para aqueles passíveis de reciclagem, ou depositados em locais apropriados, podendo ser aterros sanitários, em convênios com as diversas prefeituras as quais as rodovias se inserem, ou em bota-foras, devidamente licenciados pelo órgão ambiental.

Para os casos das espécies arbóreas próximas a pista, se for necessária a supressão e/ou poda de ramos de espécies nativas, a atividade deverá ser precedida de licenciamento de acordo com as exigências do órgão ambiental.

Para todo e qualquer serviço relacionado à Obras Complementares, as especificações DAER-ES-OC 01/91 a DAER-ES-OC 04/91 deverão ser consultadas.

#### 6) Drenagem

- Desobstrução de bueiro;
- Recomposição de dreno profundo;
- Recomposição de vala de drenagem;
- Recomposição de ala de bueiro;
- Reconstrução de saída de dreno;
- Reconformação de bacias de captação e descarga;
- Limpeza de Bueiros;
- Limpeza de dispositivos de drenagem.

Na realização destas atividades, deverão ser dados especial atenção aos bueiros e as valetas de drenagem fazendo-se capinas e remoção de galhos e demais excessos de terra e areia acumulados ao longo dos mesmos. A vegetação rasteira também deverá ser eliminada do entorno.

Quanto aos restos gerados por ocasião das manutenções em obras de drenagens, todo o material recolhido deverá ser retirado do local e depositado em ambiente apropriado para esse fim, podendo ser colocados em aterros, utilizados em revestimentos de taludes e acessos secundários. A vegetação roçada também deverá ser retirada na sua totalidade. Quando houver espaço físico, o material poderá ser disposto ao longo da faixa de domínio, desde que em locais que não promovam a obstrução de drenagens ou o seu deslocamento para cursos de água.

O Quadro 1 apresenta o resumo das ações recomendadas para execução do Programa Ambiental de Construções dos trechos rodoviários da EGR.

Para todo e qualquer serviço relacionado à Drenagem, as especificações DAER-ES-D 01/91 a DAER-ES-D 17/91 deverão ser consultadas.

Quadro 1 - Resumo das ações recomendadas para execução do Plano Ambiental de Construções

Fase	Atividade
Estudo da situação	Cadastramento dos passivos através de vistoria in loco com inspeção em: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Taludes de corte com indícios de movimentos de massa (erosão);</li> <li>- Taludes de corte com necessidade de arrasamento ou banquetamento;</li> <li>- Taludes em obras de contenção;</li> <li>- Obras-de-Arte Especiais;</li> <li>- Dispositivos de sinalização;</li> <li>- Defensas;</li> <li>- Drenagens;</li> <li>- Faixa de domínio;</li> </ul>
Estudo das causas e consequências	Análise de causas e consequências; Hierarquização das prioridades de correções;
Planejamento das operações	Mobilização da equipe; Solicitação de projeto específico de engenharia; Elaboração de um cronograma de atividades; Disponibilização de pessoal e maquinário; Comunicar aos órgãos licenciadores, conforme estabelecido nas licenças ambientais, do início de qualquer obra de restauração ou melhoramento; Licenciamento de supressão total ou parcial de vegetação; Licenciamento para área de depósito de resíduos sólidos; Seleção de locais para a implantação de canteiros de obras;
Execução dos serviços de conservação	Terraplenagem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconformação de plataforma;</li> <li>- Recomposição de taludes;</li> <li>- Remoção de barreira;</li> <li>- Recomposição de banquetas;</li> <li>- Recomposição de Bermas;</li> </ul>

