Serviço Público Federal

PROCESSO Nº
02001.002567/97-08

NOME: UTE CEEE CANDIOTA III

ANO: 1997

PROCEDÊNCIA: CANDIOTA (RS) VOLUME XLIV

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:

MMA/IBAMA DIVISÃO DE COMUNICAÇÃO ADMINISTRATIVA
PROCESSO: 02001.002567/97-88
INTERESSADO: COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA - RS
CLASSIFICAÇÃO ARQUIVÍSTICA: 414.3
DATA: 12/12/2012
DOCUMENTO PROCEDÊNCIA: 11/06/1997
RESUMO: LICENCIAMENTO AMBIENTAL; VOLUMES 1 A 44; ANEXOS DO VOL. 1 E 2; *USINA TERMELÉTRICA "CANDIOTA III"

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8599
Ass.:

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos 10 dias do mês de dezembro de 2014, procedemos a abertura deste volume nº XLIV do processo de nº 02001.002567/97-88, que se inicia com a página nº 8599. Para constar subscrevo e assino.

Maycon Martins

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8597
Ass.:

DILIC/IBAMA
Fl. 8600
Ass.:

Encaminhamos para conhecimento e devidas providências, a ocorrência abaixo discriminada:

OCORRÊNCIA

Número: 14474/2014 Nº WEB: 3008-2958

Data / Hora: 30/10/2014 08:29:58

Documentos: 02680001865201411

Tipo de Assunto: Redirecionamento

Descrição: Em 13 de abril de 2011, a Eletrobras CGTEE, o Ministério de Minas e Energia, o Ministério do Meio Ambiente e o Ibama assinaram Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) determinando a necessidade de adequação ambiental das Fases A e B do complexo termelétrico de Candiota (RS), que era responsável, na época, pela emissão de enxofre e material particulado (MP) em níveis muito acima dos permitidos pela legislação, como demonstraram laudos técnicos do Ibama.
Considerando a necessidade de garantia de abastecimento energético e a adequação ambiental das fases A e B da usina, o TAC foi prorrogado até 31 de dezembro de 2017. Foi estendido até 31 de dezembro de 2016 o prazo para a instalação do sistema de abatimento de MP e enxofre.
Solicito, assim, os dados de emissões atmosféricas das Fases A, B III e B IV, ano a ano, separadamente, notadamente para as seguintes substâncias e materiais:

Emissões de NOx, SO^2 e MP (material particulado).

Nome
Lúcio Flavio Pereira Vaz
CPF
38687488068
Número Doc. Identificação
Data de nascimento
26/11/1957
Sexo
M
Escolaridade
Ensino Superior
Profissão

E-mail
luciovaz@hotmail.com
País
Brasil
Endereço
Condomínio Estância Jardim Botânico, conjunto G, casa 193
UF
DF
Cidade
Brasília
CEP
71680-365
Telefone
(61) 99719904

LOCAL DA SIC - SERVIÇO DE INFORMAÇÃO AO CIDADÃO

Endereço: Condomínio Estância Jardim Botânico, conjunto G, casa 193

Município: BRASILIA UF: DF CEP: 71680365

Cadastrada por: MARIA LUIZA SILVA Recebida Via: E-SIC

Nenhum encaminhamento efetuado.

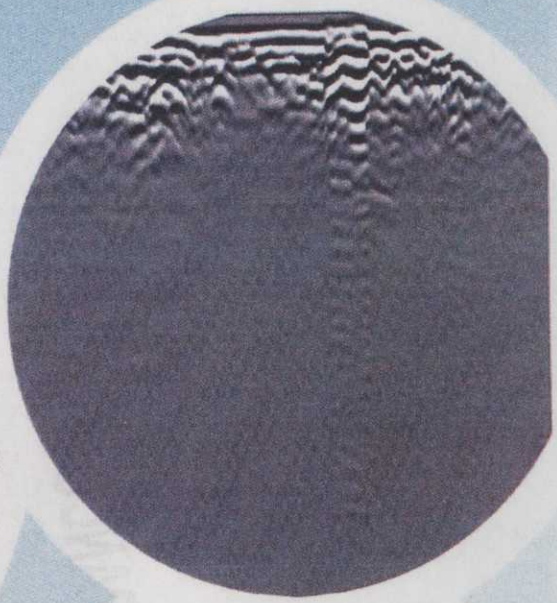
EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8601
Ass:

Relatório Técnico

Levantamento Geofísico com o Uso de Georadar da Área de Candiota I da Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota, RS







Contratante

Eletrobras
CGTEE

Contratada

Fundação Luiz Englert

SETEMBRO
- 2011 -

EM BRANCO

FUNDAÇÃO LUIZ ENGLERT

Entidade de Utilidade Pública Federal Fundada em 27/12/1965

DILIC/IBAMA
Fl. 8602
Ass.:

Apresentação do Trabalho

O presente estudo foi realizado pela Fundação Luiz Englert, sob a coordenação e responsabilidade técnica do Centro de Ecologia da UFRGS. Foi realizado em área pertencente à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – ELETROBRAS CGTEE, e instaladas no município de Candiota, Rio Grande do Sul.

Essa área abrange a antiga usina de geração denominada de Candiota I.

Este relatório constitui-se num complemento ao relatório elaborado pela Fundação Luiz Englert e encaminhados a CGTEE em setembro de 2011, denominados: "Avaliação Geoambiental da Área da Usina Candiota I da Usina Terméletrica Presidente Médici- Candiota/RS"

As condições para sua realização estão regidas pelo Contrato nº CGTEE/DTC/069/2001.

A Fundação Luiz Englert contratou, para a realização do levantamento geofísico com o uso de Georadar, a empresa GEORADAR- Avaliações de Subsuperfície Ltda, sendo o responsável técnico da mesma o Geólogo André Bernardi Bicca de Barcellos. O trabalho de campo foi acompanhado pelos responsáveis técnicos da Fundação.

Dra. Maria Teresa Raya Rodriguez
Supervisora

Setembro de 2011

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8603
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

LEVANTAMENTO GEOFÍSICO COM O USO DE GEORADAR

Dados do Contratante:

Empresa Responsável pelo Levantamento:
GEORADAR – Avaliações de Subsuperfície Ltda.
Geólogo André Bernardi Bicca de Barcellos
CREA 63.760-D
Email: andre@georadargpr.com.br
URL: www.georadargpr.com.br
Tel.: (51) 9901-4418

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 860
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

1 - OBJETIVO DO TRABALHO

Verificação de possíveis interferências de estruturas de tubulações no entorno e áreas adjacentes da antiga usina termoelétrica de Candiota.
Para tanto foi utilizado o método de investigação geofísica de sondagem geofísica denominado de georadar.

2 - HISTÓRICO E ANÁLISE DAS INFORMAÇÕES EXISTENTES

Não haviam informações relativas a sondagens preliminares nas áreas. O levantamento foi realizado sob o traçado indicado pelo contratante, conforme anexo 1.

3 - DESCRIÇÃO DO MÉTODO

A investigação de quaisquer estruturas enterradas (sob o solo, ou sob lamina d'agua) pode ser feita por meio de métodos diretos e indiretos. A avaliação por métodos geofísicos indiretos (não invasivos) tem ganhado grande aplicação, principalmente pelo fornecimento de imagens mais continuas da configuração estrutural das estruturas de interesse. Esse tipo de avaliação geofísica ganhou grande importância com o desenvolvimento de equipamentos de ground penetrating radar – (GPR, Georadar), uma vez que usualmente e de fácil aplicação e, caracterizada a assinatura estrutural de interesse, permite a visualização direta de vários problemas estruturais de acordo com o nível de resolução aplicado.
O georadar possibilita a identificação das camadas constitutivas do terreno e de quaisquer objetos enterrados, sempre baseado no principio de propagação de ondas eletromagnéticas (EM), e no suficiente contraste de impedância elétrica entre os materiais. Pequenos pulsos de energia EM são emitidos e captados por antenas que operam em freqüência previamente selecionada, neste caso (500 MHz), a onda EM é transmitida, penetra nas distintas camadas do solo sendo refletida nas interfaces entre estruturas com diferentes propriedades dielétricas. Assim, a onda EM percorre as estruturas até encontrar uma descontinuidade dielétrica, como ocorre quando há mudança de material constitutivo, mudança nas características estruturais da rocha ou solo (presença de camadas compostas por diferentes materiais e/ou diferentes quantidades de água), presença de materiais metálicos, presença de blocos de rocha remanescentes do intemperismo e outros materiais que resultem diferença de densidade.
A analise dos perfis contínuos de georadar fornece subsídios adequados para um melhor planejamento das investigações por métodos diretos.

4 - EQUIPAMENTO

O equipamento utilizado foi um *GEORADAR MODELO ZOND-12E* e 01 antena blindada de 500 MHz, do fabricante Radsys inc. Com esta antena é possível obter-se informações de profundidades até 15 m, dependendo das características do meio analisado.

5 – PROSPECÇÃO NO LOCAL

O levantamento de campo foi realizado através de caminhamentos em perfis previamente delimitados no local. O caminhamento se dá com o arraste da antena sobre o piso. Para leitura dos perfis o ponto de início é sempre a esquerda do perfil, e o final a direita.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8605
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

6 - PROCESSAMENTO DOS DADOS

Os dados obtidos foram tratados no pacote de software *PRISM 2* que possui todas as rotinas e ferramentas necessárias para a análise dos sinais. As rotinas de processamento incluem desde a análise do traço até a análise média do espectro de sinais. O processamento objetiva a extração legítima de sinais e a supressão de ruídos e interferências e sinais não informativos.

7 – IDENTIFICAÇÃO DOS PERFIS

Os perfis foram realizados conforme indicação na planta de localização, e suas características estão descritas na tabela 1.

8 - RESULTADOS E CONCLUSÕES

Foi observado que para o caso estudado obteve-se um resultado satisfatório com relação aos objetivos propostos com nível de imagens radargramas bem definidas.
Nos locais onde ocorrem interferências significativas que podem estar relacionadas a algum tipo de objeto enterrado, como tanques, tubulações ou cabos foi sugerida a sondagem destes pontos. As observações de cada local podem ser melhor visualizadas na tabela-1, junto com os perfis de georadar correspondentes.
Recomenda-se a sondagem direta nos locais sugeridos para constatação observada nos perfis de georadar.

Porto Alegre, 12 de setembro de 2011.

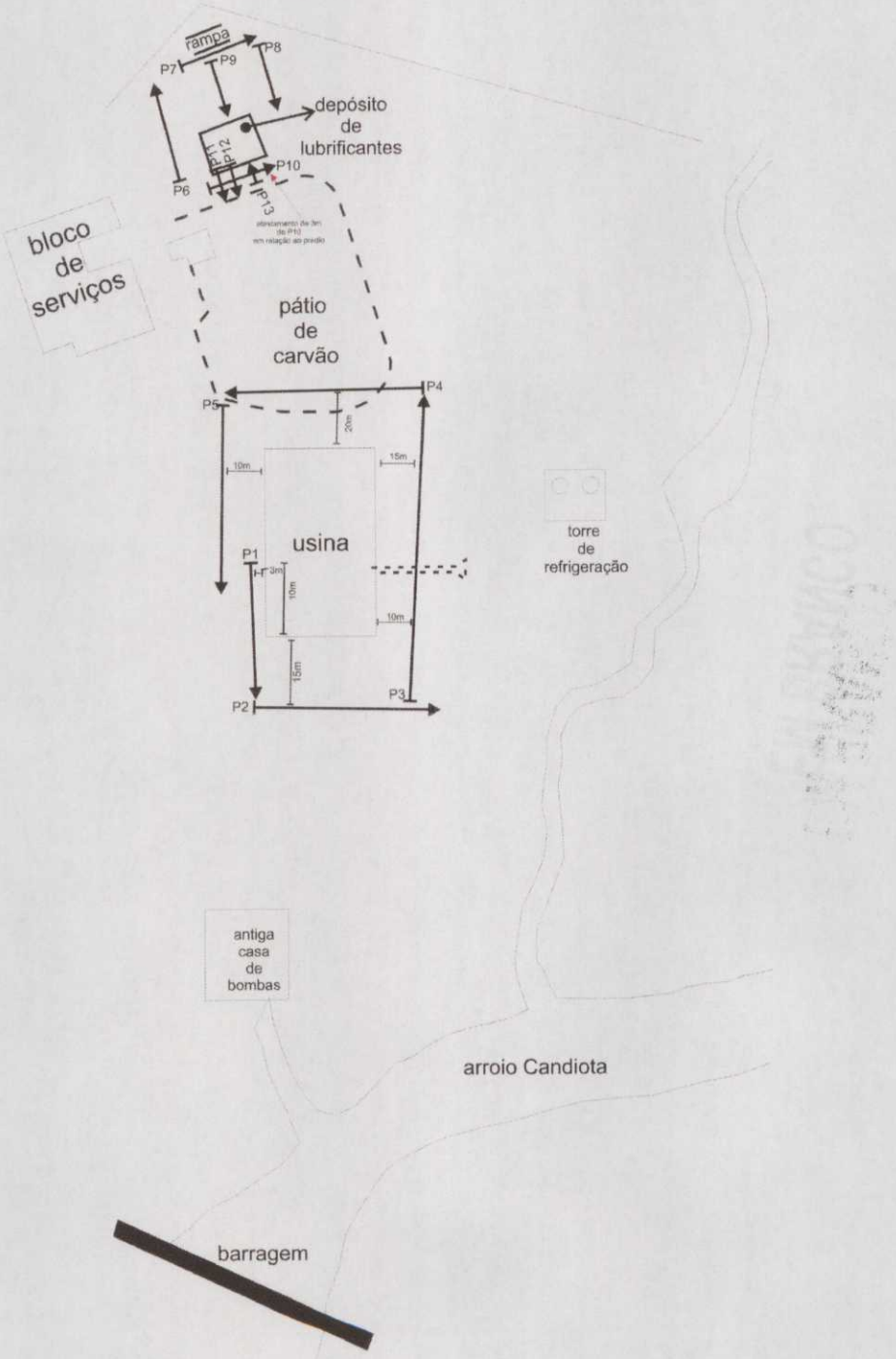
André Bernardi Bicca de Barcellos
Geólogo-CREA 63760-D

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8606
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

Croqui de Localização dos Perfis de Georadar



Anexo – 1 – Planta de localização dos perfis de georadar, área da Usina Antiga.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8607
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

Perfil	Local	Interferências	Comprimento (M)	Observações
1	Adajacente ao prédio da usina.	Reflexão contínua relativas ao terreno	35,20	
2	Adjacente ao fundo da usina.	Reflexões que podem estar relacionadas a tubulações.	58,12	Local indicado para sondagem.
3	Adjacente a lateral do prédio da usina.	Reflexões que podem estar relacionadas a tubulações	49,79	
4	Adjacente ao prédio, no pátio de estocagem de carvão.	Reflexões relativas ao aterro e compactação do pátio de carvão.	65,49	
5	Seção paralela a tubulação do esgoto adjacente a usina antiga.	Reflexões do pavimento de concreto e da tubulação do esgoto.	22,14	
6	Seção paralela ao prédio de lubrificantes.	Reflexões naturais do terreno.	45,41	
7	Seção adjacente a rampa de lubrificação.	Pode conter algum tipo de caixa de depósito de óleo.	19,46	Local indicado no início do perfil para sondagem.
8	Adjacente a rampa de óleo.	Reflexões naturais do terreno.	13,16	
9	Adjacente a rampa de óleo.	As reflexões podem estar relacionadas a um pequeno depósito de óleo.	9,0	No início do perfil local indicado para sondagem.
10	Perfil localizado em frente do depósito de lubrificantes.	Há possibilidade de ocorrência de um tanque neste local.	17,05	Fazer sondagem.
11	Perfil localizado em frente do depósito de lubrificantes.	Perfil com indicação de possibilidade de um tanque	6,9	Local indicado para sondagem.
12	Perfil localizado em frente do depósito de lubrificantes.	Perfil com indicação de possibilidade de um tanque	7,3	Local indicado para sondagem.
13	Perfil localizado em frente do depósito de lubrificantes.	Perfil com indicação de possibilidade de um tanque	6,44	Local indicado para sondagem.

Tabela 1 – Resumo das informações obtidas em cada perfil de radargrama, na área da Usina Candiota - I.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8608
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

PERFIS REALIZADOS – USINA CANDIOTA - I

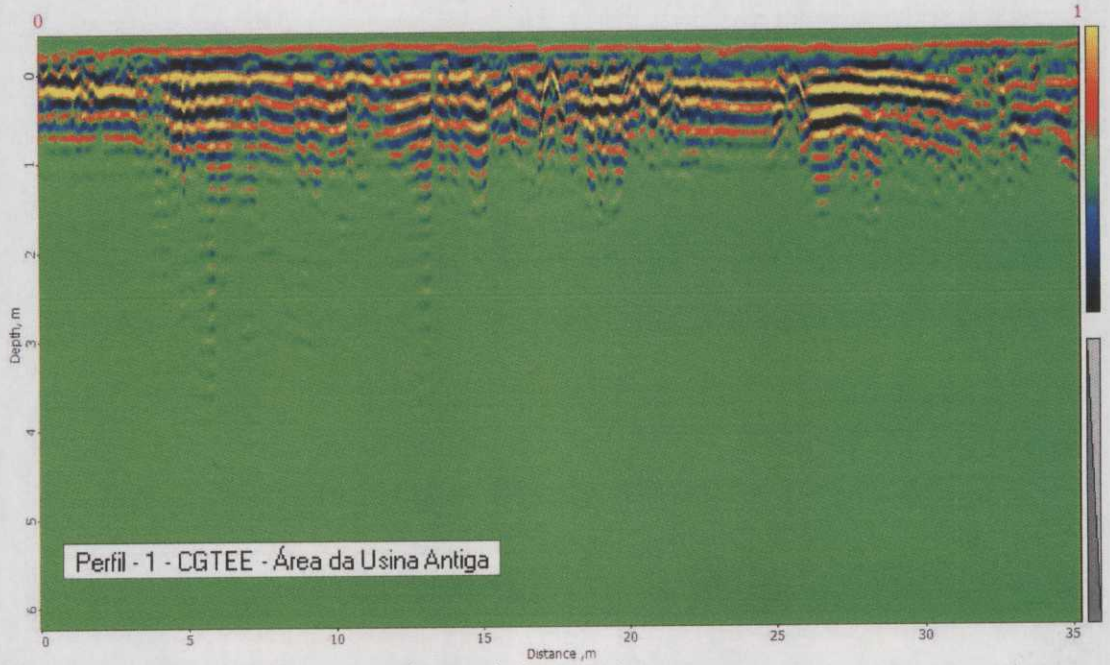


Figura 1 – Perfil 1 Reflexão contínua relativas ao terreno.

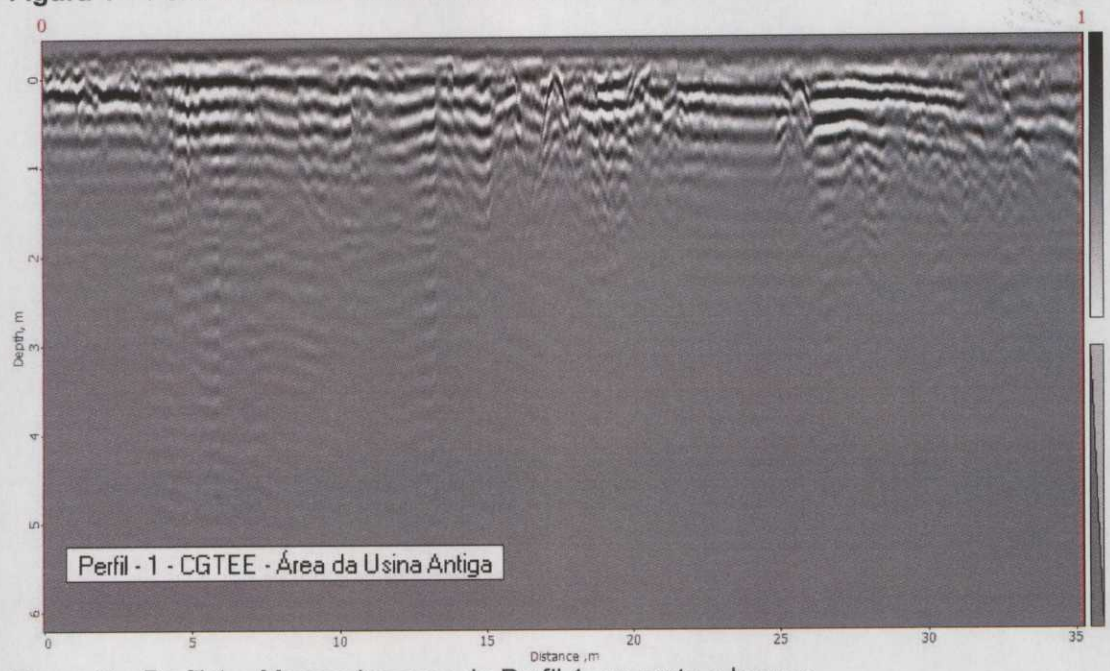


Figura 2 – Perfil 1 – Mesma imagem do Perfil 1 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8609
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

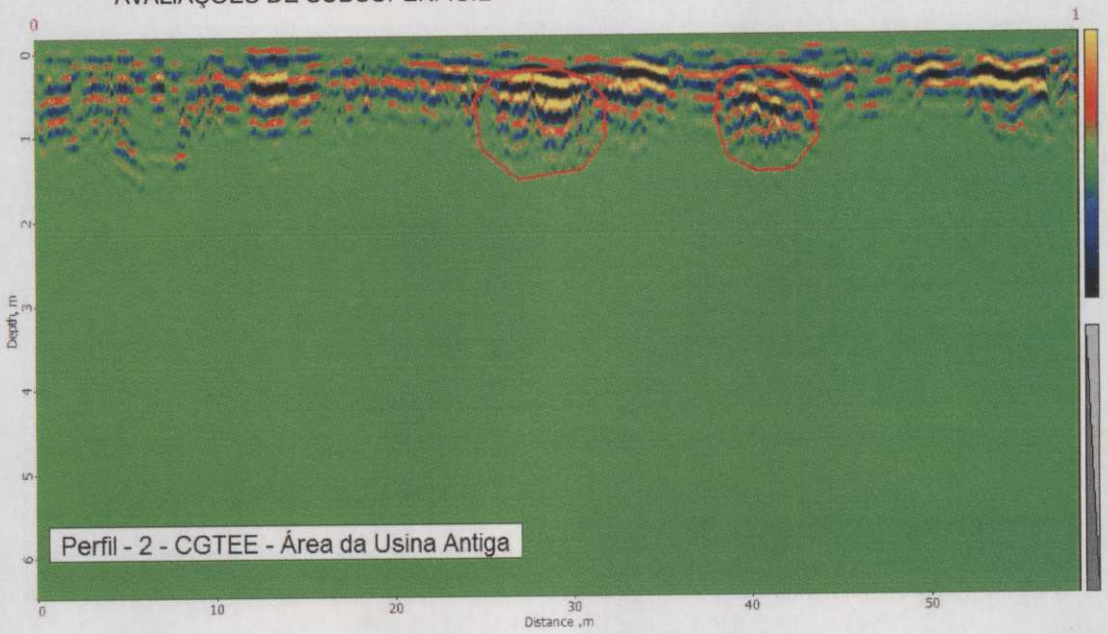


Figura 3 – Perfil 2 – Reflexões que podem estar relacionadas a tubulações.

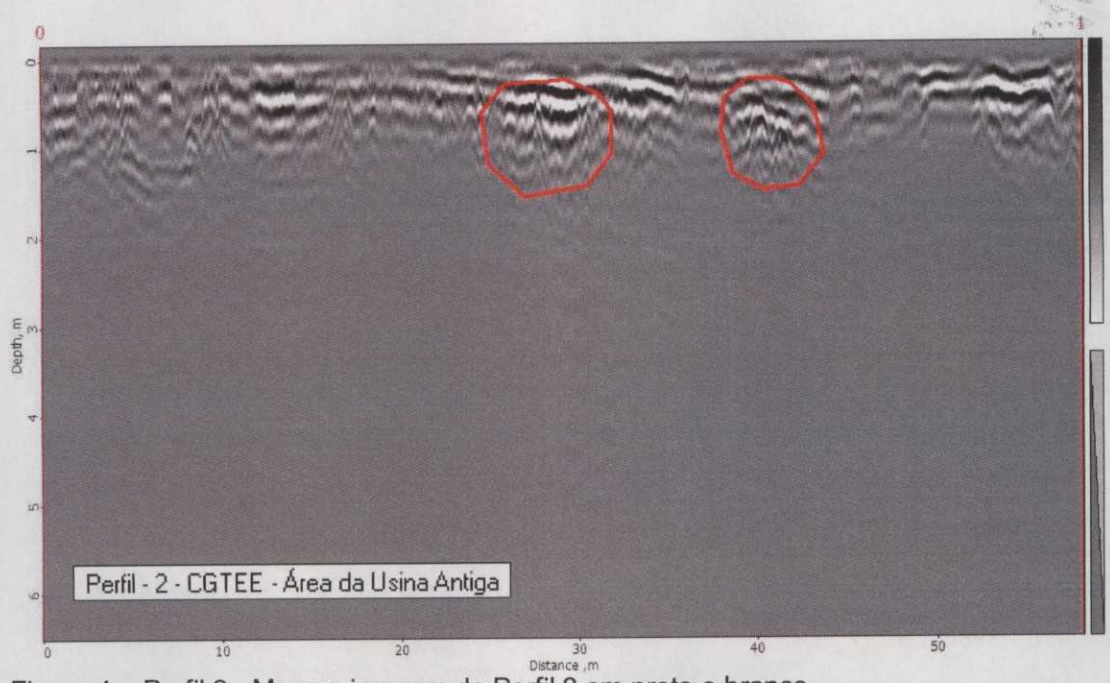


Figura 4 – Perfil 2 - Mesma imagem do Perfil 2 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8660
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

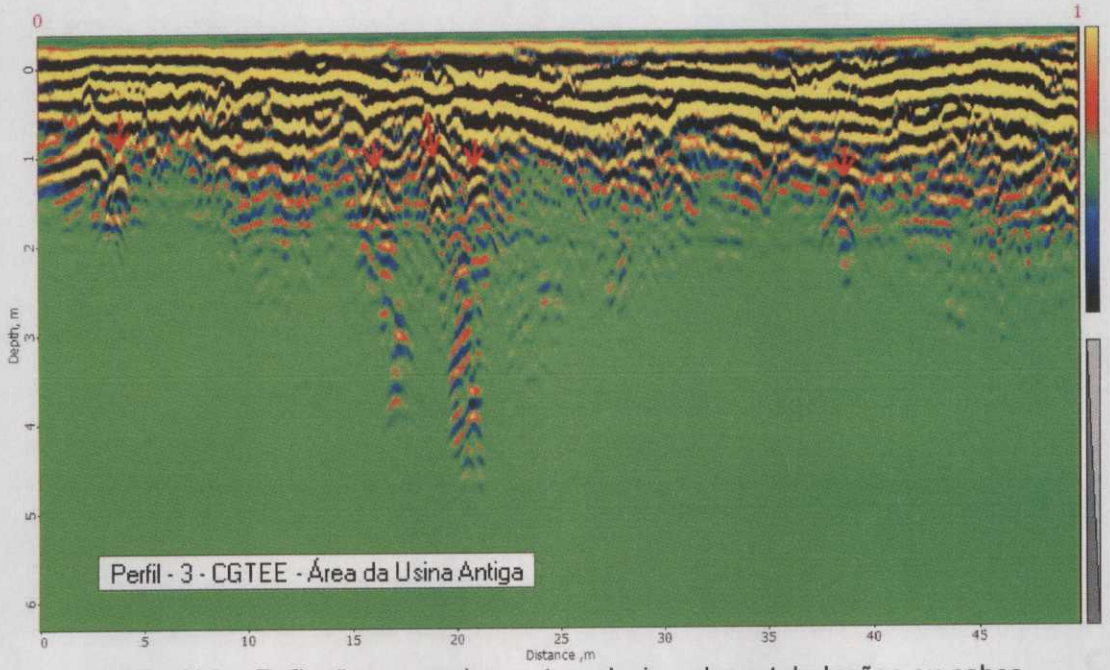


Figura 5 – Perfil 3 – Reflexão que podem estar relacionadas a tubulações ou cabos.

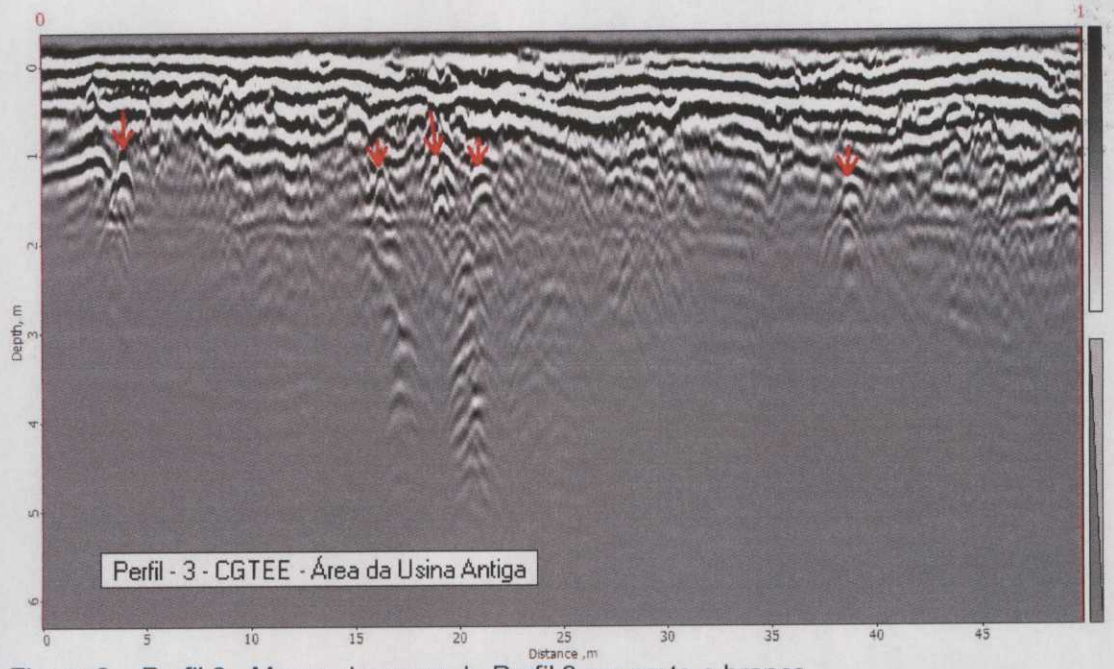


Figura 6 – Perfil 3 - Mesma imagem do Perfil 3 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8613
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

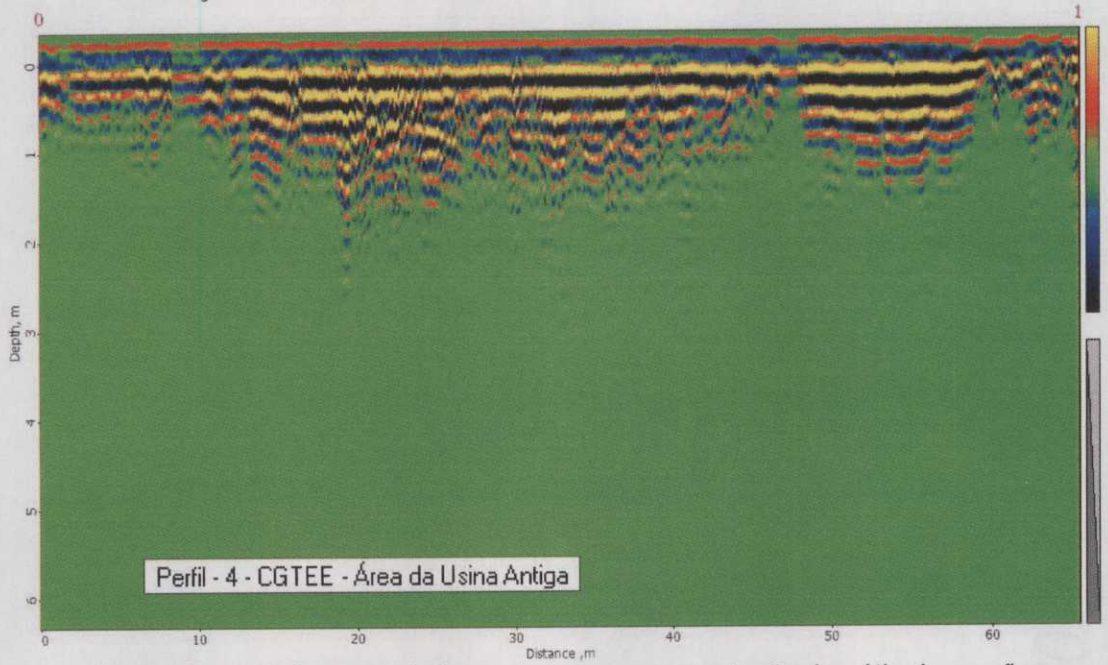


Figura 7 – Perfil 4 – Reflexões relativas ao aterro e compactação do pátio de carvão.

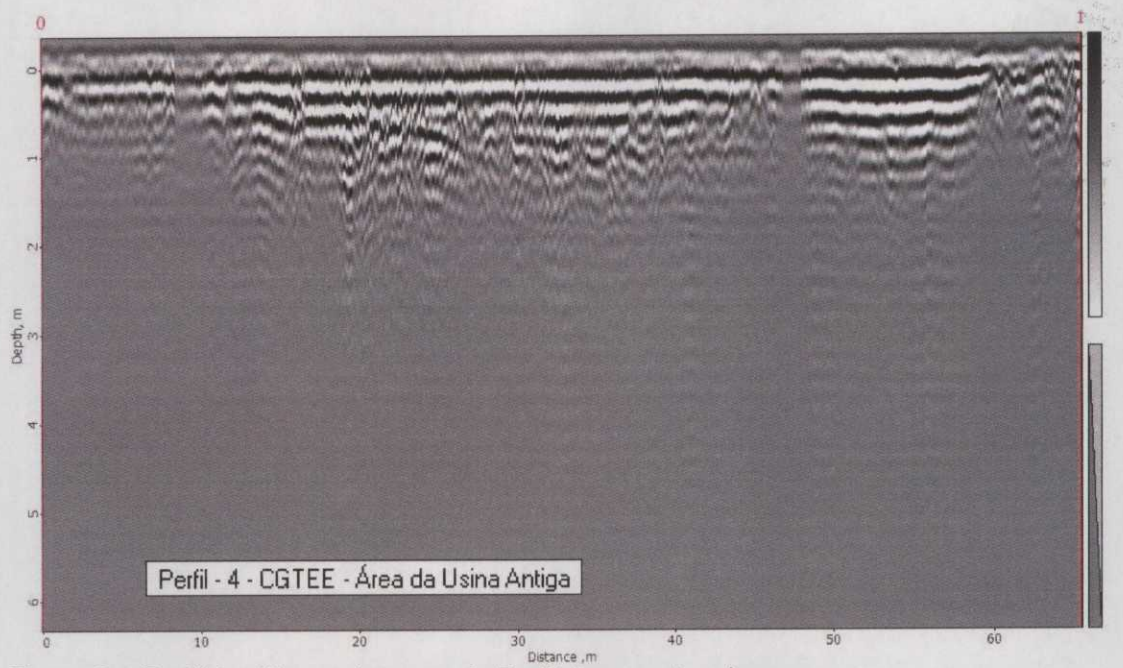


Figura 8 – Perfil 4 – Mesma imagem do Perfil 4 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8612
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

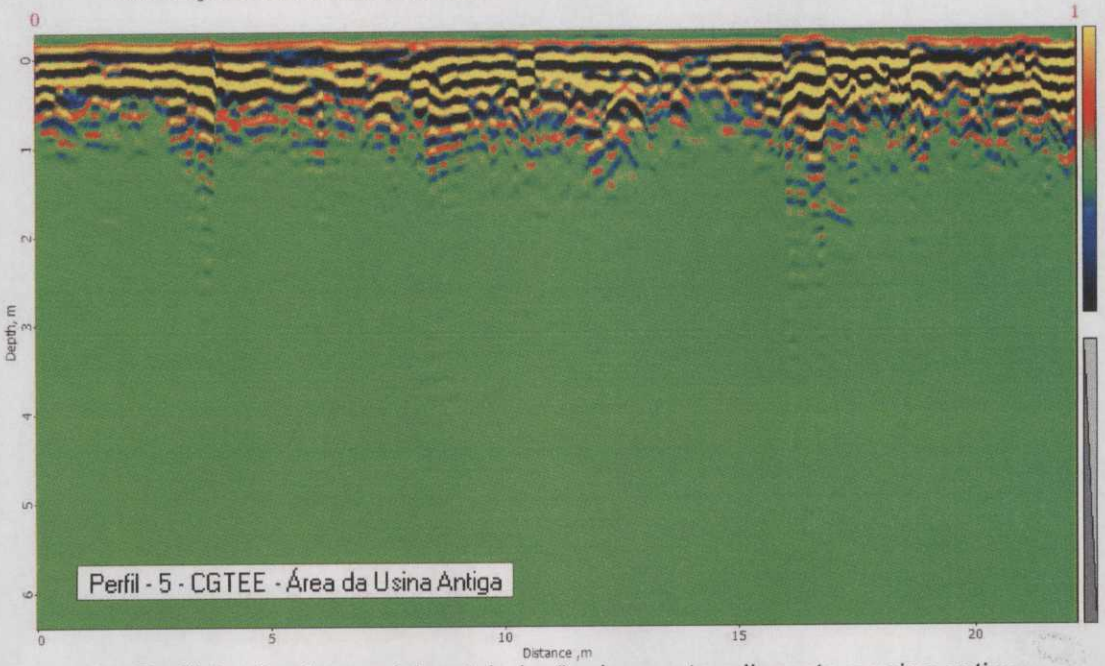


Figura 9 – Perfil 5 – Seção paralela a tubulação do esgoto adjacente a usina antiga.

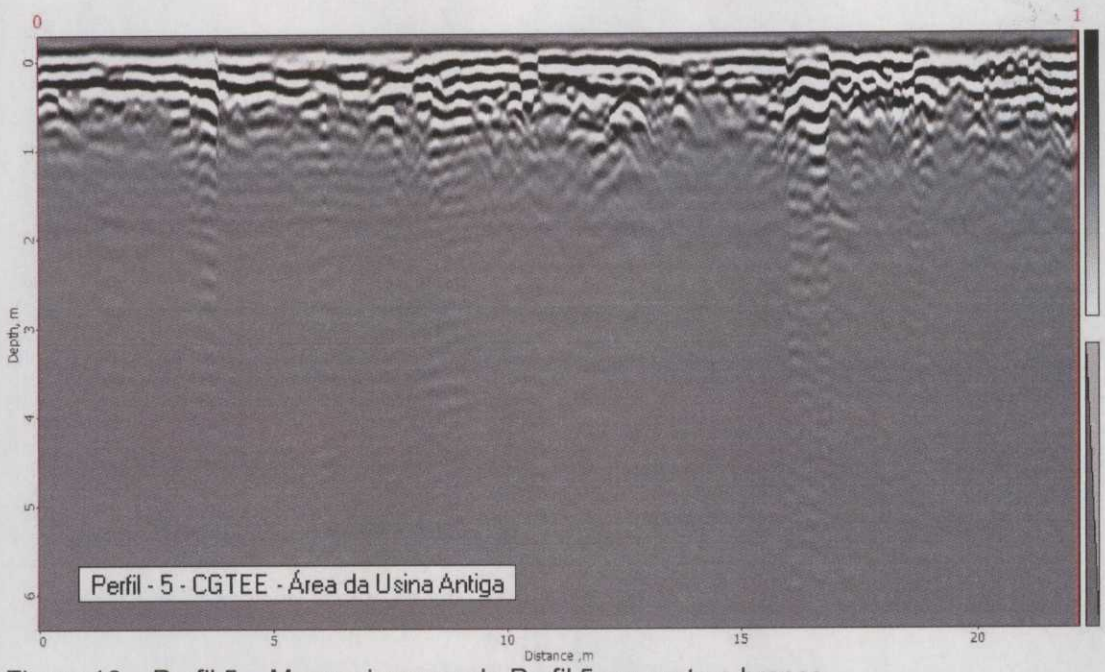


Figura 10 – Perfil 5 – Mesma imagem do Perfil 5 em preto e branco.

EM BRANCO

AMAB/DOUTRINA

DILIC/IBAMA
Fl. 8613
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

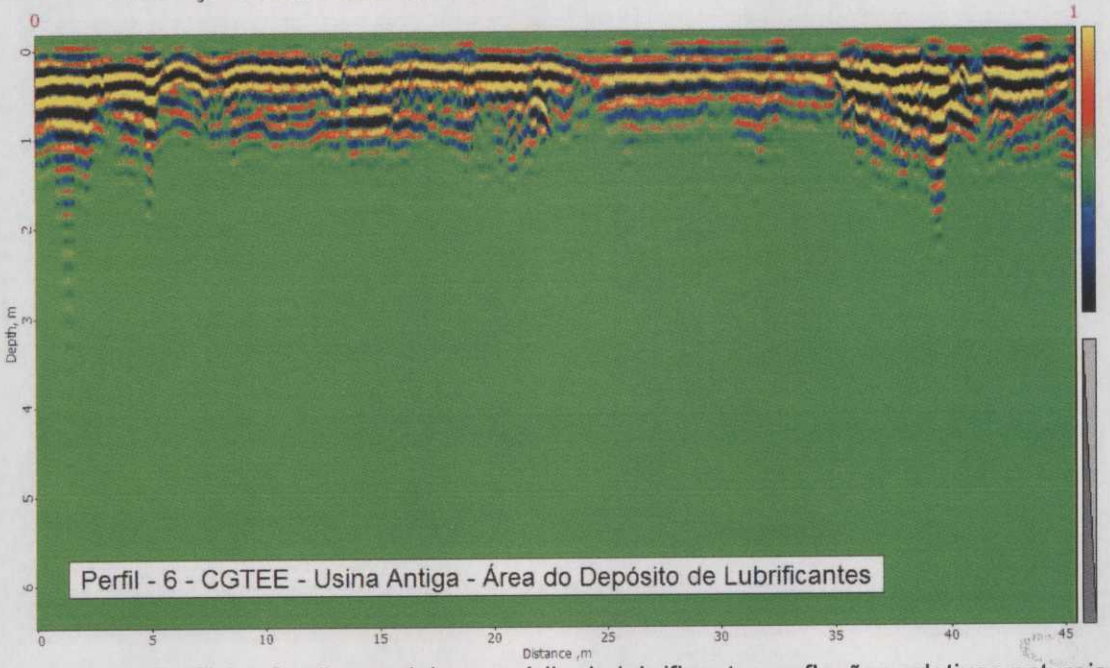


Figura 11 – Perfil 6 – Seção paralela ao prédio de lubrificantes, reflexões relativas naturais do terreno.

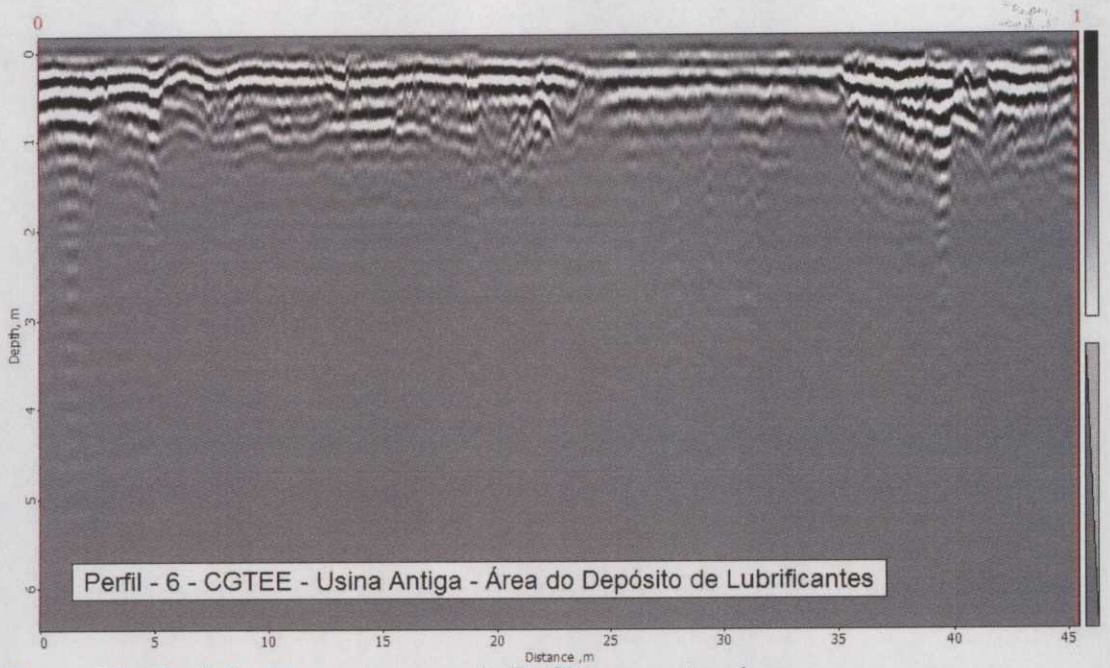


Figura 12 – Perfil 6 – Mesma imagem do Perfil 6 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8614
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

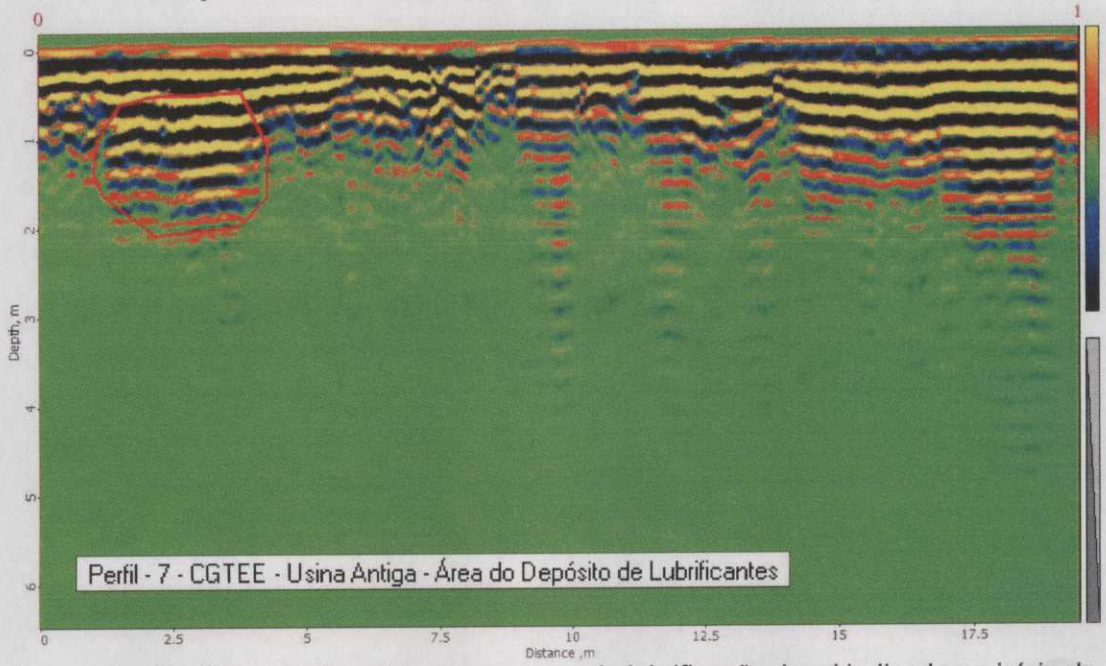


Figura 13 – Perfil 7 – Seção adjacente a rampa de lubrificação, local indicado no início do perfil para sondagem, pois pode conter algum tipo de caixa de depósito de óleo.

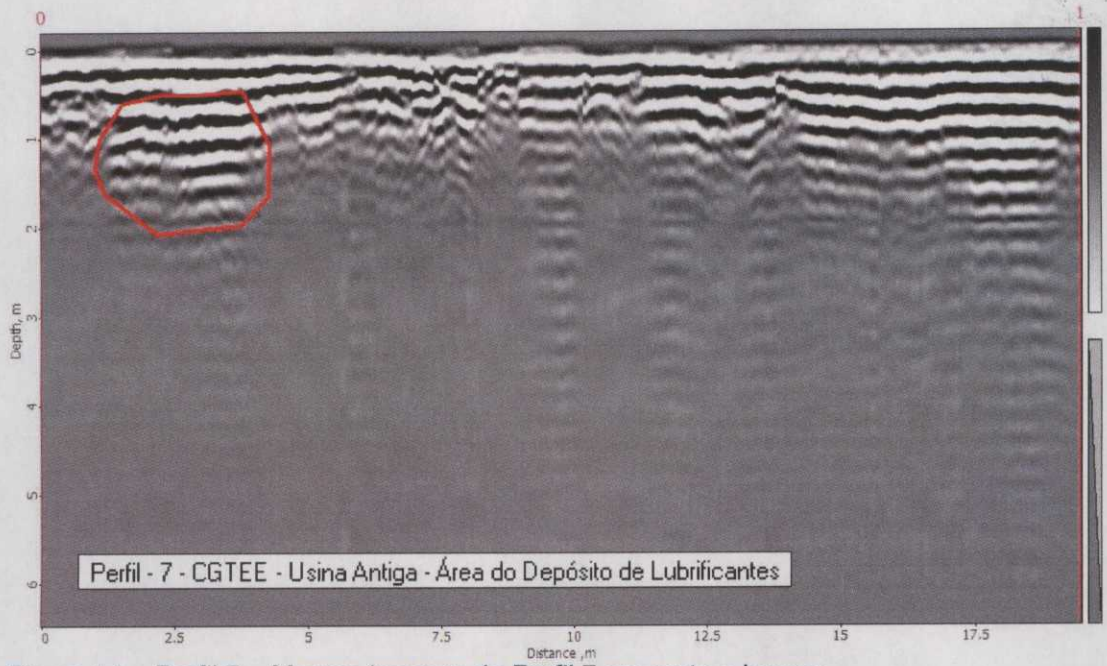


Figura 14 – Perfil 7 – Mesma imagem do Perfil 7 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8615
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

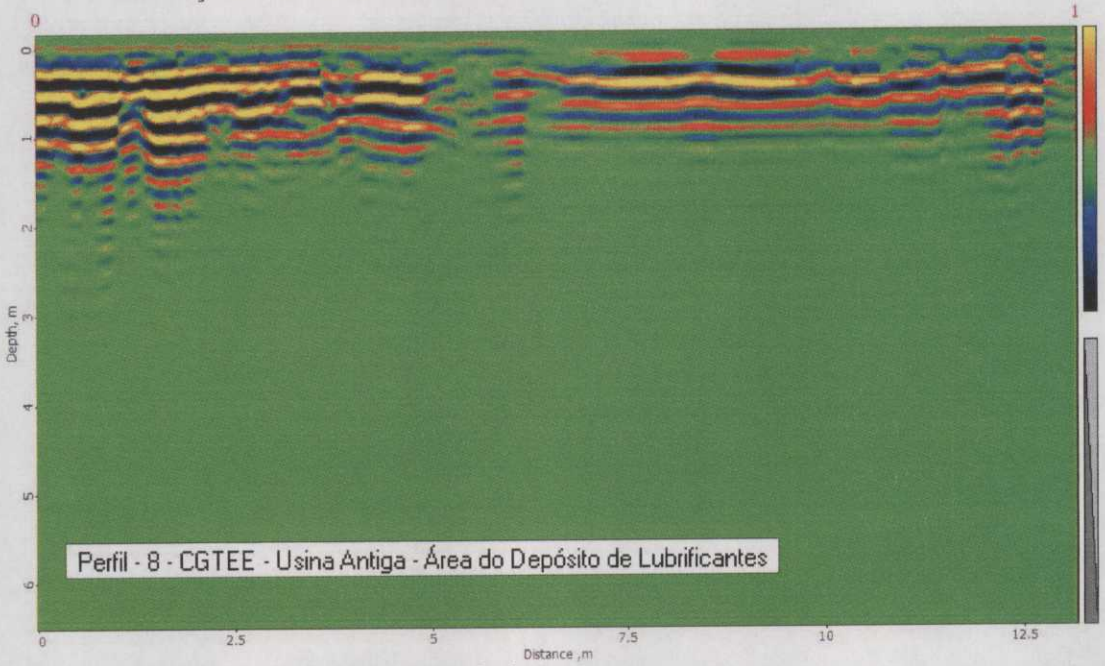


Figura 15 – Perfil 8 – Reflexões normais do terreno.

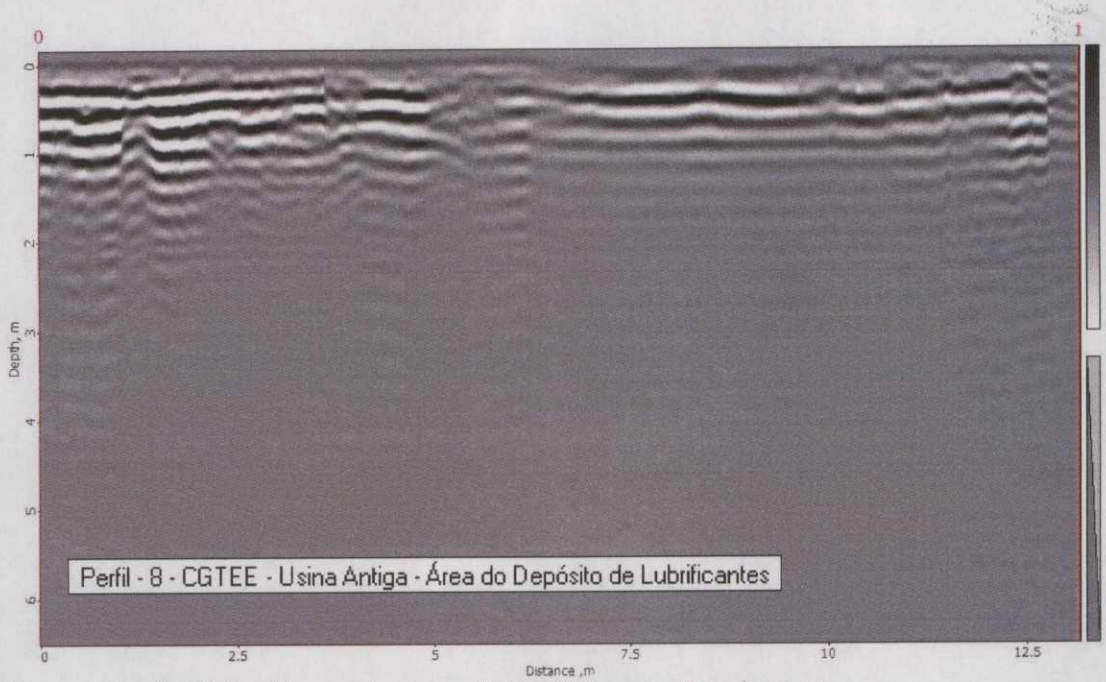


Figura 16 – Perfil 8 – Mesma imagem do Perfil 8 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8616
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

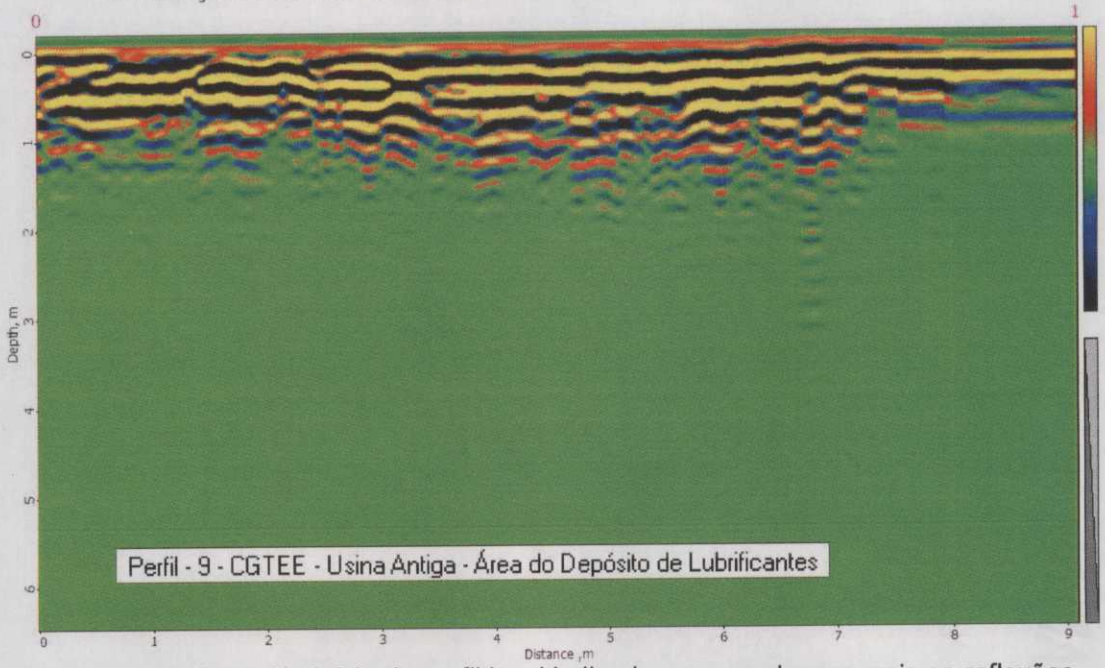


Figura 17 – Perfil 9 – No início do perfil local indicado para sondagem, pois as reflexões podem estar relacionadas a um pequeno depósito de óleo adjacente a rampa.