Fase	Atividade
Execução dos serviços de conservação	<p>Pavimentação:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fresagem e recapeamento;</li> <li>- Obturação com mistura betuminosa;</li> <li>- Remendo profundo;</li> <li>- Defeito localizado no revestimento;</li> <li>- Recomposição de revestimento;</li> </ul>
	<p>Obras-de-Arte Especiais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomposição de guarda-corpo;</li> <li>- Recomposição de guarda-rodas;</li> <li>- Recomposição de passeio;</li> <li>- Recomposição de dispositivos de drenagem da estrutura;</li> <li>- Recobrimento de armadura aparente;</li> <li>- Substituição de aparelhos de apoio e juntas de dilatação;</li> <li>- Recuperação do revestimento do tabuleiro;</li> <li>- Controle de patologias;</li> </ul>
	<p>Sinalização:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomposição de pórtico;;</li> <li>- Recomposição de placa de sinalização, inclusive os suportes;</li> <li>- Renovação de sinalização horizontal;</li> <li>- Remoção de dispositivos inservíveis;</li> <li>- Reposição de tachas, tachões e balizadores;</li> </ul>

Fase	Atividade
Execução dos serviços de conservação	Obras Complementares: <ul style="list-style-type: none"><li>- Roçada manual;</li><li>- Roçada mecanizada;</li><li>- Capina manual;</li><li>- Poda de arborização;</li><li>- Recomposição de cercas;</li><li>- Recomposição de defensas;</li><li>- Recomposição de obras de contenção de taludes;</li><li>- Recomposição de meio-fio;</li></ul>
	Drenagem: <ul style="list-style-type: none"><li>- Desobstrução de bueiro;</li><li>- Recomposição de dreno profundo;</li><li>- Recomposição de vala de drenagem;</li><li>- Recomposição de ala de bueiro;</li><li>- Reconstrução de saída de dreno;</li><li>- Reconformação de bacias de captação e descarga;</li><li>- Limpeza de Bueiros;</li><li>- Limpeza de dispositivos de drenagem;</li></ul>

Durante a execução das atividades relacionadas no Quadro 1 é obrigatória a verificação das conformidades da execução com o planejado. Em caso de discrepância, medidas devem ser imediatamente tomadas para adequar os eventuais.

Depois de concluídas as etapas recomendadas, faz-se necessária o monitoramento e manutenção regular nas estruturas implementadas ou reconstituídas.

O monitoramento visa avaliar a eficácia das medidas executadas, possibilitando uma readaptação a qualquer tempo. Assim, todos os dispositivos antes citados deverão sofrer conferências rotineiras, anotando-se os resultados dos acertos e possíveis erros nos procedimentos. Estas observações deverão servir como histórico e como consulta para futuras intervenções.

Os casos não previstos neste, deverão ser estudados em particular, nos níveis exigidos, por equipe técnica qualificada, baseada em normas e procedimentos padrão, segundo os órgãos oficiais.

#### **v. Localização de canteiros de obras ou depósito de material asfáltico, quando necessário**

Para a escolha de áreas para localização de canteiros de obras ou depósito de material asfáltico será dada preferência a áreas que não ofereçam risco a população humana e meio ambiente. Desta forma deverão ser observados os seguintes fatores para decisão:

- Distância mínima de 200m de recursos hídricos superficiais;
- Distância mínima de 100m de unidades de preservação e conservação ou correlatas, se a localização deva ocorrer mais próximo a estes locais é necessário delimitar e cercar a área do canteiro de obras.
- Distância mínima de 500m de campos de cultivo agrícola, hortifrutigranjeiros ou atividades pecuárias;
- Distância mínima de 1.000m núcleos habitacionais;
- Declividade máxima de 10%;
- Distância mínima de 50m do leito da rodovia e máxima de 200m;
- Regularidade da localização (órgãos públicos ambientais e correlatos);
- Proteção de patrimônio arqueológico e espeleológico.

Quanto à localização do canteiro de obras a empreiteira contratada deve respeitar as exigências ambientais básicas. Os fatores determinantes que devem ser

contemplados pelo plano de localização do canteiro de obras incluem os seguintes itens:

- Usina misturadora de solos, de misturas betuminosas, tanques de armazenamento de materiais betuminosos, depósitos de cimento, cinzas, cal ou calcário, etc. Deverão ser utilizados técnicas e equipamentos que promovam a máxima proteção do ar, das águas e do solo;
- Abastecimento, lubrificação e manutenção de veículos e máquinas de obras;
- Depósitos de substâncias nocivas (produtos inflamáveis e/ou perigosos e resíduos);
- Instalações sociais (escritório, sanitários, etc.);
- Estacionamento dos veículos e máquinas de obras;
- Segregação e armazenamento de resíduos;

### **1.7. Cronograma**

O Plano Ambiental da Construção deverá ser executado durante toda fase de operação dos empreendimentos da EGR, cujas atividades deverão ser compactuadas com a programação de manutenção de suas rodovias.

### **1.8. Equipe Técnica**

A equipe de Monitoramento, Gestão e Supervisão Ambiental será responsável pela Supervisão Ambiental das atividades de conservação, devendo acompanhar diretamente as frentes de serviço e monitorar as medidas mitigadoras para os impactos ambientais e socioeconômicos.

### **1.9. Instituições envolvidas**

Este Plano não envolverá outras instituições: será integralmente desenvolvido pelo empreendedor em conjunto com as empresas contratadas para a manutenção/restauração e/ou obras emergenciais do empreendimento.

### **1.10. Relação com outros Programas**

Este plano relaciona-se se com o Programa de Monitoramento, Gestão e Supervisão Ambiental; Programa de Educação Ambiental e Comunicação Social; Projeto de Sinalização Ambiental e de Segurança; Programa de Prevenção de Acidentes; Programa de Monitoramento e Estabilização de Encostas e Taludes; Programa de Gerenciamento de Riscos Ambientais; Programa de Recuperação de Áreas Degradada e Passivos Ambientais; Programa de Desapropriação e Relocação de Populações Afetadas; Programa de Gerenciamento de Áreas de Preservação Permanente; Programa de Conservação da Faixa de Domínio e Manejo Florestal; Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar, Ruídos e Vibrações; e Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos e Efluentes Líquidos; pois muitas das ações realizadas serão, baseados também, nos resultados obtidos com a execução destes demais programas.

### **1.11. Responsável Técnico pela Elaboração do Programa**

Eng. Ambiental Anderson Spolavori Pereira, CREA-RS 184.330 - Registro CTF 5.678.124.

## **Anotação de Responsabilidade Técnica**

Dados da ART Agência/Código do Cedente 065-48/015117596 Nosso Número: 09383543.75

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

**Contratado**

Carteira: RS184330 Profissional: ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA E-mail: anderson.spolavori@hotmail.com  
 RNP: 2210697042 Título: Engenheiro Ambiental  
 Empresa: NENHUMA EMPRES Nr.Reg.:

**Contratante**

Nome: BOURSCHIED ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA. E-mail:  
 Endereço: RUA MIGUEL TOSTES 962 Telefone: (51) 3012-9991 CPF/CNPJ: 88.928.163/0001-80  
 Cidade: PORTO ALEGRE Bairro.: RIO BRANCO CEP: 90430060 UF: RS

**Identificação da Obra/Serviço**

Proprietário: EGR - EMPRES G DE RODOVIAS S/A  
 Endereço da Obra/Serviço: VEN A BORGES DE MEDEIROS 261 3º Andar - Edifício União CPF/CNPJ: 16.987.837/0001-06  
 Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: CEP: UF: RS  
 Finalidade: AMBIENT L Vlr Contrato(R\$): 6.000,00 Honorários(R\$):  
 Data Início: 02/7 Prev : 11/12/2017 Ent.Classe: SERGS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Elaboração	PROJETO BÁSICO DE GESTÃO AMBIENTAL-RODOVIAS EM OPERAÇÃO EGR	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE MONITORAMENTO, GESTÃO E SUPERVISÃO AMBIENTAL	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E COMUNICAÇÃO SOCIAL	901,37	km
Elaboração	PLANO AMBIENTAL DE CONSTRUÇÕES - PAC	901,37	km
Elaboração	PROJETO DE SINALIZAÇÃO AMBIENTAL E DE SEGURANÇA	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE MONITORAMENTO E ESTABILIZAÇÃO DE ENCOSTAS/TALUDE	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RISCOS AMBIENTAIS	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADA E PASSIVOS AMBIENTAIS	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE PREVENÇÃO A QUEIMADAS	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE DESAPROPRIAÇÃO E RELOCAÇÃO DE POPULAÇÕES AFETADA	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO/MANEJO FLORESTAL	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE MONT. DA QUALIDADE DO AR, RUÍDOS/VIBRAÇÕES	901,37	km
Elaboração	PROGRAMA DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E EFLUENTES	901,37	km