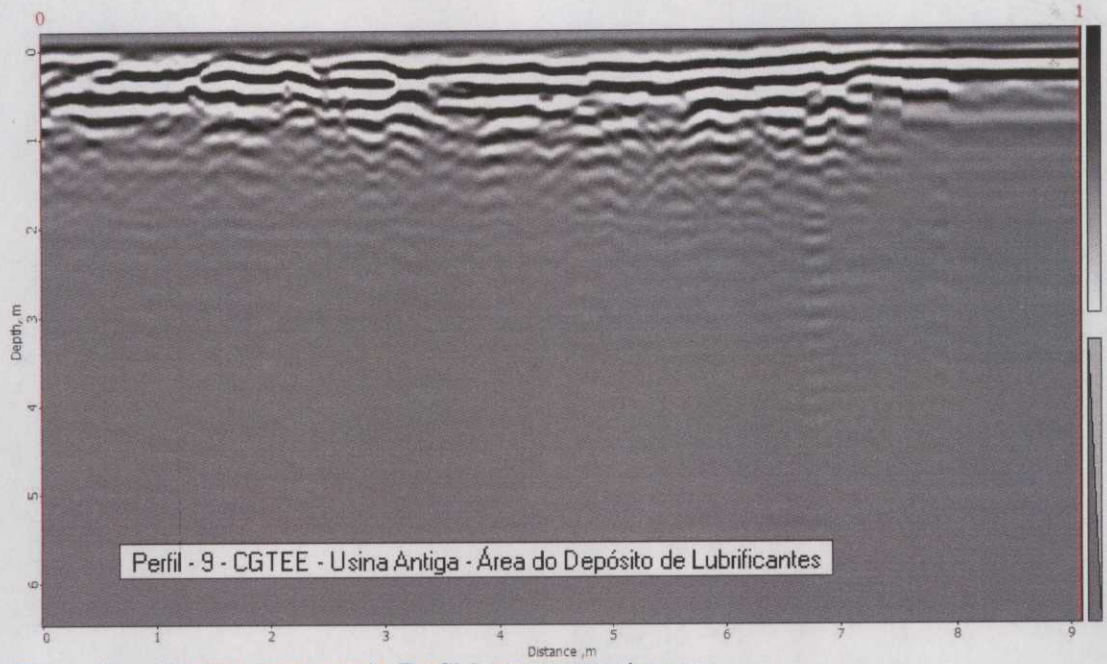


Figura 18 – Mesma imagem do Perfil 9 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8617
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

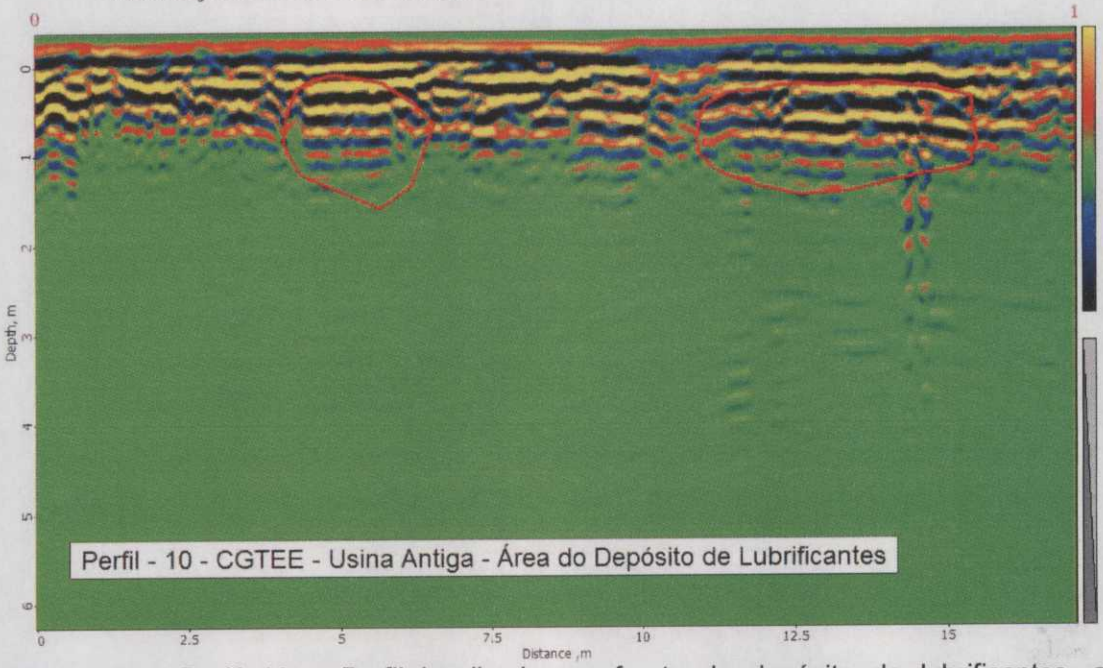


Figura 19 – Perfil 10 – Perfil localizado em frente do depósito de lubrificantes, a possibilidade de ocorrência de um tanque neste local. Fazer sondagem.

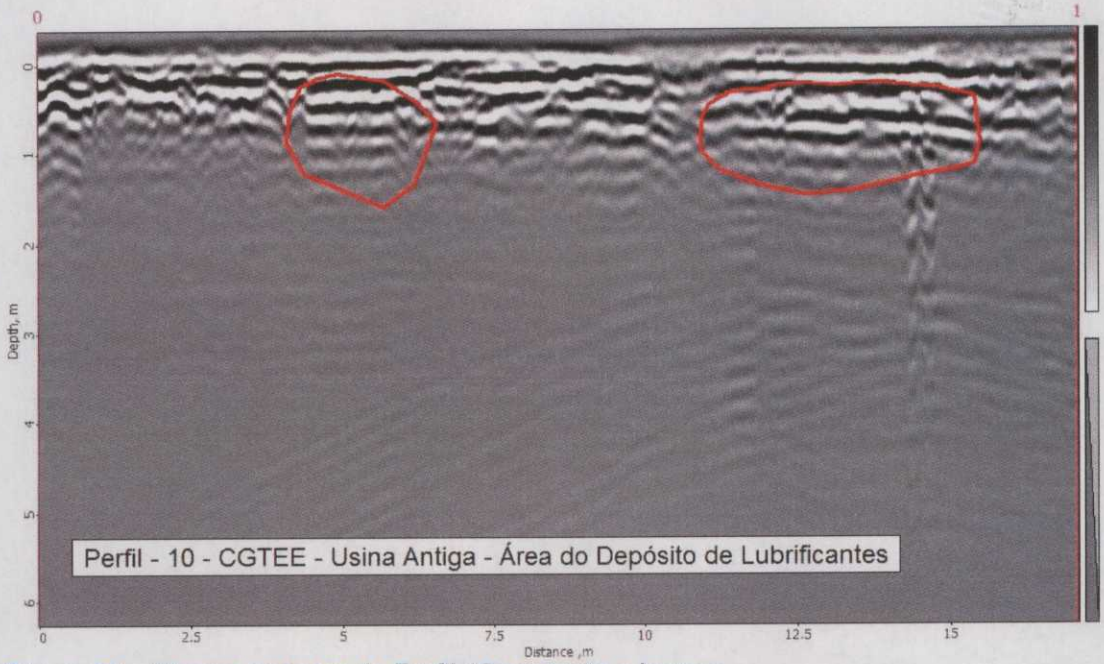


Figura 20 – Mesma imagem do Perfil 10 em preto e branco.

EM BRANC



DILIC/IBAMA
Fl. 8618
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

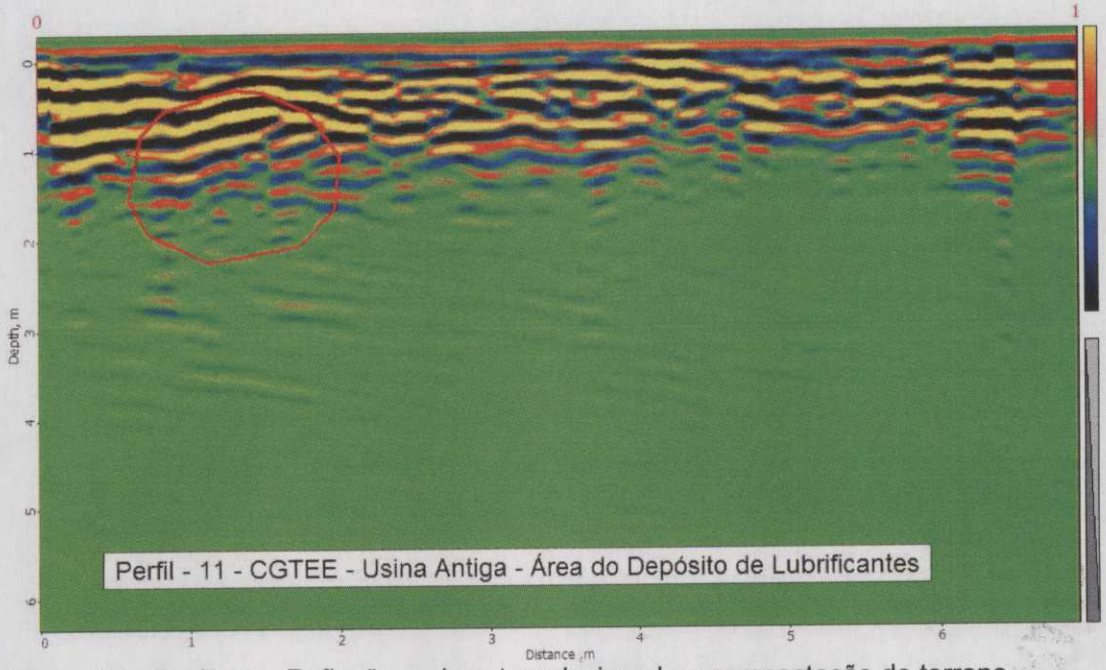


Figura 21 – Perfil 11 – Reflexão pode estar relacionada a compactação do terreno.

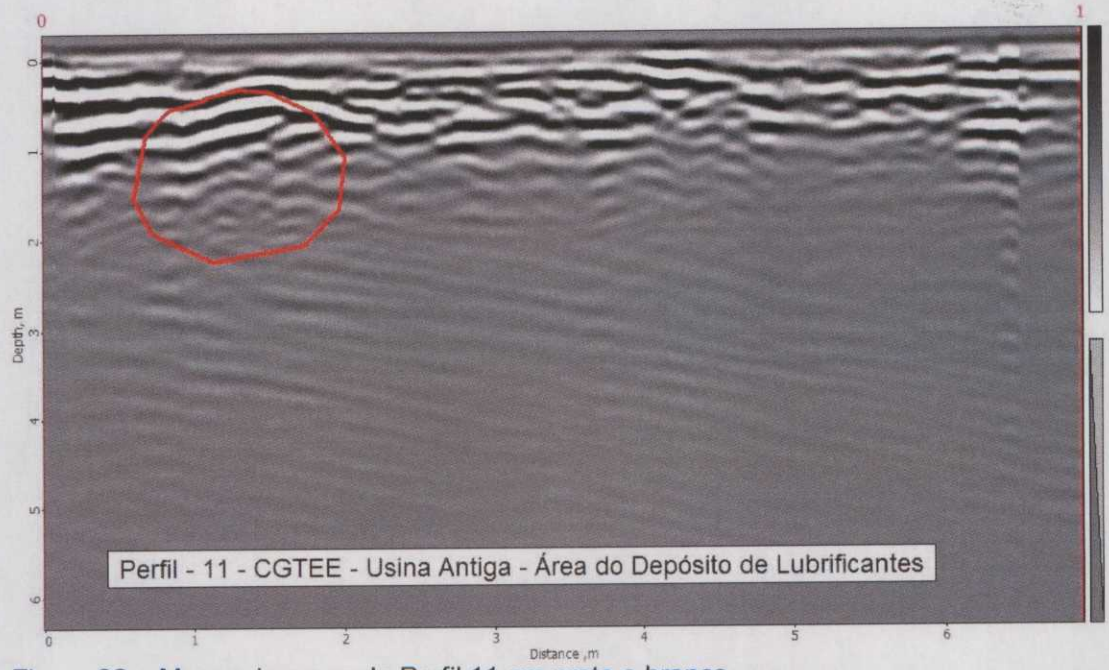


Figura 22 – Mesma imagem do Perfil 11 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8619
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

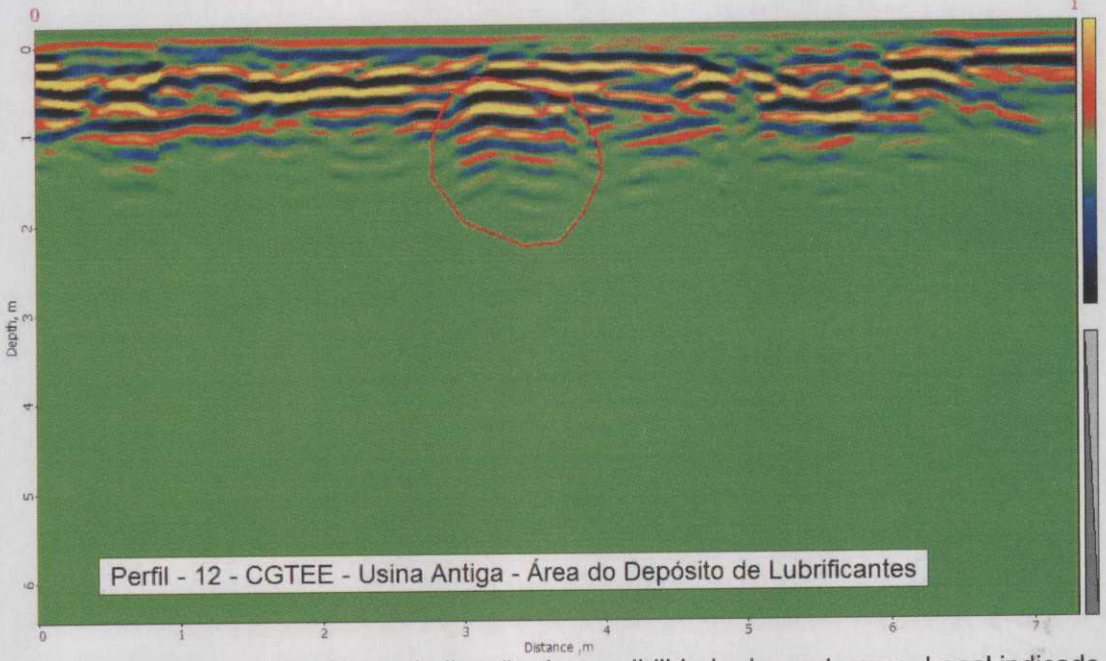


Figura 23 – Perfil 12 – Perfil com indicação de possibilidade de um tanque. Local indicado para sondagem.

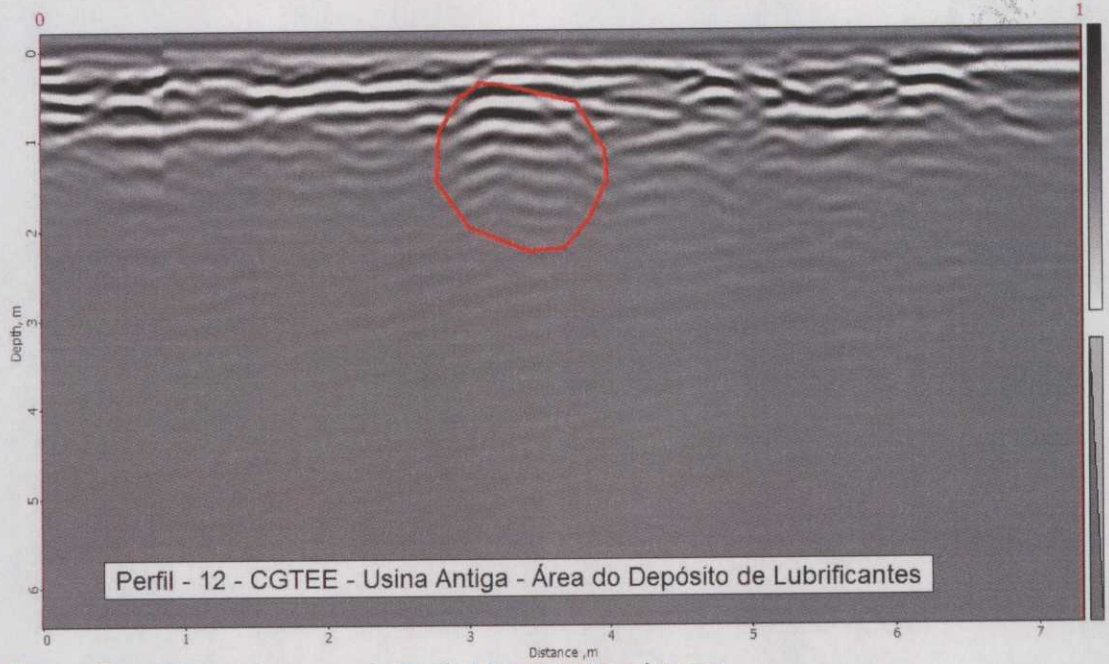


Figura 24 – Mesma imagem do Perfil 12 em preto e branco.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8620
Ass.:

GEORADAR
AVALIAÇÕES DE SUBSUPERFÍCIE

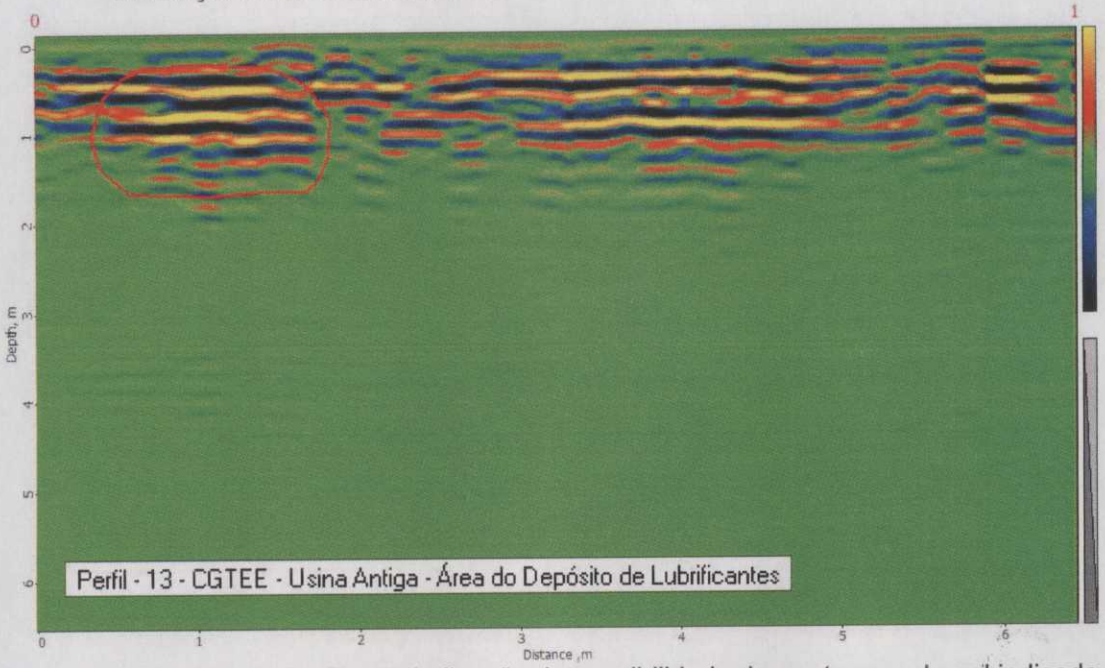


Figura 25 – Perfil 13 – Perfil com indicação de possibilidade de um tanque. Local indicado para sondagem.

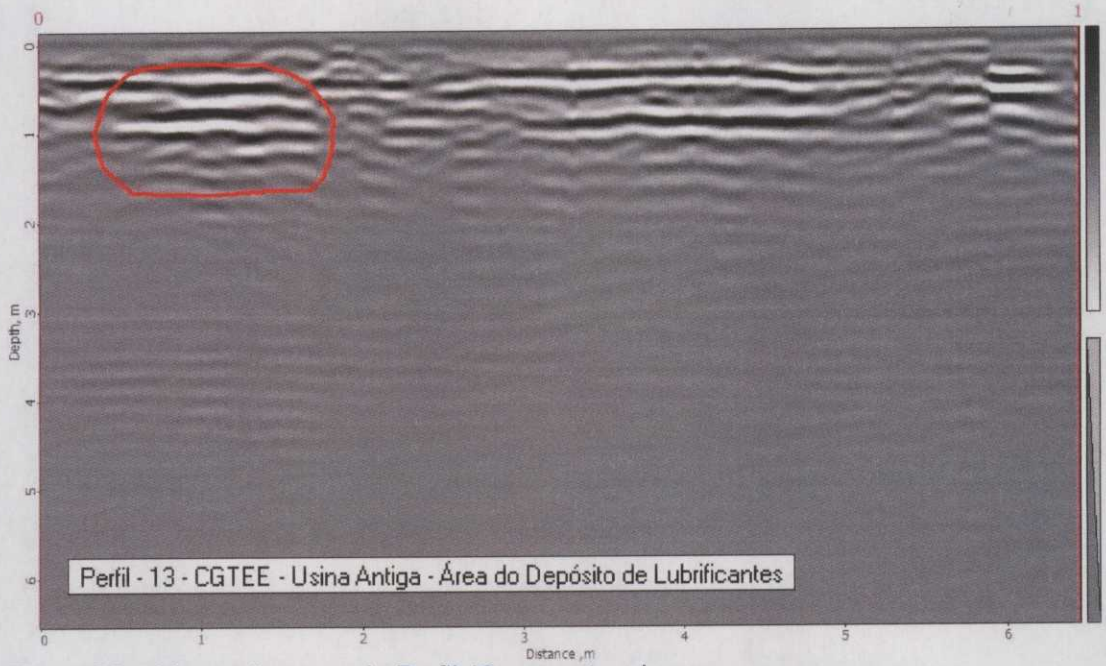


Figura 26 – Mesma imagem do Perfil 13 em preto e branco.

EM BRANCO

AMARILDO DIAS

DILIC/IBAMA Fl. 8621 Ass.:

CONFEA **CREA-RS**

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

ART Nr.: 6024364

Dados da ART **Agência/Código do Cedente** 2796-0/16734-7 **Nosso Número:** 21071360006024364

Tipo: OBRA/SERVIÇO **Participação Técnica:** INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO **Motivo:** NORMAL
Característica: OBRA/SERVIÇO EXCETO EDIFICAÇÃO

Contratado

Carteira: RS063760 **Profissional:** ANDRÉ BERNARDI BICCA DE BARCELLOS **E-mail:** a.barcellos@terra.com.br
RNP: 2200649614 **Título:** Geólogo
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: FUNDAÇÃO LUIS ENGLERT **E-mail:**
Endereço: AVENIDA OSVALDO ARANHA 99 7º ANDAR **Telefone:** 3286-7333 **CPF/CNPJ:** 92971845000142
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** BOM FIM **CEP:** 90035190 **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: CGTEE
Endereço da Obra/Serviço: RUA MIGUEL ARLINDO CÂMARA 293 **CPF/CNPJ:**
Cidade: CANDIOTA **Bairro:** **CEP:** 96495000 **UF:** RS
Finalidade: AMBIENTAL **Dimensão(m²):** **Vlr Contrato(R$):** 7.000,00 **Honorários(R$):**
Data Início: 01/09/2011 **Prev.Fim:** 30/09/2011 **Ent.Classe:** APSG

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Levantamento	Geofísica Georadar	32,00	UN

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Porto Alegre 01/09/2011	ANDRÉ BERNARDI BICCA DE BARCELLOS Profissional	FUNDAÇÃO LUIS ENGLERT Contratante

---

BANCO DO BRASIL **001-9** | **00190.00009 02107.136000 06024.364181 5 51010000003300**

Local de Pagamento: PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA	Vencimento: 25/09/2011
Cedente: CREA-RS Conselho Regional de Engenharia Arquitetura e Agronomia do RS	Agência/Cód.Cedente: 2796-0/16734-7
Data do Documento: 15/09/2011 · Nr.Docto: 6024364 · Espécie DOC: DM · Aceite: NÃO · Data Processamento: 15/09/2011	Nosso Número: 21071360006024364
Uso Banco · Carteira: 18/051 · Espécie: R$ · Quantidade · Valor	(=) Valor do Documento: 33,00
Instruções: NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.	(-) Desconto/Abatimento (+) Mora/Mu (=) Valor Cob

Sacado: ANDRÉ BERNARDI BICCA DE BARCELLOS CPF: 37106953091
CPF: 37106953091
Sacador/Avalista

Autenticação mecânica/Ficha de compensação

AMABILIO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8622
Ass.:

Pagamento de cobrança bancária e títulos na conta corrente

15/09/2011 - BANCO DO BRASIL - 08:54:57
353603536 0002

OUVIDORIA BB 0800 729 5678
COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: ANDRE B B BARCELLOS
AGENCIA: 3536-X CONTA: 10.517-1

BANCO DO BRASIL

00190000090210713600006024364181551010000003300

NR. DOCUMENTO	91.501
NOSSO NUMERO	21071360006024364
CONVENIO	02107136
CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARI	
AGENCIA/COD. CEDENTE	2796/00016734
DATA DE VENCIMENTO	26/09/2011
DATA DO PAGAMENTO	15/09/2011
VALOR DO DOCUMENTO	33,00
VALOR COBRADO	33,00

NR.AUTENTICACAO 5.9A6.CF9.950.D8B.373

Transação efetivada com sucesso!

Evite a impressão dos seus comprovantes utilizando a opção SALVAR COMPROVANTE. O meio ambiente agradece.

AMAPICULTURA

EM BRANCO

Eletrobras
CGTEE

Sede – PRS
Rua 7 de Setembro, 539/9º
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 51-3287-1508
Fax: 51-3287-1645
CNPJ:02.016.507/0001-69

DILIC/IBAMA
Fl. 8623
Ass.:

ANEXO IV

Carta DT-040/2013 de 24/05/2013

Relatório de Avaliação Geoambiental Preliminar da Área de Entorno de Candiota I, de 12/04/2012

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8624
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

Sede – DT
Rua 7 de Setembro, 539/7º sala 701
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 051 – 3287-1529
Fax: 051 – 3287-1532
CNPJ:02.016.507/0001-69

MMA/IBAMA/SUPES/RS
DOCUMENTO: T
Nº DT - 040/2013
DATA: 27/05/2013

Carta DT – 040/2013

Porto Alegre, 24 de maio de 2013

Ilma. Sra.
GISELA DAMM FORATTINI
Diretora de Licenciamento
Diretoria de Licenciamento Ambiental
IBAMA
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA, Bloco A, 1º andar
70818-900 – Brasília - DF

ASSUNTO: Atendimento ao Ofício nº.004505/2013/DILIC/IBAMA de 18/03/2013 – Avaliação Geoambiental Complementar da Área de Candiota I;

Processo nº.02001.002567/97-88

A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA- Eletrobras CGTEE, sociedade de economia mista concessionária dos serviços públicos de geração de energia elétrica, CNPJ nº.02016507/0001-69, integrante do Sistema Eletrobrás, Centrais Elétricas Brasileiras S.A., com sede na Rua Sete de Setembro, nº.539, Porto Alegre/RS, através de seu Diretor Técnico e de Meio Ambiente, abaixo signatário, vem, respeitosamente, perante V.Sª., nos autos do Processo nº.02001.002567/97-88, em atendimento ao Ofício nº.004505/2013/DILIC/IBAMA de 18/03/2013, informar e requerer o que segue:

Em 25/11/2011, o IBAMA enviou à Eletrobras CGTEE o Ofício nº.721/2011/CGENE/DILIC/IBAMA, em referência à Cláusula 16ª do TAC, solicitando que os supostos tanques e tubulações enterradas fossem removidos conforme Instrução Técnica apresentada em anexo ao Ofício.

Em 12/04/2012, a Eletrobras CGTEE protocolou no IBAMA a Carta PR-Nº.097/2012 de 12 de abril de 2012(Protocolo MMA/IBAMA/SUPES/RS nº.02023.001243/12), relativa ao cumprimento das Cláusulas Décima Sexta e Parágrafo 1º, do TAC. Na referida correspondência, a Eletrobras CGTEE apresentou o *"Relatório de Avaliação Geoambiental Preliminar da Área de Entorno de Candiota I, de 12/04/2012"*.

Em 25/04/2012, através do Ofício nº. 74/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, o IBAMA enviou à Eletrobras CGTEE o Relatório de Vistoria nº.4/2012/COEND/CGENE/DILIC/IBAMA do período de 12 a 15 de março de 2012. Segundo o relatório, quando foi verificado o trabalho de sondagem para constatar a possível presença de estruturas identificadas na geofísica no solo do Almoxarifado da Usina Termelétrica de Candiota, foi encontrado indício de contaminação de óleo no solo.

Em 17 de setembro de 2012, a Eletrobras CGTEE protocolou no IBAMA a Carta PR-247-2012 de 17 de setembro de 2012 (Protocolo MMA/IBAMA/SUPES/RS nº.02023003944/2012), em resposta ao Ofício nº.74/2012/CGENE/DILIC/IBAMA. Na referida correspondência, a Eletrobras CGTEE informou o que segue:

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8625
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

Sede – DT
Rua 7 de Setembro, 539/7º sala 701
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 051 – 3287-1529
Fax: 051 – 3287-1532
CNPJ:02.016.507/0001-69

- Quanto ao Projeto de Descontaminação da Área do Almorafixado da UTE Presidente Médici e da Área do Projeto do Centro Cultural Candiota I, referente à Cláusula Décima Sexta do TAC, a licitação foi concluída. Em 27 de agosto de 2012, foi celebrado o Contrato nº.CGTEE/DTC/125/20122 com a empresa vencedora, Brito Instalações e Manutenção de Postos LTDA ME, cujo objeto é prestar serviços de descontaminação das áreas do Almoxarifado e da Antiga Usina Candiota I, incluindo a remoção de tanques de combustíveis e de solo contaminado, o transporte e destinação final de resíduos industriais gerados, no Departamento de Produção de Candiota – DTC, seguindo a legislação e as normas vigentes;

- Foram apresentados também o Edital PE12600051, contendo Termo de Referência, e Cronograma Detalhado de Execução, cujas datas principais eram: 12/11/2012 – Início dos trabalhos de descontaminação na Antiga Usina Candiota I – Primeiro evento era a remoção dos tanques, tubulações e caixas separadoras; e 12/01/2013 – Conclusão dos serviços na Antiga Usina Candiota I e início dos trabalhos de descontaminação na área do Almoxarifado - Primeiro evento era a remoção dos tanques e tubulações;

- Finalmente, os representantes do IBAMA foram convidados para acompanhar a execução do processo de descontaminação nas datas apresentadas;

Por sua vez, em 28 de novembro de 2012, os representantes do IBAMA realizaram o acompanhamento dos trabalhos de remoção de solo contaminado, de possíveis tanques e estruturas enterradas e pátio de armazenamento de resíduos. Em anexo, apresenta-se e-mail enviado pelo representante do IBAMA em 21/11/2012, com programação de vistoria do IBAMA à UTE Candiota/CGTEE, que foi efetivamente realizada e registrada em ata de reunião de 27/11/2012 (doc. anexo).

Após esse breve histórico, em atendimento ao Ofício nº.004505/2013/DILIC/IBAMA (Avaliação Geoambiental Complementar da Área de **Candiota I**) e ao Ofício nº.451/CGENE/DILIC/IBAMA de 29/07/2011 (Avaliação Geoambiental Preliminar da área do **Almoxarifado** da Eletrobras CGTEE), apresentamos em anexo os seguintes documentos:

- **Relatório Consolidado - Descontaminação da Área da Antiga Usina Candiota I**, elaborado pela Eletrobras CGTEE, que contém os seguintes anexos de autoria da empresa responsável pela execução dos serviços, Brito Instalações e Manutenção de Postos LTDA ME:

  Anexo I – Relatório de Investigação Prévia e Confirmatória – Antiga Usina Candiota I;
  Anexo II – Relatório de Execução e Conclusão da Recuperação de Área Impactada por Hidrocarbonetos – Antiga usina Termoelétrica Candiota I;

- **Relatório Consolidado - Descontaminação da Área do Almoxarifado da UPME**, elaborado pela Eletrobras CGTEE, que contém os seguintes anexos de autoria da empresa responsável pela execução dos serviços, Brito Instalações e Manutenção de Postos LTDA ME:

  Anexo I – Relatório de Investigação Prévia e Confirmatória – Almoxarifado da Usina Termelétrica Presidente Médici;
  Anexo II – Relatório de Execução e Conclusão da Recuperação de Área Impactada por Hidrocarbonetos – Almoxarifado da Usina Termelétrica Presidente Médici;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8626
Ass.:

Eletrobras
CGTEE

Sede – DT
Rua 7 de Setembro, 539/7º sala 701
90010-190 – POA – RS – BR
Tel.: 051 – 3287-1529
Fax: 051 – 3287-1532
CNPJ:02.016.507/0001-69

Dessa forma, requer o recebimento da presente Carta e dos documentos em anexo que comprovam o atendimento dos Ofícios nº.004505/2013/DILIC/IBAMA de 18/03/2013 e nº.451/CGENE/DILIC/IBAMA de 29/07/2011, bem como da Cláusula Décima Sexta e seus parágrafos do TAC.

Porto Alegre, 24 de maio de 2013.

LUIZ HENRIQUE DE FREITAS SCHNOR
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8627
Ass.:

Relatório Consolidado

Descontaminação da Área da Antiga Usina Candiota I

Eletrobras
CGTEE

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8628
Ass.:

1 INTRODUÇÃO

Este documento apresenta os dados consolidados dos serviços de descontaminação realizados na área da antiga Usina Termelétrica Candiota I, em Candiota/RS, em atendimento ao Ofício 4505/2013 DILIC/IBAMA, expedido em 18 de março de 2013.

A área delimitada pelo site da antiga Usina Termelétrica Candiota I foi detalhadamente descritas e avaliada em estudo geoambiental realizado pela Fundação Luiz Englert, acompanhado de estudo geofísico, com georadar, para investigação da presença de tanques e tubulações enterradas, apresentado ao IBAMA em 12/04/2012. As recomendações do estudo realizado demandaram a contratação dos serviços de investigação confirmatória da presença de tanques e tubulações, bem como a descontaminação dos locais indicados.

2 OBJETIVO

Apresentar os resultados dos serviços de Investigação Prévia e Confirmatória realizada na área da antiga Usina Termelétrica Candiota I.

Apresentar os resultados dos serviços de Descontaminação realizados na área da antiga Usina Termelétrica Candiota I.

Apresentar as conclusões da CGTEE dos serviços realizados.

3 SERVIÇOS REALIZADOS

A Eletrobras CGTEE contratou a empresa Brito Instalações e Manutenção de Postos LTDA em 24 de agosto de 2012 para realizar os serviços de descontaminação das áreas do Almoxarifado e da Antiga Usina Candiota I, incluindo a remoção de tanques de combustíveis e de solo contaminado, o transporte e destinação final de resíduos industriais gerados, no Departamento de Produção de Candiota – DTC, seguindo a legislação e as normas vigentes. A especificação dos serviços teve como referência para a remoção de tanques de combustível, tubulações e caixas separadoras a Instrução Técnica do IBAMA encaminhada através do Ofício nº721/2011/CGENE/DILIC/IBAMA. Na tabela 1 estão apresentados os serviços contratados.

Não foi confirmada a presença de tanques enterrados no local durante a investigação confirmatória. O IBAMA realizou visita técnica ao local durante o período de escavação, comprovando a não existência de tanques, porém ficou confirmada a contaminação do solo.

Durante os serviços de raspagem de solo não contaminado foi identificada uma camada superior a 0,1 metros de carvão depositado no antigo pátio de estocagem, chegando em certos trechos a 0,5 metros de profundidade. A sequência de períodos chuvosos acabou atrasando a execução dos serviços alterando cronograma inicialmente previsto. Foi realizado termo aditivo ao contrato para adequação de prazo e escopo de fornecimento.

EM BRANCO

ANABICIUM

DILIC/IBAMA
Fl. 8629
Ass.:

Tabela 1. Serviços contratados para descontaminação da área da antiga Usina Termelétrica Candiota I.

Item	Quantidade	Unidade	Especificação Técnica
01	1	Serviço	Investigação prévia e confirmativa com Relatório Técnico.
02	1	Serviço	Licenciamento junto a FEPAM.
03	1	Peça	Remoção de tanque de combustível. ?
04	3	Conjunto	Remoção de tubulações de combustível.
05	1	Peça	Remoção de caixa separadora de óleo.
06	2400	m3	Raspagem do solo não contaminado (Classe II) na área da Candiota I.
07	50	m3	Escavação do solo contaminado (Classe I) na área da Candiota I.
08	3120	m3	Transporte do solo não contaminado (Classe II) da área da Candiota I.
09	65	m3	Transporte do solo contaminado (Classe I) da área da Candiota I.
10	65	m3	Tratamento e destinação do solo contaminado (Classe I) da área da Candiota I.
11	02	m3	Recolhimento, transporte e destinação de borra oleosa.
12	20	m3	Recolhimento, transporte e destinação de alvenaria contaminada.
13	06	m3	Recolhimento, transporte e destinação do efluente gerado.
14	1	Serviço	Supervisão, Responsabilidade Técnica e Relatório Técnico Final.

Os serviços relativos aos itens 2, 3, 11 e 12 da tabela 1 não foram realizados devido a não identificação da presença de tanques de combustível no local investigado.

A recuperação da área da antiga Usina Termelétrica Candiota I foram iniciados em 24/10/2012 e concluídos em 15/02/2013. A descontaminação do solo e sua destinação como resíduo classe II foi concluída em 16/05/2013.

Todas as informações dos serviços realizados, bem como laudos de análise, certificados de destinação de resíduos, ART, relatório fotográfico e documentação das empresas subcontratadas estão apresentadas nos Anexos I e II.

4 CONCLUSÕES

Os serviços contratados foram acompanhados pela equipe de meio ambiente da Usina Termelétrica Presidente Médici, atendendo plenamente as exigências contratuais e a legislação vigente.

Todos os resíduos gerados nos serviços de descontaminação foram destinados com atenção a legislação e normas vigentes. O solo contaminado com hidrocarbonetos foi destinado à descontaminação em processo biológico. As tubulações foram destinadas a descontaminação e

PUC/CAMPINAS

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8630
Ass.:

sucateamento seguidos da reciclagem do aço. O carvão mineral retirado do antigo pátio de estocagem foi destinado em cava exaurida da mina de Candiota. Efluentes gerados da drenagem das cavas de remoção de solo foram destinados para tratamento de efluentes. Não foram gerados resíduos de borra oleosa e alvenaria contaminada.

A área investigada foi recuperada e apresenta-se apta ao uso.

Durante a escavação em local próximo ao prédio da antiga Usina, foi encontrada uma tubulação de drenagem da galeria de acesso a esteira de carvão que alimentava os silos de estocagem da Candiota I. Após a retirada de todo o solo contaminado, o efluente foi recolhido e destinado ao tratamento. A CGTEE realizou drenagens no local para conserto da tubulação e posterior aterramento com solo adequado. Material sólido foi recolhido no fundo e nas laterais da cava e destinado para análise, visando confirmar a descontaminação antes da recomposição da cava. Esta recomposição será realizada pela CGTEE.

A área de meio ambiente da CGTEE está avaliando a integração da área em seu programa de monitoramento de águas subterrâneas, visando monitorar a qualidade ambiental do local.

5 ANEXOS

Anexo I – Relatório de Investigação Prévia e Confirmatória – Antiga Usina Candiota I.

Anexo II – Relatório de Execução e Conclusão da Recuperação de Área Impactada por Hidrocarbonetos – Antiga usina Termoelétrica Candiota I.

Candiota, 24 de Maio de 2013.

Luis Eduardo Brose Piotrowicz
Engenheiro Químico
Divisão de Engenharia e Meio Ambiente

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8631
Ass.:

Relatório Consolidado

Descontaminação da Área da Antiga Usina Candiota I

Anexo I

Relatório de Investigação Prévia e Confirmatória

- Antiga Usina Candiota I -

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8632
Ass.:

Brito Instalações e Manutenção de Postos Ltda.

Candiota, 30 de janeiro de 2013.

INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL PRÉVIA E CONFIRMATÓRIA

ANTIGA USINA CANDIOTA I

Razão Social:	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
CNPJ:	02.016.507/0001-69
Endereço:	Estrada Miguel Arlindo Câmara, 4000 – Usina Antiga
Ramo de Atividade:	Usina Termoelétrica

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8623
Ass.:

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3

2. SERVIÇOS REALIZADOS 4

3. RESULTADOS OBTIDOS 4

3.1 METODOLOGIA DE COLETA 5
3.2 CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA 5
3.2.1. GEOLOGIA LOCAL 6
3.2.2. CARACTERIZAÇÃO HIDROLÓGICA 6
3.3 RESULTADOS OBTIDOS EM LABORATÓRIO 7

4. INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS OBTIDOS EM LABORATÓRIO 9

5. ESCAVAÇÕES REALIZADAS AO LADO DA ANTIGA RAMPA DE LAVAGEM E ABASTECIMENTO DE VEÍCULOS (P01) 9

6. PRESENÇA DE ÓLEOS E GRAXAS NA EXTREMIDADE DIREITA DO ANTIGO PRÉDIO DA USINA (P11) 10

7. ESCAVAÇÕES REALIZADAS AO LADO DA ANTIGA ÁREA DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO (P12) 10

8. RECOMENDAÇÕES 11

9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 12

ANEXO I – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM 13
ANEXO II – ANÁLISES LABORATORIAIS 15
ANEXO III – CERTIFICADO DE CADASTRO DO LABORATÓRIO EXECUTANTE DAS ANÁLISES 16
ANEXO IV - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 17
ANEXO V - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 27

PUCE/IBAMA
R
Ass.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8634
Ass.:

AVALIAÇÃO AMBIENTAL

1. APRESENTAÇÃO

Em setembro de 2011 a Fundação Luiz Englert efetuou a Avaliação Geoambiental na antiga USINA DE CANDIOTA I.

Na área em questão, foram identificados pontos com possível contaminação, devido a presença de hidrocarbonetos e a existência de quantidade significativa de carvão mineral residual no antigo pátio de movimentação de carvão.

Conforme avaliação de superfície e geofísica com emprego de Georadar, foi apontado a possibilidade da existência de tanques subterrâneos que eram, no passado, utilizados para armazenar gasolina e óleo diesel. Foi apontado também a possibilidade de existência, no passado, de caixa separadora de óleo próximo a uma rampa de lavagem de veículos e possível existência de tubulações remanescentes de combustível.

Os serviços à serem apresentados nesta INVESTIGAÇÃO AMBIENTAL PRÉVIA E CONFIRMATÓRIA visam atender o CONTRATO N° CGTEE/DTC/125/2012, em torno da antiga Usina, denominada de CANDIOTA I, pertencente a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, situada no município de Candiota, RS.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8635
Ass.:

2. SERVIÇOS REALIZADOS

Visando cumprir o disposto no ANEXO III – Especificação Técnica do edital, ao longo do mês de OUTUBRO de 2012, foram executados várias sondagens investigatórias no solo das áreas objeto, com coleta de água e solo.

A seleção destas áreas foram realizadas baseadas no mapeamento do GEORADAR e por indicativos pontuais da existência, no passado, de tanques e tubulações de combustível enterrados, assim como a presença de solo diferenciado (coloração) nestas áreas.

Resumindo, os serviços realizados foram:

- Emprego de trado elétrico em 10 (dez) pontos;
- Amostragem de solo e água nos PONTOS DE SONDAGEM (P0X): P01 à P10, visando análise de HIDROCARBONETOS TOTAIS DE PETRÓLEO;
- Amostragem de solo nos pontos P08 à P10 para determinação de PRODUTOS TOTAIS DE HIDROCARBONETOS E BIFENILAS POLICLORADAS (PCBs);
- Amostragem de voláteis durante os serviços de sondagem de 0,5 em 0,5 metros.

Durante a execução dos serviços de escavação para confirmação de localização dos tanques apontados pelo Georadar e sondagem prévia e confirmatória recebeu-se a fiscalização de Analista Ambiental do IBAMA, sendo que os mesmos não foram encontrados (ver fotos em anexo).

3. RESULTADOS OBTIDOS

O material coletado foi analisado no laboratório credenciado, ECONSULTING LTDA., localizado na Rua Torino, n° 161, Vila Isabel, em Viamão, RS. Neste laboratório foram

DILICIBARIA

BIBLIOTECA

DILIC/IBAMA
Fl. 8636
Ass.:
5

analisados teores de TPH_{total} (Produtos Totais de Hidrocarbonetos) e PCBs (Bifenilas Policloradas).

3.1 METODOLOGIA DE COLETA

Os materiais utilizados para a coleta da água subterrânea foram:

- Bailers descartáveis (polietileno de alta densidade);
- Amostrador modelo HSBD – 95, com 41 mm de diâmetro e 1m de comprimento.

Para análise de solo é utilizado o trado elétrico de 2" para coletar amostra, sem emprego de fluidos auxiliares de perfuração e com cuidados básicos, tais como: limpeza mecânica do trado e posterior lavagem do mesmo após cada perfuração. Estas foram coletadas na franja capilar ou onde obteve-se maior valor de voláteis, conforme análise do detector de gases.

Para determinação de presença de gases foi utilizado o "amostrador de gases", denominado como Monitor Multi-Gás, marca Ibrid, modelo MX6, com referência de lâmpada PID 10.6 ppm.

O laboratório utilizou o método U.S.EPA – Enviromental Protection Agency / 8270-B para análise de TPH e 8260-C para análise de PCBs.

As amostragens de solo foram identificadas como P01 à P10, coletados nos pontos de maior valor de voláteis, mantidos sob refrigeração em isopores a 4°C até a chegada no laboratório credenciado.

3.2 CARACTERIZAÇÃO HIDROGEOLÓGICA

A caracterização hidrogeológica das áreas objetos foi efetuada pela Fundação Luiz Englert, à saber:

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8637
Ass.:
6

3.2.1. Geologia Local

A área situa-se geologicamente por litologias da formação do Rio Bonito, pertencendo a bacia do Paraná, a qual é formada por intercalações de arenitos, argilas e carvão mineral.

3.2.2. Caracterização Hidrológica

Conforme já citados nos serviços realizados pela Fundação Luiz Englert, o sentido do fluxo hídrico é predominantemente à leste, com sua profundidade (lençol freático) variando de 0,7 à 3 metros.

As profundidades do lençol freático encontrados nos 07 (sete) pontos sondados estão descritos na Tabela 01:

Tabela 01 – Profundidade do lençol freático dos Pontos de Sondagem, de acordo com Relatório Técnico da Fundação Luiz Englert.

Pontos de Sondagem	Profundidade (m)	Nível d'água (m)
PMC1	3,26	1,80
PMC2	2,38	1,74
PMC3	4,75	1,72
PMC4	4,77	3,00
PMC5	2,53	0,76
CS1	0,50	-
CS2	0,50	-

As profundidades dos pontos sondados para estudo prévio e confirmatório estão descritos na Tabela 02:

Tabela 02 – Profundidade dos Pontos de Sondagem

Pontos de Sondagem	Profundidade (m)	Nível d'água (m)
P01	4,5	1,5
P02	4,5	1,5
P03	5,0	2,0
P04	5,0	2,32
P05	4,5	2,32
P06	4,5	2,0
P07	4,8	2,0
P08	5,0	2,5
P09	6,0	2,5
P10	5,5	2,5

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8638
Ass.:
7

Optou-se por realizar um maior número de sondagens devido aos primeiros pontos trabalhados terem apresentados, com o analisador de gases, resultados negativos. Tendo em vista que a área para estudo é grande, preferiu-se trabalhar em 10 pontos, reduzindo o número de análise de solo para uma unidade em cada ponto, ao invés de 5 pontos com 2 análises de solo, como previa o edital. Desta forma, abrangeu-se uma área maior com somente 1 resultado de análise laboratorial para solo por ponto.

3.3 Resultados Obtidos em Laboratório

As coletas realizadas nas datas de 24 e 25 de outubro foram enviados à Econsulting. Recebidos os resultados, os mesmos foram comparados com a LISTA HOLANDESA de Valores de Qualidade do Solo e Água Subterrâneas e CONAMA 420.

Os resultados das análises de TPH – Hidrocarbonetos de Petróleo Total e PCB – Bifenilas Policloradas, realizadas em água e solo estão descritos na Tabela 03 e 04, as referências estão descritas nas Tabelas 05, 06, 07 e 08:

Tabela 03 – Resultados laboratoriais em Água para parâmetro de TPH_{total}

Pontos de Sondagem	Amostra em Água									
Parâmetro (µg/ℓ)	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
TPH_{total}	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.

Tabela 04 – Resultados laboratoriais em Solo para parâmetros de TPH_{total} e PCBs

Pontos de Sondagem	Amostra em Solo									
Parâmetro (µg/ℓ)	P01	P02	P03	P04	P05	P06	P07	P08	P09	P10
TPH_{total}	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
PCBs								N.D.	N.D.	N.D.

Tabela 05 - Valores referenciais da *Lista Holandesa* para solos.

Parâmetros / Concentrações (mg/kg)	S	I
Benzeno	0,01	1
Tolueno	0,01	130
Xileno	0,1	25
Etilbenzeno	0,03	50
TPH	50	5.000





DILIC/IBAMA
Fl. 8639
Ass.:

Tabela 06 - Valores referenciais da *Lista Holandesa* para água subterrânea

Parâmetros / Concentrações (µg/L)	S	I
Benzeno	0,2	30
Tolueno	7	1.000
Xileno	0,2	70
Etilbenzeno	4	150
TPH	50	600

Tabela 07 - Valores referenciais da *Lista Holandesa* para solos

Parâmetros / Concentrações (mg/kg)	S	I
Naftaleno	-	-
Fenantreno	-	-
Antraceno	-	-
Fluoranteno		-
Benzo(a)antraceno	-	-
Criseno	-	-
Benzo(k)Fluoranteno	-	-
Benzo(a)Pireno	-	-
Indeno(123-cd)Pireno	-	-
Benzo(ghi)Perileno	-	-
PAH Total	1.000	40.000

Tabela 08 - Valores referenciais da *Lista Holandesa* para água subterrânea

Parâmetros / Concentrações (µg/L)	S*	I**
Naftaleno	0,01	70
Fenantreno	0,003	5
Antraceno	0,0007	5
Fluoranteno	0,003	1
Benzo(a)antraceno	0,0001	0,5
Criseno	0,003	0,2
Benzo(k)Fluoranteno	0,0004	0,05
Benzo(a)Pireno	0,0005	0,05
Indeno(123-cd)Pireno	0,0004	0,05
Benzo(ghi)Perileno	0,0003	0,05
PAH Total	-	-

Legenda:

- S = VALORES DE REFERÊNCIA: qualidade do solo e água subterrânea, convencionados como sendo isentos de poluentes que possam prejudicar a saúde humana.
- I = VALOR DE INTERVENÇÃO: a partir destes valores a qualidade da água e do solo oferecem riscos à saúde humana e ao meio ambiente em geral. A ultrapassagem de um valor médio de qualquer destes parâmetros em um volume de 25 m^3 de solo, ou em 100 m^3 de água subterrânea, recomenda a implantação na área objeto, de ações de remediação.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8640
Ass.:
9

4. Interpretação dos Resultados Obtidos em Laboratório

Os pontos P01 à P10 indicados como possíveis pontos contaminados por derrames de óleos e/ou outro derivado de petróleo, indicados no estudo da Fundação Luiz Englert, não apresentam concentrações diferentes de N.D. (Não Detectado).

No entanto, no ponto P11 (denominado este ponto por este prestador de serviço), situado na lateral direita do antigo prédio da USINA, detectou-se visualmente a presença de pequena quantidade de óleos e graxas sobre o solo.

O ponto P12 (denominado este ponto por este prestador de serviço) foi escavado até a profundidade de 3m para investigação, não tendo sido encontrado tanque, tubulação ou qualquer outro vestígio de antigas instalações. No entanto, ao medir-se VOC com o detector de gases, o resultado foi POSITIVO. Estimou-se uma volume de 75m^3 de solo com possível contaminação no local.

Durante a inspeção visual inicial no restante da área, também foram anotados:

- Foi encontrado camada de carvão mineral remanescente no pátio de movimentação deste material;
- Encontrado, também, carvão mineral dentro de estruturas de concreto onde no passado havia uma correia transportadora.

5. Escavações realizadas ao lado da antiga rampa de lavagem e abastecimento de veículos (P01)

Foi efetuado, com emprego de retroescavadeiras, escavações para verificação de Tanque de Armazenamento de Combustível, conforme indicado por Georadar. Os resultados obtidos foram NEGATIVOS para hidrocarbonetos (TPH).

Não há presença tanques ou caixas separadoras nesta área. No entanto, foram encontradas antigas tubulações em alguns locais desta área.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8641
Ass.:

Por segurança, efetuou-se testes com amostrador de gases (Multi-Gás Monitor), modelo MX6 IBRID, da Industrial Scientific, em material da cava aberta. O resultado foi NEGATIVO. Ver fotos em anexo.

6. PRESENÇA DE ÓLEOS E GRAXAS NA EXTREMIDADE DIREITA DO ANTIGO PRÉDIO DA USINA (P11)

Foi detectado a presença de pequena quantidade de óleos e graxas sobre o solo, no que parece ser um pequeno depósito de óleos e graxas (tambores) no passado, na extremidade direita do antigo prédio da Usina, denominado o local como Ponto P11.

Durante a investigação deste ponto houve vazamento de uma tubulação enterrada, da qual os técnicos da CGTEE não tinham conhecimento, onde misturou-se água com óleos e graxas. Estes óleos e graxas foram sugados juntamente com uma fração de solo umedecido por um caminhão auto vácuo, visando não comprometer a escavação de uma cava neste ponto, cujo ponto era objeto de investigação.

Escavou-se uma cava até a profundidade de 3,0 m para determinar-se a presença de derivados de petróleo com emprego do aparelho Multi-Gás Monitor.

O resultado foi POSITIVO, conforme Tabela 09. Por orientação dos técnicos da CGTEE, a área foi isolada e a tubulação encontrada será objeto de investigação e posterior isolamento ou outras providências pela CGTEE.

Tabela 09 – Valores detectados com Monitor Multi-Gás, no ponto P11, comparado com a *Lista Holandesa* para solo (ppm = mg/kg)

Data	Valor (ppm)	Lista Holandesa (mg/kg)
27/11/2012*	657	50

**Medições com a presença do Analista Ambiental do IBAMA.*

7. ESCAVAÇÕES REALIZADAS AO LADO DA ANTIGA ÁREA DE ARMAZENAMENTO DE ÓLEO (P12)

Foi efetuado escavações, com emprego de retroescavadeira, até a profundidade de 3,0m , em um volume aproximado de 75 m^3, para verificação de existência de Tanque de Armazenamento de Combustível, conforme ponto indicado por Georadar. Não há presença de tanque de combustível remanescente na área, ou tubulações, ou caixas separadoras.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8642
Ass.:

Por segurança, efetuou-se testes com amostrador de gases (Multi-Gás Monitor), modelo MX6 IBRID, da Industrial Scientific, em material da cava aberta. O resultado foi POSITIVO para VOC, conforme Tabela 10.