Local e Data: \_\_\_\_\_ Declaro serem verdadeiras as informações acima  
 Engenheiro e Meio Ambiente Ltda. Eng. Civil - CREA/RS 4757 - Resp. Técnico  
 BOURSCHEID Engenheiro e Meio Ambiente Ltda. Eng. Ambiental - CREA/RS 184330

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODERÁ SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK CIDADÃO - ART CONSULTA

**Banrisul** 041-8 04192.10067 50151.175093 383543.40747 6 73560000008153

Local de Pagamento					Vencimento		27/11/2017
Cedente					Agência/Cód.Cedente		065-48/015117596
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS					Nosso Número		09383543.75
Data do documento		Nr.Docto	Espécie DOC	Aceite	Data Processamento		
17/11/2017		9383543	DM	NÃO	17/11/2017		
Uso Banco	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor			
	01	RS					
Instruções:							
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.							
Este documento só terá validade após seu pagamento.							
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.							
Sacado: ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA					CPF: 01710924063		

Autenticação mecânica/Ficha de compensação



**Contratado**

Nr.Carteira: RS184330      Profissional: ANDERSON SPOLAVORI PEREIRA      E-mail: anderson.spolavori@hotmail.com  
Nr.RNP: 2210697042      Título: Engenheiro Ambiental  
Empresa: NENHUMA EMPRESA      Nr.Reg.:

**Contratante**

Nome: BOURSCHIED ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE LTDA.      E-mail:  
Endereço: RUA MIGUEL TOSTES 962      Telefone: (51) 3012-9991      CPF/CNPJ: 88.928.163/0001-80  
Cidade: PORTO ALEGRE      Bairro: RIO BRANCO      CEP: 90430060      UF:RS

**RESUMO DO(S) CONTRATO(S)**

Elaboração de Projeto Básico de Gestão Ambiental para os trechos rodoviários em operação e Praças de Pedágio administrados pela Empresa Gaúcha de Rodovias - EGR, contendo os elementos técnicos básicos, diretrizes, especificações, e orçamento para a realização de serviços especializados no gerenciamento ambiental, a fim de atender as demandas solicitadas nas Licenças de Operação (LO's) emitidas pela FEPAM - Fundação Estadual de Proteção Ambiental, para cada empreendimento da EGR.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima  BOURSCHIED	De acordo  Contratante
--------------	---	---

Engenharia e Meio Ambiente Ltda.  
Anderson Spolavori Pereira  
Eng. Ambiental - CREA/RS 184.330

BOURSCHIED  
Engenharia e Meio Ambiente Ltda.  
Cylon Fernandes Rosa Neto  
Eng. Civil - CREA/RS 44.757 - Resp. Técnico  
Diretor Adjunto

---

20/11/2017 - BANCO DO BRASIL - 15:24:52  
124901249 0029

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: BOURSCHEID ENG M AMB SA  
AGENCIA: 1249-1 CONTA: 103.630-0

=====

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE

-----

04192100675015117509338354340747673560000008153

NR. DOCUMENTO 112.012

DATA DO PAGAMENTO 20/11/2017

VALOR DO DOCUMENTO 81,53

VALOR COBRADO 81,53

=====

NR. AUTENTICACAO C.D54.361.F92.61E.398

---

Transação efetuada com sucesso por: JA376089 ANABEL ROCHA DA SILVEIRA.