Tabela 10 – Valores detectados com Monitor Multi-Gás, no ponto P12, comparado com a *Lista Holandesa* para solo (ppm = mg/kg)

Data	Valor (ppm)	Lista Holandesa (mg/kg)
27/11/2012*	914	50
	916	
	629	
	359	
	7	

**Medições com a presença do Analista Ambiental do IBAMA.*

8. RECOMENDAÇÕES

- Retirar todo o carvão mineral remanescente encontrado no pátio, sem comprometer a estrutura física da estrada pavimentada que leva até o sistema de bombas hidráulicas que abastecem água à CGTEE;
- Transportar o carvão mineral retirado até o local de mineração exaurido, onde deverá ser disposto no solo;
- Retirar o máximo possível de carvão mineral do interior da estrutura de concreto que abrigava a antiga CORREIA TRANSPORTADORA de carvão até o interior da USINA;
- Retirar o solo no entorno do P11;
- Após isolamento ou recuperação da tubulação enterrada (P11), encerrar a cava aberta para investigação com terra ou outro material;
- Encerrar a cava aberta na investigação ao lado da antiga área de armazenamento de óleo com terra ou outro material, após retirada de solo contaminado (P12).
- Nivelar a área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral, com emprego de motoniveladora, eliminando pontos de alagamento, completando possíveis rebaixos com terra vegetal.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8643
Ass.:

9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este projeto foi conduzido pela empresa Brito Instalações e Manutenção de Postos Ltda., CNPJ 00.304.908/0001-99, situada na Rua Ana Nery, 260 - Canoas/RS, conforme ART. n° 6664212.

Claudio Frank Pereira da Cunha
Químico Industrial
Engenheiro Químico
CREA 2738-D
CRQ 05300170 – 5ªR

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8644
Ass.:

ANEXO I – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8645
Ass.:

Localização dos poços de monitoramento e pontos de coleta em Dez/2012:



Legenda:

- Pontos de sondagem
- Pontos detectados com possível contaminação e de coleta para análises laboratoriais
- Áreas suspeitas pelo Georadar

Área com carvão mineral depositado:



EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8646
Ass.:

ANEXO II – ANÁLISES LABORATORIAIS

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8647
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48123/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 01
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante
Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Eng.º Edú Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente de Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8648
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48124/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 02 — Data de Cadastro: 05/11/2012
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205 — Data de Coleta: 25/10/2012
Coletador: Empresa Solicitante — Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Eng.º Edú Ricardo Beltrame
Engenheiro Autorizado
CRQ - 06302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8649
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48125/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 03
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8650
Ass.:

ECONSULTING®

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº: 4812643 12

ID.Cliente: 10907

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 305
CANOAS RS

RIO BRANCO

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AS6/AN-04
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 26/10/2012

Tipo de Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And WasteWater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Responsável Técnico
CRQ - 05301723

Eng.º Charles Beltrame
Responsável Técnico Substituto
CRQ - 05302222

CQ CONSULTING

Edição 01 Revisão 02

Liberado e Assinado Eletronicamente 525O5871
A ECONSULTING garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo o PO 046-Manual de coleta de amostras. Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente a amostra ensaiada e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.
Em caso de reemissão do relatório, esta versão substitui os relatórios com data de impressão anteriores a esta.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8651
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48127/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 05
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Ildo Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.ª Charlise Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8652
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48128/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 06
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Químico Responsável
CRQ 05300222

Engª Chanes Beltramé
Gerente da Qualidade
CRQ 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8653
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº: 48129/43.12

ID Cliente: 10907

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 RIO BRANCO
CANOAS RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 07
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

ECONSULTING®

DILIC/IBAMA
Fl. 8654
Ass.:

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10997 — Nº: 48130/48.12 —

Cliente: BRITO INSTALACOES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN-08
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante
Tipo de Amostra: Solo
Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Bifenilas Policloradas - PCB's	µg/L	< 0,01	EPA 5021A / 8260C	0,01
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Responsável Técnico
CRQ - 05302223

Eng.º Charles Beltrame
Responsável Técnico Substituto
CRQ - 05302222

CC
ECONSULTING

Liberado e Assinado Eletronicamente 747E66DF
A ECONSULTING garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo o PO 046-Manual de coleta
Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente à amostra ensaiada e somente poderão ser reproduzidos na íntegra
Em caso de reemissão do relatório, esta versão substitui os relatórios com data de impressão anteriores a esta

Viamão, 21/11/2012

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8655
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48131/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 09
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Bifenilas Policloradas - PCB's	µg/L	< 0,01	EPA 5021A / 8260C	0,01
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Rui Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05309227

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8656
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº: 48132/43.12

ID Cliente: 10907

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 RIO BRANCO
CANOAS RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra ASCAN 10
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 25/10/2012
Tipo da Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Bifenilas Policloradas - PCB's	µg/L	< 0,01	EPA 5021A / 8260C	0,01
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ 05302220

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8657
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 Nº: 48117/43.12 Página 1 de 1

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 RIO BRANCO
CANOAS RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AACA 01
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 24/10/2012
Tipo da Amostra: Líquido

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edú Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerante da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8658
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48118/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AACA 02
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 24/10/2012
Tipo da Amostra: Líquido

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8659
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48119/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AACA 03
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 24/10/2012
Tipo da Amostra: Liquido

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltreme
Signatário Autorizado
CRQ - 05302223

Eng.º Charles Beltreme
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8660
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 Nº: 48120/43.12

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 RIO BRANCO
CANOAS RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AACA 04
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 24/10/2012
Tipo da Amostra: Líquido

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 05302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 05301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8661
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

ID Cliente: 10907 — Nº: 48121/43.12 —

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205 — RIO BRANCO
CANOAS — RS

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Amostra AACA 05
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante

Data de Cadastro: 05/11/2012
Data de Coleta: 24/10/2012
Tipo da Amostra: Líquido

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	µg/L	< 20	EPA, Method 8270 D	20,0

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Signatário Autorizado
CRQ - 06302222

Eng.º Charles Beltrame
Gerente da Qualidade
CRQ - 06301723

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8662
Ass.:
16

ANEXO III – CERTIFICADO DE CADASTRO DO LABORATÓRIO EXECUTANTE DAS ANÁLISES

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8663
Ass.:

Processo nº
13118-05.67 / 11.6

fepam

CERTIFICADO DE CADASTRO DE LABORATÓRIO CRMPA Nº 00030 / 2012-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto nº 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, de acordo com a Resolução nº 008/94 - CONS. ADM. FEPAM, de 29/12/94, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/01/95 e Portaria nº 35/2009, de 03/08/2009, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/08/2009 no uso de suas atribuições e com base nos autos do processo administrativo nº 13118-05.67/11.6 concede o presente CERTIFICADO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - *Identificação:*

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: 40024 - ECONSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL S/S LTDA

CPF / CNPJ / Doc Estr: 74.871.963/0001-05

ENDEREÇO: RUA TORINO, 161 - SALAS 3 E 4
SANTA ISABEL
94480-795 VIAMAO - RS

EMPREENDIMENTO: 18404 - LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS - ECONSULTING

LOCALIZAÇÃO: RUA TORINO, 161
VIAMAO - RS

A REALIZAR ANÁLISE DE LABORATÓRIO DOS PARÂMETROS CADASTRADOS

RAMO DE ATIVIDADE: 5.710,10

II - *Condições e Restrições:*

1. *Quanto ao Empreendimento:*

1.1- com vistas ao certificado de cadastro ambiental deste laboratório, EDU RICARDO BELTRAME, profissão Eng.Quimico e registro profissional CRQ 05301723 é o responsável técnico;

2. *Quanto à Análise:*

2.1- são considerados APTOS E CADASTRADOS pela FEPAM, os parâmetros abaixo relacionados, constantes em: Anexo IV das "Informações para Cadastramento de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONAMA nº 357/2005 de 17 de março de 2005, na Portaria 518 do Ministério da Saúde, na Resolução CONAMA 396 publicada no DOU de 07 de abril de 2008, na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA e 129/2006-SEMA, publicadas no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões nacionais de qualidade do ar, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, e outras exigências específicas de licenciamento e monitoramento ambiental:

2.1.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Código	*Parâmetro*
318	1,1-Dicloroetano
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
320	1,3-Diclorobenzeno
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8664
Ass.:

Código	Parâmetro
90	Acidez
283	Alacior
66	Alcalinidade
17	Alumínio
104	Antimônio
27	Arsênio
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berílio
19	Boro
28	Cádmio
99	Carbono orgânico total
29	Chumbo
30	Cianeto
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
2	Cor
324	Criseno
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno
273	Diclorometano
8	Dureza
186	Estireno
182	Etilbenzeno
304	Fenóis totais (Cromatografia)
10	Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
13	Fluoreto
61	Fosfato orto
14	Fósforo total
299	Gama-BHC
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
23	Lítio

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8665
Ass.:

Código	Parâmetro
349	Malation
24	Manganês
34	Mercúrio
284	Metolaclor
143	Metoxicloro
25	Molibdênio
282	Molinato
35	Níquel
50	Nitrito
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
3	Odor
12	Óleos e graxas minerais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
62	Oxigênio dissolvido
285	Pendimetalina
278	Permetrina
7	pH
36	Prata
114	Propanil
37	Selênio
277	Simazina
81	Sódio
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
1	Temperatura da água
97	Tetracloreto de carbono
181	Tolueno
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
65	Turbidez
26	Vanádio
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

Código	Parâmetro
318	1,1-Dicloroetano

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8666
Ass.:

Código	Parâmetro
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
320	1,3-Diclorobenzeno
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno
90	Acidez
283	Alaclor
66	Alcalinidade
17	Alumínio
104	Antimônio
27	Arsênio
276	Atrazina
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berilio
19	Boro
28	Cádmio
99	Carbono orgânico total
29	Chumbo
30	Cianeto
137	Clordano
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
438	Clorofila A
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
2	Cor
324	Criseno
32	Cromo hexavalente
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno
273	Diclorometano
8	Dureza

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8667
Ass.:

Código	Parâmetro
4	Espumas
186	Estireno
182	Etilbenzeno
304	Fenóis totais (Cromatografia)
10	Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
242	Fitoplancton - Cianobactérias
13	Fluoreto
61	Fosfato orto
14	Fósforo total
299	Gama-BHC
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
23	Lítio
349	Malation
24	Manganês
5	Materiais flutuantes
34	Mercúrio
284	Metolaclor
282	Molinato
315	Naftaleno
35	Níquel
50	Nitrito
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
3	Odor
12	Óleos e graxas minerais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
62	Oxigênio dissolvido
285	Pendimetalina
278	Permetrina
7	pH
36	Prata
114	Propanil
37	Selênio
277	Simazina
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
1	Temperatura da água
97	Tetracloreto de carbono
181	Tolueno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8668
Ass.:

Código	Parâmetro
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
68	Transparência
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
65	Turbidez
26	Vanádio
75	Vazão
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Código	Parâmetro
370	1,1,1,2-Tetracloroetano
332	1,1,1-Tricloroetano
292	1,1,2,2-Tetracloroetano
318	1,1-Dicloroetano
272	1,1-Dicloroeteno
371	1,1-Dicloropropeno
340	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno
341	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno
372	1,2,3-Tricloropropano
443	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno
327	1,2,4-Triclorobenzeno
373	1,2,4-Trimetilbenzeno
374	1,2-Dibromo-3-cloropropano
375	1,2-Dibromoetano
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
288	1,2-Dicloropropano
376	1,3,5-Trimetilbenzeno
320	1,3-Diclorobenzeno
377	1,3-Dicloropropeno-cis
378	1,3-Dicloropropeno-trans
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
408	2,2-Dicloropropano
286	2,4,6-Triclorofenol
309	2,4-Dimetilfenol
380	2,6-Diclorofenol
305	2-Clorofenol
381	2-Clorotolueno
306	2-Metilfenol
382	4-Cloro-3-metilfenol
383	4-Clorotolueno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8669
Ass.:

Código	Parâmetro
384	4-Isopropiltolueno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno
90	Acidez
283	Alaclor
66	Alcalinidade
17	Alumínio
104	Antimônio
330	Antraceno
27	Arsênio
276	Atrazina
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berílio
210	Bismuto
19	Boro
386	Bromobenzeno
269	Bromofórmio
28	Cádmio
79	Cálcio
29	Chumbo
30	Cianeto
137	Clordano
46	Cloreto
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
324	Criseno
32	Cromo hexavalente
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
218	Danio rerio - Tox aguda
219	Danio rerio - Tox crônica
200	Daphnia magna - Tox aguda
138	DDT + DDD e DDE
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler-RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone (51) 3288-9400 - FAX (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8670
Ass.:

Código	Parâmetro
369	Dibromoclorometano
390	Dibromometano
289	Diclorobromometano
273	Diclorometano
8	Dureza
154	Escherichia coli
4	Espumas
21	Estanho
186	Estireno
157	Estrôncio
182	Etilbenzeno
329	Fenantreno
304	Fenois totais (Cromatografia)
10	Fenois totais (reagentes a 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
348	Fluoranteno
365	Fluoreno
13	Fluoreto
14	Fosforo total
299	Gama-BHC
281	Hexaclorobenzeno
395	Hexaclorobutadieno
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
389	Isopropilbenzeno
23	Lítio
83	Magnésio
349	Malation
24	Manganês
5	Materiais flutuantes
34	Mercurio
284	Metolacio
143	Metoxicloro
25	Molibdênio
282	Molinato
397	n-Butilbenzeno
398	n-Propilbenzeno
315	Naftaleno
35	Niquel
50	Nitnto
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
12	Óleos e graxas minerais
101	Óleos e graxas totais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
293	PCBs

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler-RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone: (51) 3288-9400 - FAX: (51) 3217-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8671
Ass.:

Código	Parâmetro
285	Pendimetalina
265	Pentadorofenol
278	Permetrina
7	pH
368	Pireno
80	Potássio
36	Prata
114	Propanil
208	Pseudokirchneriella subcaptata - Tox aguda
243	Pseudokirchneriella subcaptata - Tox crônica
67	Salinidade
339	Scenedesmus subspicatus - Tox aguda
255	Scenedesmus subspicatus - Tox crônica
399	Sec-butilbenzeno
37	Selênio
277	Simazina
81	Sódio
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
400	Terc-butilbenzeno
97	Tetracloreto de carbono
84	Titânio
181	Tolueno
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
351	Tributilestanho
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
26	Vanádio
75	Vazão
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.4- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Código	Parâmetro
296	Compostos orgânicos voláteis
184	Material particulado
233	Névoas de ácido sulfúrico
92	Óxidos de carbono
195	Óxidos de enxofre
196	Óxidos de nitrogênio

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8672
Ass.:

Código	Parâmetro
198	Oxigênio
260	Varredura de metais

2.2- estão SOMENTE CADASTRADOS os parâmetros abaixo não constantes no Anexo IV das "Informações para Cadastramento de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Resolução CONSEMA nº 129/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, na Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, no Código Estadual do Meio Ambiente - Lei nº 11520 de 03.08.2000 e outras exigências específicas de licenciamento ambiental, constam na ABNT, Normas DIN, EPA, ASTM e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª ed.

2.2.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total

2.2.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total

2.2.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total
73	Sulfito

2.3- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de parâmetros não adequados;

3- *Quanto à Amostragem*:

3.1- são consideradas APTAS E CADASTRADAS pela FEPAM somente para a Amostragem, de acordo com a Portaria FEPAM 035/2009, as seguintes matrizes:

- Água Subterrânea
- Água Superficial
- Efluente Líquido
- Emissão Atmosférica

3.2- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de matriz(es) não adequada(s).

Este certificado de cadastro é válido para as condições acima até 19 de setembro de 2014, porém, caso algum prazo estabelecido neste cadastro for descumprido, automaticamente este perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Este certificado não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

AMABILIDADE

DILIC/IBAMA
Fl. 8673
Ass.:

Data de emissão: Porto Alegre, 19 de setembro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 19/09/2012 à 19/09/2014.

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 no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 867
Ass.:
17

ANEXO IV - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8675
Ass.:
18



Figura 1 – Antiga área de armazenamento de óleos e graxas.



Figura 2 - Sondagem ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 3 - Avaliação de VOCs de 0,5 em 0,5m de sondagem.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8676
Ass.:



Figura 4 - Escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível, ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 5 - Escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível, ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 6 - Tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem (P01).

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8677
Ass.:
20



Figura 7 - Tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 8 - Tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 9 - Tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem (P01).

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8678
Ass.:
21



Figura 10 - Tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem (P01).



Figura 11 – Investigação nas proximidades do antigo depósito de óleos e graxas, durante inspeção de Analista Ambiental do IBAMA.



Figura 12 - Sondagem em P02.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8679
Ass.:
22



Figura 13 - Escavação em frente ao antigo depósito de óleos e graxas, para confirmação ou não da existência de tanques de combustível acusado pelo Georadar, na presença de Analista Ambiental do IBAMA.



Figura 14 - Sondagem para coleta de material em P05.



Figura 15 - Sondagem para coleta de material em P03.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8680
Ass.:
23



Figura 16 - Início da escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível, ao lado do antigo depósito de óleos e graxas (P12).



Figura 17 - Escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível, ao lado do antigo depósito de óleos e graxas (P12).



Figura 18 - Tubulação enterrada no concreto existente que levou a suspeita de contaminação nesta área (P12), a qual não se confirmou durante a investigação.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8681
Ass.:



Figura 19 - Análise confirmatória de solo contaminado (teor de gases = 657) (P12).



Figura 20 - Análise confirmatória de solo contaminado (teor de gases = 916) (P12).



Figura 21 – Pesquisa de extensão da pluma de contaminação (P12).

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8682
Ass.:
25



Figura 22 - Sondagem em P08.



Figura 23 - Escavação para confirmação em P11.



Figura 24 - Escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível atrás do prédio da usina.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8683
Ass.:
26



Figura 25 - Escavação para confirmação ou não da existência de tanques de combustível atrás do prédio da usina.



Figura 26 - Placa de concreto encontrada no local onde o Georadar acusou possível existência de tanque de combustível (próximo ao P09).



Figura 27 - Análise de solo da área escavada para confirmação de existência ou não de tanques de combustível.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8684
Ass.:

ANEXO V - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8685
Ass.:

CONFEA **CREA-RS**

ART Nº 6664212

Agência/Código do Cedente: [illegible] Nosso Número: 210713600006664212

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

Carteira: PJ002738 | Profissional: CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA | E-mail: [illegible]
RNP: [illegible] | Título: Engenheiro Químico
Empresa: AMBIENTAL BRASISTEMAS DE LIMPEZA, MANUTENÇÃO E TRANSPORTES LTDA | Nr.Reg: [illegible]

Nome: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA-ME | E-mail:
Endereço: RUA ANA NERI, 308 | Telefone: 32546[illegible] | CPF/CNPJ: 00.000.000/0001-00
Cidade: CANOAS | Bairro: RIO BRANCO | CEP: 92200-250 | UF: RS

Proprietário: GARANTIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA
Endereço da Obra/Serviço: RUA ESTRADA MIGUEL ARLINDO 3601 | CPF/CNPJ: 92.[illegible]
Cidade: CANDIOTA | Bairro: VILA RESIDENCIAL | CEP: | UF: RS
Finalidade: OUTRAS FINALIDADES | Dimensão(m²): | Vlr Contrato(RS): 27.000,00 | Honorários(RS):
Data Início: 15/01/2013 | Prev.Fim: 30/05/2013 | 0,00 | Ent.Classe: APEQ/RS

Descrição da Obra/Serviço:
Controle Ambiental *
Impacto Ambiental *
Destinação Final de Resíduos

Canoas - 16/01/2013
Local e Data

Declaro serem verdadeiras as informações acima
CLAUDIO FRANK PEREIRA DA CUNHA
Profissional

De acordo
BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA-ME
Contratante

[illegible]

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8686
Ass.:

Relatório Consolidado

Descontaminação da Área da Antiga Usina Candiota I

Anexo II

Relatório de Execução e Conclusão da Recuperação de Área Impactada por Hidrocarbonetos

- Antiga Usina Candiota I -

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8687
Ass.:

Brito Instalações e Manutenção de Postos Ltda.

Candiota, 22 de maio de 2013.

EXECUÇÃO E CONCLUSÃO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA IMPACTADA POR HIDROCARBONETOS

ANTIGA USINA TERMOELÉTRICA CANDIOTA I

Razão Social:	Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
CNPJ:	02.016.507/0001-69
Endereço:	Estrada Miguel Arlindo Câmara, 4000 – Usina Antiga
Ramo de Atividade:	Usina

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8688
Ass.:

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. LICENÇA PRÉVIA PARA RETIRADA DE TANQUES 3
3. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E BORRA OLEOSA 3
4. SERVIÇOS REALIZADOS 4
4.1 ESCAVAÇÃO PARA RETIRADA DE TUBULAÇÃO ENTERRADA (P01) 4
4.2 ESCAVAÇÃO PARA RETIRADA DE SOLO CONTAMINADO COM HIDROCARBONETOS (P11) 4
4.3 RERIRADA DE SOLO CONTAMINADO COM HIDROCARBONETOS DA CAVA ABERTA PARA INVESTIGAÇÃO (P12) ... 5
4.4 RETIRADA DE CARVÃO MINERAL REMANESCENTE NO ANTIGO PÁTIO DE DESCARGA DE CARVÃO (P13) 6
4.5 RETIRADA DE CARVÃO MINERAL DA ANTIGA CORREIA TRANSPORTADORA (P14) 6
4.6 NIVELAMENTO DO ANTIGO PÁTIO DE ARMAZENAMENTO DE CARVÃO MINERAL (P13) 7
5. DESTINO DE RESÍDUOS CONTAMINADOS 7
6. TRANSPORTADORAS DE RESÍDUOS 8
7. CONCLUSÃO 9
8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA 9

ANEXOS:

ANEXO I – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM 10
ANEXO II – ANÁLISES LABORATORIAIS 12
ANEXO III – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO 13
ANEXO IV – RELAÇÃO DE MTR (MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS) E PLANILHA DE PROCEDIMENTO DE PESAGEM DE RESÍDUOS 24
ANEXO V – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PERTINENTES ÀS EMPRESAS RECEPTORAS DE RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II 25
ANEXO VI – RELAÇÃO DE CERTIFICADOS DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS 26
ANEXO VII – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PERTINENTES ÀS DE EMPRESAS QUE TRANSPORTARAM OS RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II 27
ANEXO VIII – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA 28

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8689
Ass.:

RECUPERAÇÃO DE ÁREA IMPACTADA

1. APRESENTAÇÃO

Conforme Investigação Ambiental Prévia e Confirmatória efetuada na unidade da USINA CANDIOTA I (antiga Usina), situada no município de Candiota, RS, pertencente à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica (CGTEE), consubstanciadas no item 8-RECOMENDAÇÕES, foram efetuados os serviços de recuperação de áreas impactadas por hidrocarbonetos e por carvão mineral.

Na sequência, estão descritos os serviços realizados nesta área. O relatório de investigação ambiental foi entregue à CGTEE.

Os serviços de descontaminação da área foram iniciados em 24 de outubro de 2012 e concluídos em 15 de fevereiro de 2013.

Os serviços de tratamento dos resíduos foram concluídos em 16 de maio de 2013.

2. LICENÇA PRÉVIA PARA RETIRADA DE TANQUES

Não foi solicitado a Licença Prévia – LP para retirada de TANQUES conforme Instrução Técnica do IBAMA devido a que na Investigação Ambiental Prévia e Confirmatória comprovou a inexistência dos mesmos, conforme aventado após o emprego de GEORADAR.

3. RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E BORRA OLEOSA

Todos os trabalhos realizados foram efetuados em áreas de solo compactado. Não houve necessidade de retirada de alvenaria ou concreto.

Em nenhum ponto trabalhado foi encontrada borra oleosa ou material similar.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8690
Ass.:

4.1 ESCAVAÇÃO PARA RETIRADA DE TUBULAÇÃO ENTERRADA (P01)

Na Investigação Ambiental Prévia e Confirmatória, a área situada ao lado da antiga Rampa de Lavagem (P01), foi escavada após apontamento pelo Georadar e tomado amostras para indicar presença positiva ou negativa de gases (Multi-Gás Monitor). Não foi detectado presença de VOC. No entanto, foram encontradas tubulações de aço carbono as quais foram retiradas. O solo da área foi recomposto e compactado, dando-se esta área como pronta para qualquer uso.

As tubulações retiradas (60kg) foram transportadas para a TANQUESUL – Comércio e Sucateamento Ltda., inscrita no CNPJ nº 08.412.050/0001-98, situada no município de Nova Santa Rita, com Licença de Operação nº 252/2012, juntamente com as tubulações retiradas da área do ALMOXARIFADO da CGTEE, com Laudo de Sucateamento nº 38/2013-05 (Anexo VI), de acordo com o Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR) 233.

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V.

Ver fotos no Anexo III.

4.2 ESCAVAÇÃO PARA RETIRADA SOLO CONTAMINADO COM HIDROCARBONETOS (P11)

Em janeiro de 2013, na Investigação Ambiental Prévia e Confirmatória, foi detectada pequena quantidade de óleos e graxas sobre o solo, no que parece ser um antigo depósito de lubrificantes. Este ponto foi denominado como ponto P11.

Os óleos e graxas existentes na área foram removidos, sendo efetuada uma escavação no local, com testes para detecção de presença de gases (Multi-Gás Monitor). O resultado de VOC foi POSITIVO.

Nesta área, foi retirado um volume de 35,97m³ de solo contaminada até os resultados de VOC apontados derem NEGATIVOS. O volume de 35,97m³, correspondentes a 5.755,20kg, considerando a densidade deste material como 1,6ton/m³, foi transportado para a SAPOTEC SUL – SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA., inscrita no CNPJ nº 07.200.803/0002-10, situada no município de Nova Santa Rita, com Licença de Operação nº 426/2012, conforme as MTR 155 e MTR 158, ver Anexo IV.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8695
Ass.:

Na escavação encontrou-se uma rede de água (ativa) a qual foi, após comunicação, desativada por equipe de manutenção da CGTEE. A cava permaneceu aberta para posteriores providencias junto a Prefeitura Municipal de Candiota e área de processos da CGTEE.

Devido a presença de rede de água (ativa) no local, retirou-se 15,0m³ de água contaminada, a qual foi destinada para a CETTRALIQ – Central de Tratamento de Efluente Líquidos Ltda., inscrita no CNPJ n° 04.749.756/0001-99, situada no município de Porto Alegre, com Licença de Operação n° 2228/2009, licenciada pela FEPAM, com MTR 170 e Certificado de Tratamento de Efluente Líquidos n° 16187 (Anexo VI).

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V.

Ver fotos no Anexo III.

4.3 RETIRADA DE SOLO CONTAMINADO COM HIDROCARDONETOS DA CAVA ABERTA PARA INVESTIGAÇÃO (P12)

Na Investigação Ambiental Prévia e Confirmatória foram efetuadas escavações no lado direito do antigo Depósito de Óleos e Graxas. As medições com amostradores de gases (Multi-Gás Monitor) em material da cava aberta apontaram valores POSITIVOS para VOC.

Foi retirado um volume de 148,43m³ de terra, correspondentes a 237.488,0kg, considerando a densidade deste material como 1,6ton/m³, até os valores de VOC resultarem em NEGATIVOS.

Os volumes de terra contaminada correspondente a 148,43m³ foram reposto nas cavas abertas e compactado pelo maquinário utilizado para remoção e transporte (escavadeira poklein e caminhão caçamba). A área foi considerada recuperada e apta para qualquer uso.

Os resíduos de solo contaminado foram transportados para a SAPOTEC SUL – SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA., inscrita no CNPJ de n° 07.200.803/0002-10, situada no município de Nova Santa Rita, com Licença de Operação n° 426/2012, conforme MTRs com números 152, 157, 159, 161, 162, 165, 174, 180, totalizando 148,43m³.

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V. Ver foto no Anexo III.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8692
Ass.:

4.4 Retirada de Carvão Mineral remanescente no antigo pátio de descarga de carvão (P13)

Na área em questão (P13), foi empregado o uso de uma patrola, retroescavadeira e caminhões caçamba para transporte do carvão mineral remanescente.

Houve um aditivo no contrato para remoção de carvão da antiga área de estocagem pela diferença da espessura da camada do mesmo, que em alguns pontos chegou a medir 60 cm, diferente do apresentado inicialmente pelo estudo geoambiental realizado na área.

Este minério residual foi transportado até as cavas exauridas por mineração de propriedade da CRM – Companhia Riograndense de Mineração, inscrita no CNPJ n° 92.724.145/0003-15, situada no município de Candiota, com Licença de Operação n° 6851/2008, em um total de 2.940,60m³, correspondentes a 3.675.751,0kg, considerando a densidade deste material 1,25ton/m³, dispostos como resíduos de carvão mineral.

Ver listagem de data, peso e volume no Anexo IV e as documentação da empresa no Anexo V.

Ver fotos do processo de recuperação do P13 e da área de disposição final do carvão mineral residual no Anexo III.

4.5 Retirada de Carvão Mineral da antiga correia transportadora (P14)

Neste ponto (P14), foi empregada uma retroescavadeira para retirar o carvão mineral residual do interior do antigo berço suporte da correia transportadora.

O carvão mineral retirado foi agregado ao carvão retirado da área do pátio e transportado junto para as cavas exauridas por mineração de propriedade da CRM – Companhia Riograndense de Mineração, inscrita no CNPJ n° 92.724.145/0003-15, situada no município de Candiota, com Licença de Operação n° 6851/2008, onde foi disposto.

O carvão mineral remanescente transportado para as cavas exauridas totalizou um volume de 20,44m³, correspondentes a 25.550,0kg, onde foi considerada a densidade deste material como 1,25ton/m³.

Ver listagem de data, peso e volume no Anexo IV e as documentações da empresa no Anexo V.

Ver fotos no Anexo III.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8693
Ass.:

4.6 Nivelamento do antigo pátio de Armazenamento de Carvão Mineral (P13)

Dentro do escopo dos serviços contratados estava a retirada do carvão mineral residual existente no pátio da Usina. O mesmo foi removido com o emprego de uma moto-niveladora, retroescavadeira e caminhões caçamba.

A área foi nivelada e os rebaixos existentes foram eliminados com a colocação de terra e compactação através do trânsito destes veículos sobre a área.

Ver fotos no Anexo III.

5. Destino de Resíduos Contaminados

O solo contaminado com hidrocarbonetos **Classe I** foi destinado para a SAPOTEC SUL – SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA., inscrita no CNPJ n° 07.200.803/0002-10, situada no município de Nova Santa Rita, com Licença de Operação n° 426/2012, empresa licenciada pela FEPAM, totalizando 295,04 m³. As MTRs 152, 155, 157, 158, 159, 161, 162, 165, 174 e 180 pertencem aos resíduos Classe I gerados na Usina Candiota-I, os demais MTRs referem-se ao Almoxarifado.

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V.

Ver certificado de tratamento de resíduo Classe I no Anexo IV.

O solo contaminado **Classe II**, carvão mineral, foi disposto nas propriedades da CRM – Companhia Riograndense de Mineração, inscrita no CNPJ n° 92.724.145/0003-15, situada no município de Candiota, com Licença de Operação n° 6851/2008, como resíduos Classe II de carvão mineral.

Ver listagem de data, peso e volume no Anexo IV e a documentação da empresa no Anexo V.

O **efluente contaminado** com óleos e graxas / água contaminada, foi destinado a Estação de Tratamento de Efluentes – ETE da CETTRALIQ – Central de Tratamento de Efluentes

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8694
Ass.:

Líquidos, inscrita no CNPJ n° 04.749.756/0001-99, situada no município de Porto Alegre, com Licença de Operação n° 2228/2009, licenciada pela FEPAM.

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V.

Ver certificado de tratamento de resíduo líquido contaminado Classe I no Anexo IV.

As **tubulações de aço carbono** retiradas da antiga Usina Candiota I foi encaminhado para a empresa de sucateamento TANQUESUL – Comércio e Sucateamento Ltda., inscrita no CNPJ n° 08.412.050/0001-98, situada no município de Nova Santa Rita, com Licença de Operação n° 252/2012.

Ver listagem de data, peso, MTR e NF no Anexo IV e documentação da empresa no Anexo V.

Ver certificado de sucateamento resíduo sólido metálico no Anexo IV.

6. TRANSPORTADORAS DE RESÍDUOS

As transportadoras de resíduos utilizados para descontaminação de solo na antiga USINA DE CANDIOTA I estão descritas a seguir e em anexo, Anexo VII, a documentação pertinente:

• AMBIENTAL BR – SISTEMAS DE LIMPEZA, MANUTENÇÃO E TRANSPORTE LTDA.
Endereço: Rua Seis de Novembro, n° 58. Porto Alegre / RS.
Telefone: (51) 3382.9999
CNPJ: 07.597.949/0001-60
Licença de Operação: 1036/2013

GEOSUL TRANSPORTES RODOVIÁRIOS LTDA.
Endereço: Rua Uruguai, n° 204. Canoas /RS
Telefone: (51) 3364.3330
CNPJ: 10.220.182/0001-60
Licença de Operação: 7781/2009

• TRANSPORTADORA M E C LTDA.
Endereço: Rua Planalto, n° 262. Gravataí / RS.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8695
Ass.:

Telefone: (51) 3488.8631
CNPJ: 91.201.574/0001-83
Licença de Operação: 1882/2013

• RESICARGO TRANSPORTES LTDA.

Endereço: Rua Luiz Lopes, nº 291. Sapucaia do Sul / RS.
Telefone: (51) 9304.9940
CNPJ: 07.267.759/0001-84
Licença de Operação: 823/2013

7. CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na área da CGTEE Usina Candiota I, permitem as seguintes considerações:

• Não foi encontrado tanques nas áreas indicadas pelo Geo Radar.

• De acordo com as avaliações "in loco" (visuais, odores e VOC's), não se constatou presença de VOC no solo após a remoção de todo o material contaminado com hidrocarbonetos das cavas.

• Não foi encontrado contaminação por PCB na área de intervenção.

• Todos os parâmetros analisados nas amostras coletadas após a intervenção, indicaram Níveis (VRQ) e (S) – Valores para concentrações mínimas, de forma que a área pode ser classificada como limpa e sem risco conhecido à saúde humana.

• Deve ser realizado o monitoramento da água subterrânea no local parta a avaliação de contaminações remanescentes.

8. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Este projeto foi conduzido pela empresa Brito Instalações e Manutenção de Postos Ltda., CNPJ 00.304.908/0001-99, situada na Rua Ana Nery, 260 - Canoas/RS, conforme ART nº 6664212.

Claudio Frank Pereira da Cunha
Químico Industrial
Engenheiro Químico
CREA 2738-D
CRQ 05300170 – 5ªR

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8696
Ass.

ANEXO I – CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE SONDAGEM

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8697
Ass.:

Localização dos pontos objeto de intervenções:



Legenda:

● Pontos objeto de intervenções

Área com carvão mineral depositado:



EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8698
Ass.:

ANEXO II – ANÁLISES LABORATORIAIS

EM BRANCO

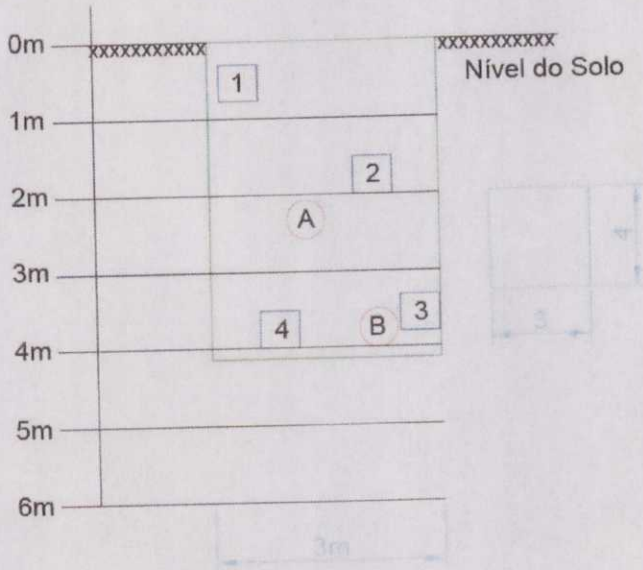
DILIC/IBAMA
Fl. 8699
Ass.:

Croqui de Pontos de Análise da Cava Aberta – Usina Candiota I – Ponto 11

Análise de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (TPH) para SOLO				
	Profundidade	Data Coleta	N° Laudo	TPH (mg/kg)
A	2,5m	17/12/2012	15109/19.1	1055,33
B	4,0m	13/02/2013	8875/7.13	<0,05

Análise para SOLO Medidor de Gases – VOC			
	Profundidade	Data Coleta	VOC (ppm)
1	0,5m	27/11/2012	657
2	2,0m	24/01/2013	534
3	3,8m	13/02/2013	10
4	4,0m	14/02/2012	8

USINA CANDIOTA (P11)



Legenda:

- Análise de VOC em SOLO com detector de gases
- Análise de TPH em SOLO em laboratório

EM BRANCO

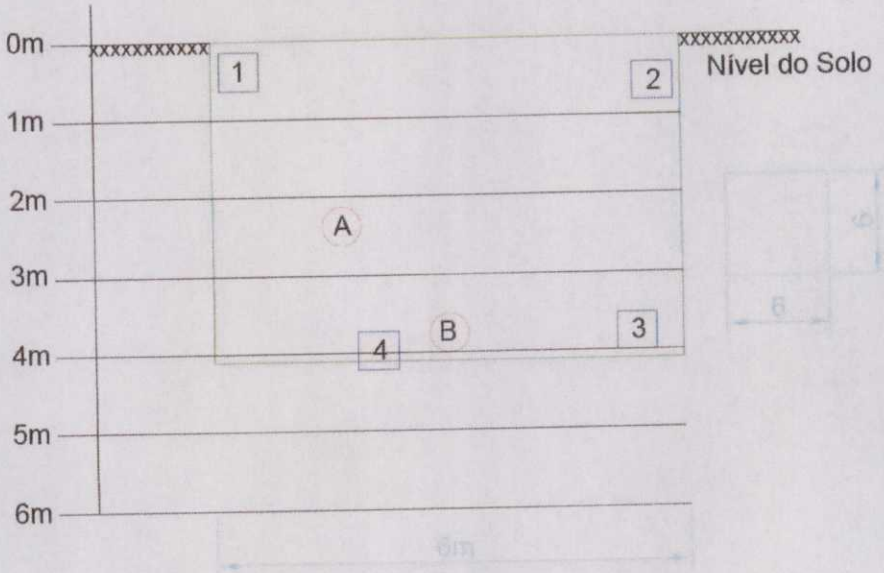
DILIC/IBAMA
Fl. 8700
Ass.:

Croqui de Pontos de Análise da Cava Aberta – Usina Candiota I – Ponto 12

Análise de Hidrocarbonetos Totais de Petróleo (TPH) para SOLO				
	Profundidade	Data Coleta	N° Laudo	TPH (mg/kg)
A	2,5m	04/12/2012	15108/19.1	1687,23
B	4,0m	13/02/2013	8874/7.13	<0,05

Análise para SOLO Medidor de Gases – VOC			
	Profundidade	Data Coleta	VOC (ppm)
1	0,3m	27/11/2012	916
2	0,8m	27/11/2013	914
3	4,0m	10/02/2013	6
4	4,2m	11/02/2012	4

USINA CANDIOTA (P12)



Legenda:

- Análise de VOC em SOLO com detector de gases
- Análise de TPH em SOLO em laboratório

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8701
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº.: 00009633-003-15108/19.1

ID Cliente 10907
Cliente BRITO INSTALACOES E MANUT DE POSTOS LTDA
Endereço R ANA NERY - CANOAS - RS / CEP: 92200-250

Dados de Identificação da Amostra

Identificação ASC-01
Local de Coleta COMPANHIA DE GERACAO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA - ESTRADA MIGUEL ARLINDO CAMARA, 3601 - CANDIOTA RS
Tipo da Amostra SOLO
Data de Recebimento 01/02/2013

Dados da Amostragem

Coletador EMPRESA SOLICITANTE
Data/Hora de Coleta 04/12/2012 00:00
Temperatura da Amostra
Temperatura do Ar
Responsável pelo plano de amostragem Empresa solicitante
Condições Ambientais

Resultados Analíticos

PARÂMETROS	UNID.	RESULTADOS	L.Q.	MÉT.*	LIBERADO EM
Hidrocarbonetos Totais de Petroleo	mg/kg	1687,23	10	26	08/02/2013 13:00

Eng. Eduardo Pelizaro
Responsável Técnico
CRQ - 05101723

Eng. Charles Gelbcke
Responsável Técnico Substituto
CREA - 053022220

Liberado e Assinado Eletronicamente 6eea 851f Laudo Modelo

Viamao, 11/02/2013

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente às amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na íntegra.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8702
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº.: 00009633-004-15109/19.1

ID Cliente 10907
Cliente BRITO INSTALACOES E MANUT DE POSTOS LTDA
Endereço R ANA NERY - CANOAS - RS / CEP: 92200-250

Dados de Identificação da Amostra

Identificação ASC-02
Local de Coleta COMPANHIA DE GERACAO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA - ESTRADA MIGUEL ARLINDO CAMARA, 3601 - CANDIOTA RS
Tipo da Amostra SOLO
Data de Recebimento 01/02/2013

Dados da Amostragem

Coletador EMPRESA SOLICITANTE
Data/Hora de Coleta 17/12/2012 00:00
Temperatura da Amostra
Temperatura do Ar
Responsável pelo plano de amostragem Empresa solicitante
Condições Ambientais

Resultados Analíticos

PARÂMETROS	UND.	RESULTADOS	L.Q.	MÉT.*	LIBERADO EM
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	mg/kg	1055,23	10	26	08/02/2013 13:00

Eng.º Eduardo Beltrame
Responsável Técnico
CREA 053[illegible]

Eng.º Charles Beltrame
Responsável Técnico Substituto
CREA 053002[illegible]

Liberado e Assinado Eletronicamente e9ac.0ac8 Laudo Modelo

Viamao, 11/02/2013

- Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente às amostra ensaiadas e somente poderão ser reproduzidos na integra.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8703
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 8874/7.13

ID Cliente: 10907

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205
CANOAS RS RIO BRANCO

Dados de Identificação da Amostra

Data de Cadastro: 18/02/2013
Data de Coleta: 13/02/2013

Identificação: Solo 01
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante
Tipo de Amostra: Solo

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	mg/Kg	< 0,05	EPA 8015 MOD - HRGC-FID	0,05

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Eng.º Edu Ricardo Beltrame
Responsável Técnico
CRQ - 05301231

Eng.º Charles Beltrame
Responsável Técnico Substituto
CRQ - 05302231

Liberado e Assinado Eletronicamente FB4A9DA3
A ECONSULTING garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade de cada parâmetro, segundo o PO-LAB-Manual de Coleta. Os resultados contidos neste documento tem significação restrita, aplicam-se exclusivamente à amostra ensaiada e somente poderão ser reproduzidos na íntegra. Proibido a reprodução do relatório, exceto com autorização escrita da emissão emitente.

Viamão, 26/02/2013

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8704
Ass.:

ECONSULTING

RELATÓRIO DE ENSAIO

Nº 8875/7.13

ID Cliente: 10907

Cliente: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA
RUA ANA NERI, 205
CANOAS
RS
RIO BRANCO

Dados de Identificação da Amostra

Identificação: Solo 02
Local de Coleta: RUA ANA NERI, 205
Coletador: Empresa Solicitante
Tipo de Amostra: Solo
Data de Cadastro: 18/02/2013
Data de Coleta: 13/02/2013

Resultados Analíticos

Parâmetro	Unidade	Resultado	Metodologia	LD
Hidrocarbonetos Totais de Petróleo	mg/Kg	< 0,05	EPA 8015 MOD - HRGC-FID	0,05

Certificado de Cadastro na FEPAM nº 30/2012-DL

Legenda: LD = Limite de Detecção
SMWW = Standard Methods For The Examinations Water And Wastewater 22ª Edição 2012

Engº Elio Ricardo Beltrame
Responsável Técnico
CREA

Engº Charles Beltrame
Responsável Técnico Substituto
CREA

Edição 01 Revisão 02

Liberado e Assinado Eletronicamente 097BA28E

A ECONSULTING garante que todas as análises foram executadas dentro do prazo de validade analítica e de acordo com o procedimento requerido pelo Manual de coleta.
A amostra contida neste documento tem significação restrita, aplicando-se exclusivamente à amostra analisada e a condições de coleta e preservação descritas quando aplicável.
Em caso de reemissão do relatório, esta versão substitui a anterior, que deve ser destruída.

Viamão, 26/02/2013

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8705
Ass.:

Processo nº
13118-05.67 / 11.6

fepam

CERTIFICADO DE CADASTRO DE LABORATÓRIO

CRMPA Nº 00030 / 2012-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual nº 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto nº 33.765, de 28/12/90, registrado no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, de acordo com a Resolução nº 008/94 - CONS. ADM. FEPAM, de 29/12/94, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/01/95 e Portaria nº 35/2009, de 03/08/2009, publicada no Diário Oficial do Estado em 03/08/2009 no uso de suas atribuições e com base nos autos do processo administrativo nº 13118-05.67/11.6 concede o presente CERTIFICADO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - *Identificação:*

EMPREENDEDOR RESPONSÁVEL: **40024 - ECONSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL S/S LTDA**

CPF / CNPJ / Doc Estr: 74.871.963/0001-05

ENDEREÇO: RUA TORINO, 161 - SALAS 3 E 4
SANTA ISABEL
94480-795 VIAMAO - RS

EMPREENDIMENTO: **18404 - LABORATÓRIO DE ANÁLISES AMBIENTAIS - ECONSULTING**

LOCALIZAÇÃO: RUA TORINO, 161
VIAMAO - RS

A REALIZAR ANÁLISE DE LABORATÓRIO DOS PARÂMETROS CADASTRADOS

RAMO DE ATIVIDADE: 5.710,10

II - *Condições e Restrições:*

1. Quanto ao Empreendimento:

1.1- com vistas ao certificado de cadastro ambiental deste laboratório, EDÚ RICARDO BELTRAME, profissão Eng.Químico e registro profissional CRQ 05301723 é o responsável técnico;

2. Quanto à Análise:

2.1- são considerados APTOS E CADASTRADOS pela FEPAM, os parâmetros abaixo relacionados, constantes em: Anexo IV das "Informações para Cadastramento de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONAMA nº 357/2005 de 17 de março de 2005, na Portaria 518 do Ministério da Saúde, na Resolução CONAMA 396 publicada no DOU de 07 de abril de 2008, na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA e 129/2006-SEMA, publicadas no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, que estabelece os padrões nacionais de qualidade do ar, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, e outras exigências específicas de licenciamento e monitoramento ambiental:

2.1.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Código	*Parâmetro*
318	1,1-Dicloroetano
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
320	1,3-Diclorobenzeno
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8706
Ass.:

Código	Parâmetro
90	Acidez
283	Alaclor
66	Alcalinidade
17	Alumínio
104	Antimônio
27	Arsênio
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berílio
19	Boro
28	Cádmio
99	Carbono orgânico total
29	Chumbo
30	Cianeto
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
2	Cor
324	Criseno
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno
273	Diclorometano
8	Dureza
186	Estireno
182	Etilbenzeno
304	Fenóis totais (Cromatografia)
10	Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
13	Fluoreto
61	Fosfato orto
14	Fósforo total
299	Gama-BHC
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
23	Lítio

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8707
Ass.:

Código	Parâmetro
349	Malation
24	Manganês
34	Mercúrio
284	Metolaclor
143	Metoxicloro
25	Molibdênio
282	Molinato
35	Níquel
50	Nitrito
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
3	Odor
12	Óleos e graxas minerais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
62	Oxigênio dissolvido
285	Pendimetalina
278	Permetrina
7	pH
36	Prata
114	Propanil
37	Selênio
277	Simazina
81	Sódio
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
1	Temperatura da água
97	Tetracloreto de carbono
181	Tolueno
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
65	Turbidez
26	Vanádio
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

Código	Parâmetro
318	1,1-Dicloroetano

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8708
Ass.:

Código	Parâmetro
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
320	1,3-Diclorobenzeno
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno
90	Acidez
283	Alaclor
66	Alcalinidade
17	Aluminio
104	Antimônio
27	Arsênio
276	Atrazina
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berílio
19	Boro
28	Cádmio
99	Carbono orgânico total
29	Chumbo
30	Cianeto
137	Clordano
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
438	Clorofila A
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
2	Cor
324	Criseno
32	Cromo hexavalente
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno
273	Diclorometano
8	Dureza

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8709
Ass.:

Código	Parâmetro
4	Espumas
186	Estireno
182	Etilbenzeno
304	Fenóis totais (Cromatografia)
10	Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
242	Fitoplancton - Cianobactérias
13	Fluoreto
61	Fosfato orto
14	Fósforo total
299	Gama-BHC
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
23	Lítio
349	Malation
24	Manganês
5	Materiais flutuantes
34	Mercúrio
284	Metolaclor
282	Molinato
315	Naftaleno
35	Níquel
50	Nitrito
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
3	Odor
12	Óleos e graxas minerais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
62	Oxigênio dissolvido
285	Pendimetalina
278	Permetrina
7	pH
36	Prata
114	Propanil
37	Selênio
277	Simazina
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
1	Temperatura da água
97	Tetracloreto de carbono
181	Tolueno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8710
Ass.:

Código	Parâmetro
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
68	Transparência
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
65	Turbidez
26	Vanádio
75	Vazão
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Código	Parâmetro
370	1,1,1,2-Tetracloroetano
332	1,1,1-Tricloroetano
292	1,1,2,2-Tetracloroetano
318	1,1-Dicloroetano
272	1,1-Dicloroeteno
371	1,1-Dicloropropeno
340	1,2,3,4-Tetraclorobenzeno
341	1,2,3,5-Tetraclorobenzeno
372	1,2,3-Tricloropropano
443	1,2,4,5-Tetraclorobenzeno
327	1,2,4-Triclorobenzeno
373	1,2,4-Trimetilbenzeno
374	1,2-Dibromo-3-cloropropano
375	1,2-Dibromoetano
322	1,2-Diclorobenzeno
271	1,2-Dicloroetano
287	1,2-Dicloroeteno
288	1,2-Dicloropropano
376	1,3,5-Trimetilbenzeno
320	1,3-Diclorobenzeno
377	1,3-Dicloropropeno-cis
378	1,3-Dicloropropeno-trans
321	1,4-Diclorobenzeno
357	2 - Metilnaftaleno
408	2,2-Dicloropropano
286	2,4,6-Triclorofenol
309	2,4-Dimetilfenol
380	2,6-Diclorofenol
305	2-Clorofenol
381	2-Clorotolueno
306	2-Metilfenol
382	4-Cloro-3-metilfenol
383	4-Clorotolueno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

BIBLIOTECA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 871
Ass.:

Código	Parâmetro
384	4-Isopropiltolueno
360	Acenafteno
362	Acenaftileno
90	Acidez
283	Alaclor
66	Alcalinidade
17	Alumínio
104	Antimônio
330	Antraceno
27	Arsênio
276	Atrazina
18	Bário
96	Benzeno
323	Benzo(a)antraceno
56	Benzo(a)pireno
316	Benzo(b)fluoranteno
343	Benzo(g,h,i)perileno
325	Benzo(k)fluoranteno
54	Berílio
210	Bismuto
19	Boro
386	Bromobenzeno
269	Bromofórmio
28	Cádmio
79	Cálcio
29	Chumbo
30	Cianeto
137	Clordano
46	Cloreto
270	Cloreto de vinila
263	Clorobenzeno
94	Clorofórmio
20	Cobalto
31	Cobre
9	Coliformes termotolerantes
148	Condutividade
324	Criseno
32	Cromo hexavalente
33	Cromo total
44	Cromo trivalente
218	Danio rerio - Tox aguda
219	Danio rerio - Tox crônica
200	Daphnia magna - Tox aguda
138	DDT DDD e DDE
41	Demanda bioquímica de oxigênio
42	Demanda química de oxigênio
317	Dibenzo(a,h)antraceno

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8712
Ass.:

Código	Parâmetro
369	Dibromoclorometano
390	Dibromometano
289	Diclorobromometano
273	Diclorometano
8	Dureza
154	Escherichia coli
4	Espumas
21	Estanho
186	Estireno
157	Estrôncio
182	Etilbenzeno
329	Fenantreno
304	Fenóis totais (Cromatografia)
10	Fenóis totais (reagentes à 4-aminoantipirina)
347	Fenol
22	Ferro
348	Fluoranteno
365	Fluoreno
13	Fluoreto
14	Fósforo total
299	Gama-BHC
281	Hexaclorobenzeno
395	Hexaclorobutadieno
326	Indeno(1,2,3,cd)pireno
389	Isopropilbenzeno
23	Lítio
83	Magnésio
349	Malation
24	Manganês
5	Materiais flutuantes
34	Mercúrio
284	Metolaclor
143	Metoxicloro
25	Molibdênio
282	Molinato
397	n-Butilbenzeno
398	n-Propilbenzeno
315	Naftaleno
35	Níquel
50	Nitrito
52	Nitrogênio amoniacal
89	Nitrogênio orgânico
15	Nitrogênio total Kjeldahl
12	Óleos e graxas minerais
101	Óleos e graxas totais
11	Óleos e graxas vegetais e animais
293	PCBs

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8713
Ass.:

Código	Parâmetro
285	Pendimetalina
265	Pentaclorofenol
278	Permetrina
7	pH
368	Pireno
80	Potássio
36	Prata
114	Propanil
208	Pseudokirchneriella subcaptata - Tox aguda
243	Pseudokirchneriella subcaptata - Tox crônica
67	Salinidade
339	Scenedesmus subspicatus - Tox aguda
255	Scenedesmus subspicatus - Tox crônica
399	Sec-butilbenzeno
37	Selênio
277	Simazina
81	Sódio
60	Sólidos dissolvidos totais
6	Sólidos sedimentáveis
43	Sólidos suspensos totais
82	Sólidos suspensos voláteis
59	Sólidos totais
48	Sulfato
159	Temperatura
400	Terc-butilbenzeno
97	Tetracloreto de carbono
84	Titânio
181	Tolueno
352	TPH - DRO
353	TPH - GRO
351	Tributilestanho
274	Triclorobenzeno
275	Tricloroeteno
122	Trifluralina
26	Vanádio
75	Vazão
123	Xilenos
38	Zinco

2.1.4- EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

Código	Parâmetro
296	Compostos orgânicos voláteis
184	Material particulado
233	Névoas de ácido sulfúrico
92	Óxidos de carbono
195	Óxidos de enxofre
196	Óxidos de nitrogênio

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8714
Ass.:

Código	Parâmetro
198	Oxigênio
260	Varredura de metais

2.2- estão SOMENTE CADASTRADOS os parâmetros abaixo não constantes no Anexo IV das "Informações para Cadastramento de Laboratórios de Análises Ambientais", na Resolução CONSEMA nº 128/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Resolução CONSEMA nº 129/2006-SEMA, publicada no Diário Oficial do Estado, em 07 de dezembro de 2006, na Portaria 04/95 - SSMA - publicada no Diário Oficial do Estado em 31 de janeiro de 1995, na Resolução CONAMA 003/90 de 28 de junho de 1990, no Código Estadual do Meio Ambiente - Lei nº 11520 de 03.08.2000 e outras exigências especificas de licenciamento ambiental, constam na ABNT, Normas DIN, EPA, ASTM e Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 21ª ed.:

2.2.1- CONTROLE DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total

2.2.2- CONTROLE DE ÁGUAS SUPERFICIAIS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total

2.2.3- CONTROLE DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Código	Parâmetro
49	Nitrato
280	Subst tensoativas reag azul metileno
16	Sulfeto total
73	Sulfito

2.3- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de parâmetros não adequados;

3. Quanto à Amostragem:

3.1- são consideradas APTAS E CADASTRADAS pela FEPAM somente para a Amostragem, de acordo com a Portaria FEPAM 035/2009, as seguintes matrizes:

- Água Subterrânea
- Água Superficial
- Efluente Líquido
- Emissão Atmosférica

3.2- as recomendações e restrições observadas em vistoria, caso não sejam atendidas no período de validade deste Cadastro, poderão implicar no cancelamento de matriz(es) não adequada(s).

Este certificado de cadastro é válido para as condições acima até 19 de setembro de 2014, porém, caso algum prazo estabelecido neste cadastro for descumprido, automaticamente este perderá sua validade. Este documento também perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

Este certificado não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela Legislação Federal, Estadual ou Municipal, nem exclui as demais licenças ambientais.

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8715
Ass.:

Data de emissão: Porto Alegre, 19 de setembro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no período de 19/09/2012 à 19/09/2014.

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 no site www.fepam.rs.gov.br.

fepam®.

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3212-9416 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8716
Ass.:

ANEXO III - RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8717
Ass.:

Fotos P01 – Rampa de Lavagem:



Figura 1 - Início da escavação para retirada de possíveis tubulações (desativadas).



Figura 2 - Escavação sendo realizada.



Figura 3 - Primeira tubulação encontrada sendo retirada.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8718
Ass.:



Figura 4 - Detalhe da tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem.



Figura 5 - Detalhe da tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem.



Figura 6 - Detalhe da tubulação encontrada ao lado da rampa de lavagem.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8719
Ass.:

Fotos P11 – Ao lado do prédio da Usina, no antigo depósito de tambores com óleos:



Figura 7 - Início da remoção do solo contaminado



Figura 8 - Remoção de solo com água.



Figura 9 - Sucção de água proveniente da escavação.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8720
Ass.:
17



Figura 10 - Sucção e escavação total da água e do solo.



Figura 11 – Pesquisa para prospecção de hidrocarbonetos (TPH), com resultados negativos.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8721
Ass.:
18

Fotos P13 – Pátio de Estocagem de Carvão Mineral da Usina Candiota I:



Figura 12 - Espessura de carvão acumulado no pátio, na lateral esquerda (aproximadamente 50 cm).



Figura 13 - Remoção de carvão mineral do antigo pátio de estocagem.



Figura 14 - Remoção de carvão mineral do antigo pátio de estocagem.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8722
Ass.:



Figura 15 - Carregamento de carvão mineral retirado do pátio de armazenamento.



Figura 16 - Carregamento de carvão mineral retirado do pátio de armazenamento.



Figura 17 - Cubagem de carga.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8723
Ass.:

Fotos P14 – Berço da Esteira Transportadora de Carvão Mineral



Figura 18 - Limpeza do carvão no berço da esteira transportadora da Usina.



Figura 19 - Limpeza de carvão do berço da esteira transportadora da Usina.



Figura 20 - Limpeza de carvão do berço da esteira transportadora da Usina.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8724
Ass.:
21



Figura 21 – Carregamento de carvão mineral, retirado do pátio e do berço da antiga esteira transportadora.

Fotos do Relatório de Conclusão dos Serviços Prestados:



Figura 22 - Área descontaminada, aguardando serviço de manutenção da CGTEE (P11).



Figura 23 – Área ao lado do antigo depósito de óleo já recuperada (P12).

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8725
Ass.:
22



Figura 24 - Área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral já recuperada.



Figura 25 - Área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral já recuperada.



Figura 26 - Área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral já recuperada.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8726
Ass.:



Figura 27 - Área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral já recuperada.

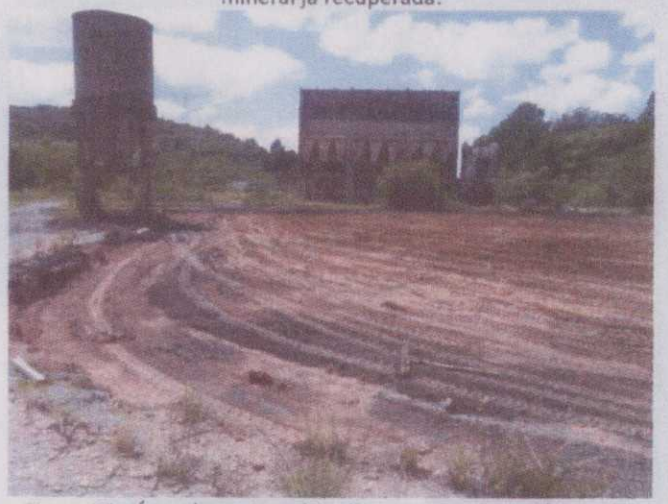


Figura 28 - Área do antigo pátio de armazenamento de carvão mineral já recuperada.



Figura 29 – Local de área de mineração da CGTEE já esgotado, utilizado para disposição dos resíduos de carvão mineral retirados do pátio de armazenamento e do berço da antiga correia transportadora.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8727
Ass.:

ANEXO IV – RELAÇÃO DE MTR (MANIFESTO DE TRANSPORTE DE RESÍDUOS) E PLANILHA DE PROCEDIMENTO DE PESAGEM DE RESÍDUOS

EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I Solo Classe I

IPRESA: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA.

Data	Placa	Motorista	Nome do Resíduo	Classe do Resíduo	Volume	Peso Vazio (Tara)	Peso Bruto	Peso Líquido	Observações
)4/12/2012	INY7090/IKF9440	VIL.MAR	M.Con. Candiota I	CLASSE I	24,51	19.410	58.620	39.210	MTR152 / NF2567
)5/12/2012	BYF5929/LZS2425	ALEXANDRE	M.Con. Candiota I	CLASSE I	20,74	16.880	50.070	33.190	MTR155 / NF2568
)5/12/2012	ICE9292/AEV0739	LUIS	M.Con. Candiota I	CLASSE I	24,37	17.030	56.020	38.990	MTR157 / NF2569
10/12/2012	BYF5929/LZS2425	ALEXANDRE	M.Con. Candiota I	CLASSE I	15,23	17.150	41.510	24.360	MTR158 / NF2588
10/12/2012	ICE9292/AEV0739	LUIS	M.Con. Candiota I	CLASSE I	16,11	16.890	42.670	25.780	MTR159 / NF2590
10/12/2012	IOL8421/NKG937	SERGIO	M.Con. Candiota I	CLASSE I	21,04	21.750	55.410	33.660	MTR161 / NF2591
10/12/2012	IIC6755/IJI4096	JOSÉ	M.Con. Candiota I	CLASSE I	15,49	17.460	42.250	24.790	MTR162 / NF2585
10/12/2012	CZB4830/IQN3715	EVERTON	M.Con. Candiota I	CLASSE I	17,63	18.690	46.900	28.210	MTR165 / NF2593
10/12/2012	IHF0840/MCG830	CRISTIANO	M.Con. Candiota I	CLASSE I	15,93	16.330	41.820	25.490	MTR174 SUBSTITUIDA P/ MTR164 / NF2592
11/12/2012	INY7090/IKF9440	VIL.MAR	M.Con. Candiota I	CLASSE I	13,35	19.520	40.880	21.360	MTR180 / NF 2594
				TOTAL M^3	184,40		TOTAL KG	295.040,00	
							TOTAL TON.	295,04	

DILIC/IBAMA
Fl. 8228
Ass.:

EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I solo classe II

PRESA: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA

al geral de m³	**2.961,04**	**Total geral de KG**	**3.701.301,00**
		Total geral de TON.	**3.701,30**

DILIC/IBAMA
Fl. 8729
Ass.:

EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I solo classe II

SA: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA

ta	Placa	Motorista	Nome do Resíduo	Classe do Resíduo	Volume	Peso Vazio (Tara)	Peso Bruto	Peso Líquido	Observações
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,47	11310	28150	16.840	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,35	11230	27920	16.690	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	14,18	11330	29050	17.720	
.012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,28	11300	25400	14.100	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,38	11600	25830	14.230	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,30	11480	24360	12.880	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,00	11480	25230	13.750	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,18	11480	25460	13.980	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,94	11480	25160	13.680	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	9,50	11330	23200	11.870	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,90	11240	24870	13.630	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,36	11210	27910	16.700	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,38	11830	27300	15.470	
:012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,29	11980	27340	15.360	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,42	11870	26140	14.270	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,71	11420	26060	14.640	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,81	11918	25430	13.512	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,87	11400	24990	13.590	

DILIC/IBAMA
Fl. 8230
Ass.:

EM BRANCO

012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,57	11370	24580	13.210	
012	HBG9417	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,33	11960	28620	16.660	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,82	12070	26840	14.770	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,73	11940	26600	14.660	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,58	11900	26380	14.480	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,72	11940	26590	14.650	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,52	12030	26430	14.400	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,26	11990	26060	14.070	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,87	12000	26840	14.840	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,78	11830	25300	13.470	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,70	11930	26550	14.620	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,47	11860	24950	13.090	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,98	11960	25690	13.730	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,99	12000	25740	13.740	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,50	11990	26360	14.370	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,62	11920	26450	14.530	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,53	11950	26360	14.410	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,16	11870	25820	13.950	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,64	11990	25290	13.300	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,33	11910	26070	14.160	

DILIC/IBAMA
Fl. 8731
Ass.:

EM BRANCO

ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA

012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,90	12100	25730	13.630	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,10	11960	25840	13.880	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,14	11930	25860	13.930	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,54	11870	26300	14.430	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,67	11970	26560	14.590	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,18	11910	25880	13.970	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,82	11930	26710	14.780	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,37	11950	27410	15.460	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,42	11970	26250	14.280	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,20	11940	25940	14.000	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,79	11960	25450	13.490	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,70	11950	26580	14.630	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,65	11990	26550	14.560	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,54	12000	27670	15.670	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,82	12070	26840	14.770	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,09	12050	27160	15.110	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,89	11870	26730	14.860	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,25	11840	25900	14.060	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,98	11740	25460	13.720	
2012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,01	11950	25710	13.760	

DILIC/IBAMA
Fl. 8232
Ass.

EM BRANCO

)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,21	11940	25950	14.010	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,73	11940	27850	15.910	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,02	11950	26970	15.020	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,43	12000	27540	15.540	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,51	11970	26360	14.390	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,39	12090	26330	14.240	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,06	12350	26180	13.830	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,26	11990	26060	14.070	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,57	11900	26360	14.460	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,99	11660	25400	13.740	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,54	11440	25860	14.420	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,42	11950	26230	14.280	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,54	11950	26380	14.430	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,98	12030	25760	13.730	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,07	11930	25770	13.840	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,01	12080	25840	13.760	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,44	12120	26420	14.300	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,62	11960	26490	14.530	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,70	11980	26610	14.630	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,86	11690	26520	14.830	



EM BRANCO

)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,66	11650	27470	15.820	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,89	11690	26550	14.860	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,98	11980	26960	14.980	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,10	11990	27110	15.120	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,62	11980	26510	14.530	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,59	11960	26450	14.490	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,67	12010	26600	14.590	
)12	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,29	11940	26050	14.110	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,62	11940	26470	14.530	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,59	11950	25190	13.240	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,23	11950	25990	14.040	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,42	11980	26260	14.280	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,57	11940	26400	14.460	
012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	10,62	11990	25270	13.280	
.012	HBG9418	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,98	11920	26900	14.980	
:012	HBG9390	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,50	11860	26230	14.370	
:012	HBG9391	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,40	11870	26120	14.250	
:012	HBG9392	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,66	11890	26460	14.570	
:012	HBG9393	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,79	11870	26610	14.740	
:012	HBG9394	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	11,07	11880	25720	13.840	

DILICIIBANA
Fl. 8734
Ass.:

EM BRANCO

)12	HBG9395	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,94	11750	27920	16.170	
)12	HBG9396	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,70	11750	27630	15.880	
)12	HBG9397	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,65	11870	28930	17.060	
)12	HBG9398	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,17	11880	28340	16.460	
)12	HBG9399	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,28	11900	27250	15.350	
)12	HBG9400	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,26	12340	27660	15.320	
)12	HBG9401	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	13,14	12040	28460	16.420	
)12	HBG9402	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	14,06	11800	29370	17.570	
)12	HBG9403	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	14,77	11500	29960	18.460	
)12	HBG9404	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	14,72	11520	29920	18.400	
012	HBG9405	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	14,11	12520	30160	17.640	
012	HBG9406	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	17,18	11960	33430	21.470	
012	HBG9407	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	17,85	11960	34270	22.310	
012	HBG9408	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	17,55	12140	34080	21.940	
012	HBG9409	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	16,33	12190	32600	20.410	
012	HBG9410	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,76	12270	28220	15.950	
012	HBG9411	JULIANO	MAT. DIV. CAND.I	CLASSE II	12,77	11940	27900	15.960	
				TOTAL M³	**1.372,33**		**TOTAL KG**	**1.715.412,00**	
							TOTAL TON.	**1.715,412**	

DILIC/IBAMA
Fl. 875
Ass.:

EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I solo classe II

EMPRESA: BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA.

Data	Placa	Motorista	Nome do Resíduo	Classe do Resíduo	Volume	Peso Vazio (Tara)	Peso Bruto	Peso Líquido	Observações
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,06	9.280	24.350	15.070	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,61	9.370	25.130	15.760	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,02	9.360	24.390	15.030	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,80	9.350	24.100	14.750	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,29	9.350	24.710	15.360	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,34	9.340	23.520	14.180	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,61	9.340	23.850	14.510	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,98	9.330	24.300	14.970	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,97	9.340	24.300	14.960	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,00	9.550	24.550	15.000	
24/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,56	9.570	24.020	14.450	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,50	9.230	24.850	15.620	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	5,30	9.260	15.880	6.620	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,70	9.290	25.170	15.880	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,29	9.290	25.900	16.610	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,25	9.250	24.560	15.310	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,41	9.260	24.770	15.510	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,10	9.270	24.390	15.120	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,99	9.270	24.260	14.990	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,99	9.250	25.490	16.240	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,43	9.370	24.910	15.540	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,66	9.360	25.190	15.830	
25/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,05	9.220	25.530	16.310	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,27	9.130	24.470	15.340	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,81	9.420	24.180	14.760	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,91	9.450	24.340	14.890	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,80	9.450	24.200	14.750	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,86	9.430	25.510	16.080	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,88	9.410	25.510	16.100	

DILIC/IBAMA
Fl. 8236
Ass.:

EM BRANCO

26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,97	9.420	25.630	16.210	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,46	9.410	26.230	16.820	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,07	9.400	25.740	16.340	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,19	9.410	24.650	15.240	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,94	9.390	24.319	14.929	
26/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,27	9.380	24.720	15.340	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,82	9.230	24.000	14.770	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,85	9.230	24.040	14.810	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,49	9.340	23.700	14.360	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,56	9.320	23.770	14.450	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,40	9.320	23.570	14.250	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,11	9.300	24.440	15.140	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,06	9.310	24.390	15.080	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,14	9.320	24.500	15.180	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,56	9.510	25.210	15.700	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,27	9.580	23.670	14.090	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,52	9.350	25.000	15.650	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,95	9.150	24.090	14.940	
27/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,23	8.730	24.020	15.290	
28/11/2012	IHQ8404	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	10,28	9.280	22.130	12.850	
28/11/2012	IHQ8405	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,99	9.260	24.250	14.990	
28/11/2012	IHQ8406	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,13	9.250	24.410	15.160	
28/11/2012	IHQ8407	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,57	9.250	24.960	15.710	
28/11/2012	IHQ8408	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,25	9.480	24.790	15.310	
28/11/2012	IHQ8409	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,79	9.540	25.530	15.990	
28/11/2012	IHQ8410	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,57	9.590	25.300	15.710	
28/11/2012	IHQ8411	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,44	9.110	24.660	15.550	
28/11/2012	IHQ8412	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,10	9.230	25.610	16.380	
28/11/2012	IHQ8413	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,64	9.110	24.910	15.800	
29/11/2012	IHQ8414	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,81	8.860	24.870	16.010	
29/11/2012	IHQ8415	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,67	9.200	25.040	15.840	
29/11/2012	IHQ8416	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,44	9.220	26.020	16.800	
29/11/2012	IHQ8417	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,22	9.190	24.470	15.280	

DILIC/IBAMA
Fl. 8737
Ass.:

EM BRANCO

29/11/2012	IHQ8418	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,62	9.190	24.960	15.770	
29/11/2012	IHQ8419	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,27	9.190	24.530	15.340	
29/11/2012	IHQ8420	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,16	9.170	24.370	15.200	
29/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,90	9.150	24.020	14.870	
29/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,89	9.160	24.020	14.860	
29/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,87	9.160	25.250	16.090	
29/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,87	9.190	24.030	14.840	
29/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,69	9.160	23.770	14.610	
29/11/2012	IHQ8422	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,02	9.210	24.240	15.030	
30/11/2012	IHQ8414	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,16	9.290	24.490	15.200	
30/11/2012	IHQ8415	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,50	9.270	24.890	15.620	
30/11/2012	IHQ8416	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,22	9.260	24.530	15.270	
30/11/2012	IHQ8417	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,88	9.260	24.110	14.850	
30/11/2012	IHQ8418	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,15	9.240	24.430	15.190	
30/11/2012	IHQ8419	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,97	9.230	25.440	16.210	
30/11/2012	IHQ8420	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	14,45	9.250	27.310	18.060	
30/11/2012	IHQ8421	Alcindo	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,30	9.230	24.610	15.380	
				TOTAL M^3	963,12		TOTAL KG	1.203.899,00	
							TOTAL TON.	1203,899	

DILIC/IBAMA
Fl. 8738
Ass.:

EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I solo classe II

PRESA:_BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA

Data	Placa	Motorista	Nome do Resíduo	Classe do Resíduo	Volume	Peso Vazio (Tara)	Peso Bruto	Peso Líquido	Observações
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,00	11.220	26.220	15.000	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,49	11.150	25.510	14.360	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,67	11.210	25.800	14.590	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,43	10.410	24.700	14.290	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,17	11.200	26.410	15.210	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,96	11.200	26.150	14.950	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,08	11.180	25.030	13.850	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,68	11.110	26.960	15.850	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,32	11.130	26.530	15.400	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,18	10.040	25.270	15.230	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,27	10.200	25.540	15.340	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,29	9.990	25.350	15.360	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,01	9.970	24.980	15.010	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,10	9.970	25.100	15.130	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,18	10.090	25.320	15.230	
6/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,26	10.010	25.330	15.320	
6/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,62	9.790	24.310	14.520	
6/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,78	9.720	25.700	15.980	
6/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,45	9.770	24.080	14.310	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,93	9.860	24.770	14.910	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,82	9.840	24.620	14.780	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,41	9.850	24.110	14.260	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,36	9.830	25.280	15.450	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,25	9.820	25.130	15.310	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,88	9.860	24.710	14.850	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,73	10.180	24.840	14.660	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,99	9.900	24.890	14.990	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,05	9.780	24.840	15.060	
7/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,50	9.430	25.060	15.630	

DILIC/IBAMA
Fl. 8739
Ass.:

EM BRANCO

/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	10,88	11.630	25.230	13.600	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,50	9.690	25.310	15.620	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,50	9.690	25.320	15.630	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,58	9.660	25.380	15.720	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,85	9.660	24.470	14.810	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,43	9.640	23.930	14.290	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,40	9.620	23.870	14.250	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,99	9.700	25.940	16.240	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,24	9.700	25.000	15.300	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,25	9.640	24.950	15.310	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,42	9.670	23.940	14.270	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,45	9.600	23.910	14.310	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,26	9.580	24.900	15.320	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,13	9.560	24.720	15.160	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	11,74	9.560	24.230	14.670	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	12,17	9.670	24.880	15.210	
/11/2012	LPQ2206	Claudio	M.Con. Candiota I	CLASSE II	14,16	9.580	27.280	17.700	
				TOTAL M³	553,79		TOTAL KG	692.240,00	
							TOTAL TON.	692,24	



EM BRANCO

Controle de Pesagem Candiota I solo classe II

EMPRESA:_BRITO INSTALAÇÕES E MANUTENÇÃO DE POSTOS LTDA

Data	Placa	Motorista	Nome do Resíduo	Classe do Resíduo	Volume	Peso Vazio (Tara)	Peso Bruto	Peso Líquido	Observações
18/01/2013	GXM5681/IRG4913	ADRIANO	M.Con. Candiota I	CLASSE II	30,80	17.000	55.500	38.500	
18/01/2013	IPG7746	ORLI	M.Con. Candiota I	CLASSE II	14,14	9.660	27.330	17.670	
18/01/2013	IPG7746	ORLI	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,22	9.870	26.400	16.530	
18/01/2013	IPG7746	ORLI	M.Con. Candiota I	CLASSE II	13,64	9.780	26.830	17.050	
			M.Con. Candiota I	CLASSE II	0,00			0	
				TOTAL M³	71,80		TOTAL KG	89.750,00	
							TOTAL TON.	89,75	

DILIC/IBAMA
Fl. 674
Ass.:

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8742
Ass.:

ANEXO V – RELAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PERTINENTES ÀS EMPRESAS RECEPTORAS DE RESÍDUOS CLASSE I E CLASSE II

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8743
Ass.:

Situação do contribuinte na data: 15/05/2013 Cadastro Atualizado até: 15/05/2013 16:18:00

IDENTIFICAÇÃO

CAD ICMS	344/0000275	Inscrição Única	
CNPJ	92.724.145/0003-15		
Razão Social	CIA RIOGR DE MINERACAO		
Nome Fantasia			

ENDEREÇO

Logradouro	AV 24 DE MARCO		
Número	850	Complemento	CX. POSTAL 11
Bairro	CANDIOTA		
Município	Candiota	UF	RS
CEP	96495-000	Telefone	51 3235-6000

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Enquadramento Empresa	GERAL	Delegacia Fazendária	12 - BAGE
Natureza Jurídica	13 - SOC ECON. MISTA		
CNAE Fiscal Principal	0500-3/02 - BENEFICIAMENTO DE CARVAO MINERAL		
CNAE Fiscal	0500-3/01 - EXTRACAO DE CARVAO MINERAL		
Data Abertura	01/01/1993	Motivo Inclusão	EMANCIPACAO DE MUNICIPIO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	Data desta Situação	08/2012
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/04/2010		

CAE

427010000 - HULHAS,BRIQUETES,BOLAS,COMBUSTIVEIS SOLIDOS
227010000 - HULHAS,BRIQUETES,BOLAS,COMBUSTIVEIS SOLIDOS

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

Nova Consulta

Demais Inscrições Estaduais deste CNPJ

Inscr. Estadual	Razão Social	Situação	Vínculo
008/0096271	CIA RIOGR DE MINERACAO	Indústria, Comércio e Serviços	BAIXADO
008/9000366	CIA RIOGR DE MINERACAO	Indústria, Comércio e Serviços	BAIXADO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8744
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental
Henrique Luiz Roessler - RS

DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO DE LO

Nº 967/2012-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados atraves do Decreto n° 33.765, de 28/12/90, registrada no Oficio do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Politica Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n° 99.274, de 06/06/90, o § 4° do Artigo 14 da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, emite a presente DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO da LICENÇA AMBIENTAL.

O licenciamento do empreendimento **116285** atendeu aos requisitos estabelecidos no § 4° do Artigo 14 da Lei Complementar nº 140, pois foi protocolada solicitação de renovação de Licença de Operação atraves do processo administrativo **008091-0567/12-1** em **11/05/2012**, portanto com **132** dias de antecedência da expiração de seu prazo de validade.

Sendo assim, o prazo de validade da Licença Ambiental, LO nº **6851/2008-DL**, concedida através do processo administrativo n° **001184-0567/08-7**, emitida em **16/09/2008**, fica **PRORROGADO**, até manifestação da FEPAM.

Esta declaração foi gerada automaticamente em: **15 de Maio de 2013 - 18:19:37**
Esta Declaração só é válida quando acompanhada da **LO nº 6851/2008-DL e até 14/06/2013 18:19:37 (30 dias)**
A situação atualizada do Licenciamento do Empreendimento poderá ser consultada no site www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8745
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - RS

LICENÇA DE OPERAÇÃO — LO N.º 6851/2008-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n. º 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados através do Decreto n. º 33.765, de 28/12/90, registrada no Oficio 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 Politica 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 1184-05.67/08-7, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

EMPREENDEDOR: 33585 – COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO - CRM.
CPF/CNPJ: 92.724.145/0001-53

EMPREENDIMENTO: 116285 – EXTRAÇÃO DE CARVÃO MINERAL E ARGILA
Localização: Mina de Candiota – Malha VII, Vila Dario Lassance, no municipio de Candiota. Nas coordenadas UTM 6.504.278 N / 0241.548 E.
Com a atividade de: LAVRA DE CARVÃO TURFA – COMBUSTÍVEIS MINERAIS – A CÉU ABERTO COM BENEFICIAMENTO E COM RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA.
Ramo de Atividade: 531,20
Registro no DNPM: 810.568/98
Extensão em hectares: 1.558

Com as seguintes condições e restrições:

1. esta Licença somente terá validade com o Registro de Extração do DNPM, e a Licença Municipal em vigor;
2. conforme a Resolução N.º 303, de 20 de março de 2002, que dispõe sobre parâmetros, definições e limites de Área de Preservação Permanente, não poderão ocorrer mineração ou impactos decorrentes desta atividade em Área de Preservação Permanente;
3. as atividades de implantação/operações de controle ambiental (pág 09) devem seguir a seqüência operacional enumeradas no cronograma de atividades de lavra para o periodo de 2008/2011;
4. dar inicio e prosseguimento aos processos de recuperação nas antigas áreas, ou seja, as áreas utilizadas para estocagem de carvão, e os locais utilizados para depósitos de rejeitos;
5. no processo de recuperação topográfica e paisagistica dos cortes provenientes da mineração, poderá ser utilizado produto residual, como, cinzas, lodo de E.T.E, e cascas de eucalipto, devendo ser adotada a rotina que melhor viabilize o plano de recuperação;
6. no processo de recuperação ambiental, as cinzas resultantes da queima, serão provenientes da Usina Termelétrica Presidente Médici (CGTEE);
7. as áreas exploradas pela mineração e que se encontram desativadas, deverão ser priorizadas nas ações de recuperação, objetivando a reconfiguração topográfica e paisagistica das mesmas;
8. com o objetivo de tratar os efluentes ácidos da Malha VII deverá haver a implantação de uma Estação de Tratamento de Efluentes (E.T.E);
9. o sistema de tratamento dos efluentes compreenderá neutralização com cal calcitico, floculação com polímero floculante e sedimentação, filtração do lodo metálico em bacias, leitos de drenagem, e secagem;
10. o efluente somente poderá ser liberado no ponto de descarte, quando verificado que este atende devidamente os padrões ambientai estabelecidos na legislação ambiental em vigor, no que se refere principalmente aos níveis de pH e sólidos totais;
11. pátios de estocagem, e de operação em geral, deverão ser cuidadosamente impermeabilizados e devidamente ligados ao sistema de drenagem;
12. deverão ser observados as normas técnicas da ABNT-NBR 9061 e 9653 para escavação a céu aberto e desmonte com uso de explosivos, respectivamente;
13. A equipe da frente de lavra deverá usar obrigatoriamente os equipamentos de segurança básico (E.P.I);
14. o monitoramento das águas freáticas, será realizado através de uma rede piezometrica (F-XXX), com análises semestrais, e seguindo os seguintes parâmetros, sólidos totais, sulfato, pH, oxigênio dissolvido, ferro total, ferro +2, alumínio, manganês e DQO.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8746
Ass.:

15. o monitoramento das águas de superfície, compreenderá os pontos definidos como AM-01, AM-02, AM-04, AM-05, AM-07, AM-08, AM-09, AM-10, AM-11, AM-12, com análises semestrais, devendo ser obedecido nas análises, os parâmetros, sólidos totais, sulfato, pH, oxigênio dissolvido, ferro total, ferro +2, alumínio, manganês e DQO.
16. o controle da qualidade dos solos será realizado anualmente,sendo que deverão ser analisados os parâmetros relacionados a teor de matéria orgânica, umidade, ph, índice SMP, acidez,além dos cátions Ca, Mg, Fe, Mn, S, K, P, e N;
17. quando da aprovação de novos programas de monitoramento do solo, e das águas superficiais e subterrâneas pelo órgão ambiental, estes deverão ser imediatamente implementados pelo empreendedor, com a devida alteração no corpo da Licença de Operação em vigor, no que se refere a estes itens;
18. o monitoramento dos Efluentes Líquidos deverá ser observado com muito rigor, obedecendo às medidas e rotinas proposta, e considerando a dinâmica da atividade mineradora;
19. deverá ser efetuado durante o período de validade da presente Licença de Operação, o plantio de mudas de espécies arbóreas nativas, e/ou de espécies exóticas Acácia Negra/Eucalipto;
20. deverá ser mantido afastamento em relação à estrada, atividades de carregamento e transporte, devendo ser efetuada a implantação de placas sinalizadoras e identificadoras no local, bem como, efetivo controle de particulados nas vias, acessos e praças de operação com caminhão pipa se necessário.
21. a área deve ser protegida de pessoas estranhas, objetivando evitar utilização indiscriminada por terceiros para depósito de resíduos, quando no caso de suspensão temporária e final da atividade;
22. o pessoal encarregado da operação deverá estar informado sobre o plano de lavra, medidas de controle ambiental previstas na Avaliação de Impacto Ambiental e das condições e restrições da presente Licença de Operação;
23. a suspensão temporária da atividade mineraria não implica na paralisação da implantação das medidas de controle ambiental previstas no Plano de Controle Ambiental;
24. as caçambas dos caminhões de transporte deverão estar obrigatoriamente cobertas com lonas, evitando assim queda do material transportado;
25. deverá haver uma correta classificação, e destinação dos resíduos gerados na unidade mineira a que se refere esta Licença de Operação;
26. o programa de monitoramento priorizará o acompanhamento das medidas propostas, considerando a recuperação dos locais impactados, com relação aos aspectos topográficos e paisagísticos, tendo como componentes de avaliação a periodicidade do programa, considerando o meio físico (estabilidade de talude na área de rejeito, processos erosivos, sistema de drenagem, efluentes...), e do meio biótico (densidade, diversidade, desenvolvimentos das espécies implantadas, análise de solo...);
27. deverão ser enviados a Fepam relatórios semestrais referentes a atividade de lavra e da execução das medidas de controle ambiental, assinados pelos respectivos responsáveis técnicos;
28. cópias desta Licença de Operação e do registro no DNPM, deverão ser mantidas em poder do responsável pelas atividades no local do empreendimento;
29. a renovação da licença de operação (LO) deverá ser requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração do seu prazo de validade (resolução CONAMA N.º 237, de 19 de dezembro de 1997, ART. 18 § 4º);

COM VISTAS À RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, O EMPREENDEDOR DEVERÁ APRESENTAR:

1. Ofício de requerimento do licenciamento ambiental para a atividade pretendida (dados da empresa, CNPJ, endereço para correspondências);
2. Cópia da licença anterior;
3. Documentação comprobatória de regularização junto ao DNPM;
4. Mapa de situação com localização da área, vias de acesso com pontos de referência e coordenadas destes, e coordenadas do polígono requerido em destaque (esc. 1:50.000);
5. Relatório operacional das atividades licenciadas e medidas de controle ambiental implantadas, contemplando relatório fotográfico de cada etapa;
6. Cronograma atualizado para as atividades de lavra e medidas de controle ambiental a serem desenvolvidas no período de vigência da renovação da presente licença;
7. Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART do meio físico (Geólogo/Engº.de Minas) e da área de biota (Biólogo/Engº.Agrônomo/Eng. Florestal) de execução das medidas mitigadoras e compensatórias;
8. Comprovante do pagamento dos custos dos serviços de licenciamento ambiental conforme Resolução N.º 01/95-CONS. ADM., publicada no DOE em 01/09/95;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8747
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler - RS

9.Mapa Planialtimétrico (esc.1:500) com delimitação do polígono do DNPM, coordenadas UTM e Geográficas, área de extração atual e previsão futura, avanço de lavra, vegetação nativa e exótica, área de recuperação ambiental, sistema de drenagem e bacia de sedimentação, depósito de solo, depósito de rejeitos.

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, 16 de setembro de 2008.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 15 de setembro de 2012.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida a integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

Identificador do Documento: 319664

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8748
Ass.:

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Situação do contribuinte na data: 09/05/2012 Cadastro Atualizado até: 09/05/2013 10:03:06

IDENTIFICAÇÃO

CAD ICMS	382/0013468	Inscrição Única	
CNPJ	07.200.803/0002-10	INSCRIÇÃO COM TRATAMENTO ESPECIAL	
Razão Social	SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA		
Nome Fantasia			

ENDEREÇO

Logradouro	AV GETULIO VARGAS		
Número	7360	Complemento	ZONA IND I
Bairro	VL MORRETES		
Município	Nova Santa Rita	UF	RS
CEP	92480-000	Telefone	51 3232-4242

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Enquadramento Empresa	GERAL	Delegacia Fazendária	2 - CANOAS
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	8299-7/99 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVICOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE AS EMPRESAS NAO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE		
Data Abertura	08/12/2006	Motivo Inclusão	INCLUSAO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	Data desta Situação	12/2006
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/01/2012		

CAE

999000000 - DIVERSOS

ATENÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes interessados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à fiscalização e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8749
Ass.:

fepam

Processo n.º
6854-05.67 / 10-7

LICENÇA DE OPERAÇÃO LO N.º 426 / 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 6854-05.67/10-7 concede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO nas condições e restrições abaixo especificadas.

I - Identificação:

EMPREENDEDOR: **183601 – SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA**
CNPJ: 07.200.803/0002-10
ENDEREÇO: AV. GETÚLIO VARGAS, 7360 – BAIRRO MORRETES
92.480- 000 - NOVA SANTA RITA - RS

EMPREENDIMENTO: **122904**
LOCALIZAÇÃO: AV. GETÚLIO VARGAS, 7360 – BAIRRO MORRETES
92.480- 000 - NOVA SANTA RITA - RS

A PROMOVER A OPERAÇÃO DA RELATIVA À ATIVIDADE DE: BENEFICIAMENTO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS CLASSE I – UNIDADE DE BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS E BORRAS CONTAMINADAS COM HIDROCARBONETOS, PARA O RECEBIMENTO MENSAL DE APROXIMADAMENTE 5.700 t POR MÊS (NO MÁXIMO 68.400 t POR ANO), COM ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA DE 7.452,17 m², EM UMA GLEBA DE 3 ha.

RAMO DE ATIVIDADE: *3122.10*
VOLUME MENSAL DE RECEBIMENTO DE RESÍDUOS: *5.700 T*

II - Condições e Restrições:

1. Quanto ao empreendimento:

1.1- esta Licença REVOGA o documento de Licença de Operação Nº 115/2011-DL, de 10/01/2011;

1.2- esta licença refere-se à operação da Unidade de Remediação de solos e de borras contaminadas com hidrocarbonetos através de processos biológicos, para tratamento de 5.700 t de solos mensais, volume que pode ser ultrapassado no mês, desde que não exceda o volume anual de 68.400 t, de responsabilidade da empresa SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA;

1.3- a Unidade de remediação de solos e borras contaminados da empresa SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA, ora licenciada, é composta pelas seguintes instalações, principais e auxiliares: Unidade de Remediação de Solos, recepção (guarita), balança, reservatório de água com 15 m³ de capacidade, reservatório de combustível com 7,5 m³ de capacidade, área para manutenção, depósito de materiais(ferramental), área da central de armazenamento temporário de resíduos gerados na atividade (interna ao pavilhão da Unidade da Remediação), prédio administrativo (escritórios,estacionamento, laboratório e sanitários com tratamento de esgoto sanitário) e, encontra-se em área cercada totalmente com tela e com acabamento de arame farpado, implantadas em conformidade com o projeto apresentado de responsabilidade dos profissionais que o executaram, devendo esta operar em consonância com as condicionantes previstas no referido projeto, bem como as expressas na presente licença de operação;

1.4- os resíduos a serem recebidos nesta Unidade são solos e borras contaminados provenientes, basicamente, de atividades industriais e postos de combustíveis, de áreas contaminadas por disposição inadequada de resíduos e de áreas contaminadas por derramamento acidental de produtos que contenham os seguintes contaminantes: hidrocarbonetos de petróleo, aromáticos como: benzeno, tolueno, etilbenzeno, xileno - BTXE, hidrocarbonetos aromáticos policíclicos – PAH e outros contaminantes de mesma natureza;

1.5- o sistema de drenagem das águas pluviais da área deverá ser mantido com o emprego contínuo de controle dos processos erosivos e da influência deste escoamento na área lindeira, devendo no caso de ser identificados problemas, ser adotadas as providências necessárias e comunicada essa Fundação, juntamente com os Relatórios de Operação, determinados no item 2.16 da presente licença;

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3288-9526 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br / dl@fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8750
Ass.:

1.6- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá operar a unidade de remediação conforme projeto implantado e o Manual do Sistema de Gestão, o qual contempla o PA-07 - Manual de Operação da Unidade, PA-13 - Monitoramento e Medição e o PA-08 - Plano de Segurança e Atendimento a Emergências, o PPRA- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, o PCMSO- Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional e o PPCI- Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios. A Unidade é constituída de dois galpões fechados, sendo um galpão de recebimento, dosagem e mistura dos insumos, substrato e micronutrientes, aos resíduos, com dimensões: 30 m de largura, 100 m com altura de 8,8 m na linha.central da cobertura e um galpão de tratamento, decomposição e revolvimento, com dimensões: 30 m de largura, 125 m de comprimento e altura de 8,8 m na linha central da cobertura, além de área externa de estocagem;

1.7- a área externa de estocagem, de 2.100 m², prevista para a estocagem de materiais estruturais, insumos vegetais e solo tratado, quando utilizada, terá como base uma geomembrana de PEAD de 0,8 mm de espessura sobre o piso de macadame;

1.8- a recepção dos solos e borras contaminados, no empreendimento, pressupõe a análise das características dos mesmos e a avaliação prévia quanto a sua aceitabilidade, conforme proposto no Manual de Operação, através de ensaio de tratabilidade, por parte da empresa receptora, sob a responsabilidade do responsável técnico habilitado, a fim de certificar-se de que trata-se de resíduos passíveis de decomposição por processos microbiológicos. Deverão ser vedados os recebimentos de cargas não compatíveis com o objeto proposto no licenciamento do empreendimento, entre estas as com contaminações por metais;

1.9- os galpões são providos de sistema interno de exaustão de gases, sendo este interligado ao sistema de tratamento biológico, nos dois módulos de biofiltros do tipo Aeroferm®, conforme projetos apresentados, devendo estes ser mantidos em funcionamento de forma continua durante a operação da Unidade;

1.10- os pisos dos galpões onde os solos contaminados serão recebidos e processados estão impermeabilizados com camada de argila compactada de, no mínimo, 60 cm, seguida de geomembrana de PEAD de 2 mm de espessura e de camada de areia de 7 cm e de outra camada de argila compactada de 60 centímetros. A última camada de argila compactada foi recoberta por camada de 15 cm de macadame seco, seguida de camada de 15 cm de concreto armado com placas de 20 m x 10 m, com acabamento com tratamento de superfície e com selamento de juntas. As juntas de dilatação são seladas com mastique à base de poliuretano e sob as juntas foram colocadas geodrenos para encaminhamento de eventuais líquidos para os Poços de Monitoramento de Percolado a ser recirculado, PMPs, Tipo 2, PMP01, PMP02, PMP04, PMP05, PMP07, PMP09, PMP11, PMP12, PMP13, PMP14, para evitar que o possível percolado que venha a ultrapassar o mastique, penetre o macadame e posteriormente o liner de argila;

1.11- o sistema adicional de monitoramento de percolado compreende 04 poços de monitoramento de percolado, Tipo 1, PMP03, PMP06, PMP08, PMP10, situados sobre a geomembrana integrante do sistema de impermeabilização do piso dos galpões com pontos de inspeções internas aos mesmos. A identificação de presença de percolado nos referidos poços deverá, caso venha a ocorrer, desencadear medidas de recomposição das garantias de proteção na porção afetada, devendo estas medidas ser informadas, previamente, a esta Fundação para a autorização das obras;

1.12- o percolado que venha a ser, eventualmente, gerado nas pilhas de tratamento, escoará de acordo com a declividade do piso, para calha externa através dos orifícios existentes a cada 2,5 m na lateral leste do galpão de tratamento com direcionamento para o Reservatório de Percolado, em polietileno, RP01, de 1 (um) m³ de capacidade, de onde este será bombeado para o RP02;

1.13- as duas docas do galpão de recebimento de solos e borras a serem tratados possuem, cada uma, um poço de acúmulo, ambos instalados acima da impermeabilização geral do piso dos galpões, para o recebimento de possíveis líquidos provenientes dos solos e borras a serem recebidos, de onde estes são encaminhados para um reservatório de percolado - RP02, com capacidade de 60 m³ e localizado entre as docas;

1.14- a operação da unidade pressupõe a movimentação, trituração, homogeneização e adição de insumos, sendo realizada pelos equipamentos e maquinários previstos no projeto e existente na Central;

1.15- o solo tratado somente poderá ser destinado para disposição final, após a avaliação das características do mesmo, conforme o Manual de Operação, quando atingir eficiência superior a 80% para os parâmetros avaliados na recepção do resíduo, *ou quando os valores alvo da remediação forem atingidos*, devendo ser comprovada sua adequabilidade ao destino proposto em centrais de resíduos licenciadas, conforme documento apresentado, ou retorno deste para áreas objeto de remediação, com base em processo específico, elaborado em conformidade com critérios técnicos vigentes, previamente licenciadas por esta Fundação e acompanhados pelo responsável técnico pelo mesmo;

1.16- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá operar adotando cuidados e procedimentos que minimizem a presença de eventuais resíduos recebidos juntamente com aqueles a serem tratados, tais

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8751
Ass.:

como EPIs, plásticos, sucatas, entre outros, contudo, caso ocorra deverão ser encaminhados para centrais licenciadas de forma compatível com as licenças das mesmas;

1.17- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá apresentar, a esta Fundação, semestralmente, o Relatório de Operação, em conformidade com o *Manual do Sistema de Gestão*, contendo o resumo das rotinas de inspeção realizadas nas freqüências propostas e as medidas de correção adotadas com base nas planilhas de controle conforme Instruções de Trabalho propostas, juntamente com o memorial descritivo e levantamento fotográfico, legendado e datado, de todas as instalações, sendo este relatório de responsabilidade dos responsáveis técnicos pela operação das diferentes atividades envolvidas na Unidade, sendo encaminhado pelo responsável legal da empresa. O Relatório citado deverá incluir os controles das quantidades recebidas, bem como o destino do solo tratado, as quantidades encaminhadas, identificadas por lotes, destino (empresa e endereço) e relação dos lotes com os laudos de análise, os quais deverão ser mantidos à disposição da fiscalização, ou apresentados, por solicitação do órgão ambiental. Estes procedimentos e manuais deverão ser reapresentados sempre que os procedimentos e práticas operacionais possibilitarem a identificação de efetivas melhorias operacionais;

1.18- o SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá manter atualizado o Alvará de Prevenção e Proteção contra Incêndios, expedido pelo Corpo de Bombeiros Municipal, devendo encaminhá-lo a esta Fundação, a cada atualização, de acordo com o prazo de validade do mesmo;

1.19- o SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá apresentar, a cada 2(dois) anos **até o dia 15 (quinze) de janeiro**, o Relatório de Auditoria Ambiental, conforme as "Diretrizes Mínimas a serem Atendidas na Realização de Auditorias Ambientais" disponibilizadas no site da FEPAM www.fepam.rs.gov.br, *licenciamento ambiental\Normas Técnicas\ Diretrizes para Auditorias Ambientais*, acompanhado da(s) ART(s) (Anotação de Responsabilidade Técnica) dos profissionais envolvidos e dos documentos comprobatórios da referida habilitação dos mesmos para a realização da referida Auditoria Ambiental;

2. *Quanto aos efluentes líquidos*:

2.1- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá manter em operação o sistema de tratamento aos efluentes sanitários da área administrativa, com vazão de 0,5 m³/dia, conforme projeto apresentado, ou seja, composto de caixa de gordura, tanque séptico, tanque de acúmulo, lagoas do sistema SANEPLANT, dreno de distribuição e vala de infiltração;

2.2- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA não poderá, em qualquer hipótese, conforme projeto aprovado e implantado, executar a interligação de qualquer líquido contaminado, que possa entrar em contato com os solos contaminados e borras oleosas, com a drenagem pluvial;

3. *Quanto ao monitoramento*:

3.1- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá manter identificado e em condições de acesso, inspeção e coleta, o sistema de poços de monitoramento para água subterrânea composto de três poços piezométricos (PM01, PM02 e PM03), conforme projeto apresentado;

3.2- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá realizar medições e análises das águas subterrâneas e encaminhar à FEPAM, juntamente com o Relatório de Operação citado no item 1.16 da presente licença,a respectiva **"Planilha de Monitoramento de Águas Subterrâneas"** (o modelo da Planilha encontra-se disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br *em Licenciamento Ambiental/ Formulários/Planilhas de Acompanhamento/SIGECORS-Sistema de Gerenciamento e Controle de Resíduos Sólidos Industriais*);

3.3- deverão ser analisados e reportados, através da **"Planilha de Monitoramento de Águas Subterrâneas"**, **no mínimo**, os seguintes parâmetros: pH, DQO, Benzeno,Tolueno, Etilbenzeno, Xilenos(BTEX), Hidrocarbonetos Totais de Petróleo(TPH) e Hidrocarbonetos Policíclicos Aromáticos(PAH). A Planilha deverá ser acompanhada da interpretação dos resultados das análises;

3.4- a empresa deverá encaminhar, junto com as planilhas de águas subterrâneas, os **laudos de amostragem** contemplando os equipamentos de amostragem utilizados, operação da renovação da água dos poços de monitoramento, técnica de coleta, limpeza dos frascos e manuseio e preservação das amostras, de acordo com a NBR 15.495 da ABNT - Construção de Poços de Monitoramento e Amostragem;

3.5- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá apresentar, até **15/01/2012** e na mesma data a cada 2(dois) anos, o **tratamento estatístico** dos resultados das análises físicas, químicas e biológicas efetuadas nas águas subterrâneas, com a respectiva interpretação, devendo ser levadas em consideração no mínimo **4 amostragens.** Considerando a representatividade estatística, deverá ser informado o **período** considerado no tratamento dos dados, bem como na realização das análises físico químicas dos poços avaliados;

3.6- o reservatório de percolado (RP01) será monitorado quanto a eventuais vazamentos através de um poço de

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3288-9526 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br / dl@fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8752
Ass.:

inspeção de vazamento de percolado - PIVP15, instalado entre a estrutura de proteção, caixa de concreto construida sobre impermeabilização com geomembrana de 2mm de espessura, e o reservatório de polietileno armado com estrutura de aço galvanizado de 1,15 m x 1 m x 1 m;

3.7- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá manter medidas permanentes de manutenção dos taludes do terreno da área externa aos galpões;

3.8- a SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA deverá manter a implantação e os tratos culturais do sistema de cortinamento vegetal no perimetro interno do empreendimento, conforme projeto de readequação apresentado, devendo a avaliação e o acompanhamento deste, ser objeto de laudo técnico especifico, a ser apresentado a esta Fundação, juntamente com os Relatórios de Operação, anualmente.

4. Quanto às emissões atmosféricas:

4.1- as atividades exercidas pela empresa deverão ser conduzidas de forma a não serem emitidas substâncias odoriferas na atmosfera em quantidades que possam ser perceptiveis fora dos limites do pavilhão;

4.2- os niveis de ruido gerados pela atividade industrial da empresa deverão atender aos padrões estabelecidos pela NBR 10.151, da ABNT, conforme RESOLUÇÃO CONAMA Nº. 01, de 08/03/1990;

5. Quanto à publicidade da licença:

5.1- conforme Portaria FEPAM Nº. 17/2009, a empresa deverá fixar, em local de fácil visibilidade, placa para divulgação da presente licença, **tamanho médio**, conforme modelo disponivel no site da FEPAM, www.fepam.rs.gov.br. A placa deverá ser mantida durante todo o período de vigência desta Licença.

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

1- requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;

2- cópia desta licença;

3- comprovante de pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Tabela de Custos disponivel na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br;

4- Manual do Sistema de Gestão, o qual contempla o PA - 07 - Manual de Operação da Unidade, PA-13 - Monitoramento e Medição e o PA -08 - Plano de Segurança e Atendimento a Emergências, o PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, o PCMSO- Programa de Controle Médico e de Saúde Ocupacional e o PPCI - Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndios, reavaliado e atualizado com a totalidade das possiveis melhorias implantadas ao longo do periodo de vigência da presente licença de operação.

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 disponivel no local da atividade licenciada para efeito de fiscalização.

Data de emissão: Porto Alegre, 19 de Janeiro de 2012.

Este documento licenciatório é válido para as condições acima no periodo de 19/01/2012 à 09/01/2015.

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.

fepam®.

Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler/RS
Rua Carlos Chagas, 55 - Fone *(51) 3288-9400 - FAX: (51) 3288-9526 - CEP 90030-020 - Porto Alegre - RS - Brasil
www.fepam.rs.gov.br / dl@fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8753
Ass.:

Nome do arquivo: 497363.pdf

DOCUMENTO ASSINADO POR	DATA	CPF/CNPJ	VERIFICADOR
Rafael Volquind	20/01/2012 15:24:38 GMT-03:00	68610998053	Assinatura válida

Documento Assinado Digitalmente

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8754
Ass.:

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 : 6650381

Dados da ART — **Agência/Código do Cedente** 065-48/015117596 — **Nosso Número:** 06650381.49

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

Contratado

Carteira: SC619330 — **Profissional:** VIVIANE APARECIDA TODESCHINI — **E-mail:** vtodeschini@sapotec.com.br
RNP: 2500515281 — **Título:** Engenheira Sanitarista e Ambiental, Engenheira de Segurança do Trabalho
Empresa: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA. — **Nr.Reg.:** 132506

Contratante

Nome: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA. — **E-mail:**
Endereço: DONA GABRIELA 128 CASA — **Telefone:** — **CPF/CNPJ:** 07.200.803/0001-39
Cidade: PORTO ALEGRE — **Bairro.:** MENINO DEUS — **CEP:** 90850010 — **UF:** RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.
Endereço da Obra/Serviço: AVENIDA GETÚLIO VARGAS 7360 — **CPF/CNPJ:** 07.200.803/0002-10
Cidade: TRIUNFO — **Bairro:** MORRETES — **CEP:** 92480000 — **UF:** RS
Finalidade: AMBIENTAL — **Dimensão(m²):** — **Vlr Contrato(R$):** 8.000,00 — **Honorários(R$):**
Data Início: 02/01/2013 — **Prev.Fim:** 31/12/2013 — **Ent.Classe:** SERGS

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Operação	Estação de Tratamento de Resíduos		
Operação	OP. UNIDADE DE BIORREMEDIAÇÃO DE SOLOS E BORRAS		
Elaboração de Relatório	Estação de Tratamento de Resíduos		
Elaboração de Relatório	RELATÓRIOS SEMESTRAIS PARA A FEPAM	2,00	UN
Monitoramento Ambiental	Meio Ambiente - Monitoramento Ambiental		
Monitoramento Ambiental	MONITORAMENTO SEMESTRAL DOS POÇOS DE MONITORAMENTO		
Elaboração de Relatório	Meio Ambiente - Monitoramento Ambiental		

Eng. Viviane A. Todeschini
Gerente de Projetos
CREA-SC 619330

Thomas M. Berger
Diretor

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
POA, 04/01/2013	VIVIANE APARECIDA TODESCHINI	SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA.
	Profissional	Contratante

Banrisul 041-8 — 04192.10067 50151.175069 650381.40466 7 55780000006000

Local de Pagamento: PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA	Vencimento: 14/01/2013
Cedente: CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS	Agência/Cód.Cedente: 065-48/015117596
Data do documento: 04/01/2013 — Nr.Docto: 6650381 — Espécie DOC: DM — Aceite: NÃO — Data Processamento: 04/01/2013	Nosso Número: 06650381.49
Uso Banco — Carteira: 01 — Espécie: R$ — Quantidade — Valor	(=) Valor do Documento: 60,00
Instruções: NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.	(-) Desconto/Abatimento
	(-) Outras Deduções
	(+) Mora/Multa
	(+) Outros Acréscimos
	(=) Valor Cobrado

Sacado: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA: — CNPJ: 07200803000139

Autenticação mecânica/Ficha de compensação

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8755
Ass.:

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Situação do contribuinte na data: 10/05/2013 Cadastro Atualizado até: 10/05/2013 17:03:00

IDENTIFICAÇÃO

CADICMS	096/2987840	**Inscrição Única**	
CNPJ	04.749.756/0001-99		
Razão Social	CETTRALIQ CENTRAL DE TRAT EFLUENTES LIQ LTDA		
Nome Fantasia			

ENDEREÇO

Logradouro	RUA FREDERICO MENTZ		
Número	1683	**Complemento**	ARMAZEM II A
Bairro	NAVEGANTES		
Município	Porto Alegre	**UF**	RS
CEP	90240-111	**Telefone**	51 3346-9332

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Enquadramento Empresa	GERAL	**Delegacia Fazendária**	1 - PORTO ALEGRE
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	2099-1/99 - FABRICACAO DE OUTROS PRODUTOS QUIMICOS NAO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE		
Data Abertura	15/07/2003	**Motivo Inclusão**	INCLUSAO
Data Baixa		**Motivo Baixa**	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	**Data desta Situação**	07/2003
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/04/2010		

CAE

3832-5/00 - INDUSTR E TRAT DE RESIDUOS LIQUIDOS EM SOLIDOS

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

Nova Consulta

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8756
Ass.:

Fundação Estadual de Proteção Ambiental
Henrique Luiz Roessler - RS

DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO DE LO N° 301/2013-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados através do Decreto n° 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n° 99.274, de 06/06/90, o § 4° do Artigo 14 da Lei Complementar n° 140, de 08 de dezembro de 2011, emite a presente DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO da LICENÇA AMBIENTAL.

O licenciamento do empreendimento **125179** atendeu aos requisitos estabelecidos no § 4° do Artigo 14 da Lei Complementar n° 140, pois foi protocolada solicitação de renovação de Licença de Operação através do processo administrativo **000192-0567/13-2** em **04/01/2013**, portanto com **150** dias de antecedência da expiração de seu prazo de validade.

Sendo assim, o prazo de validade da Licença Ambiental, LO n° **2228/2009-DL**, concedida através do processo administrativo n° **003138-0567/09-1**, emitida em **11/05/2009**, fica **PRORROGADO**, até manifestação da FEPAM.

Esta declaração foi gerada automaticamente em: **16 de Maio de 2013 - 19:24:09**
Esta Declaração só é válida quando acompanhada da **LO n° 2228/2009-DL e até 15/06/2013 19:24:09 (30 dias)**
A situação atualizada do Licenciamento do Empreendimento poderá ser consultada no site www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8757
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - RS

LICENÇA DE OPERAÇÃO LO N. ° 2228/2009-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n. ° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados através do Decreto n. ° 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n. ° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n. ° 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n. ° 3138-05.67/09-1, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

EMPREENDIMENTO: 125179, **CODRAM**: 3513,10,
EMPREENDEDOR: **CETTREL - CENTRAL DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS LTDA.**,
CNPJ: 04.749.756/0001-99;
ENDEREÇO: Rua Frederico Mentz, 1.683 – Bairro Navegantes,
MUNICÍPIO: Porto Alegre - RS,

a promover a operação
relativa à atividade de: SISTEMA CENTRALIZADO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS, com 8.013,11 m² de área útil total e área construída de 2.384,27 m² e 17 empregados,

localizado: na Av. Voluntários da Pátria, 4.329, Bairro Navegantes, no município de Porto Alegre - RS.

Com as seguintes condições e restrições:

1- essa licença autoriza o recebimento e tratamento **de até 500 m³/dia de efluentes líquidos;**
2- **essa licença não autoriza o recebimento e tratamento de: fluidos de usinagem sintéticos, solventes e agroquímicos;**
3- **efluentes contendo compostos orgânicos voláteis – VOCs totais limitam-se a uma concentração máxima de 5%;**
4- no caso de qualquer alteração que a empresa pretenda fazer (alteração de processo, implantação de novas linhas de produção, ampliação de área ou de produção, relocalização, etc.), deverá ser providenciado o licenciamento prévio junto ao órgão ambiental;
5- a CETTREL somente poderá receber efluentes de empresas ou atividades após a elaboração de laudo técnico, assinado por responsável técnico, justificando a tratabilidade, a partir da visita técnica com aplicação de formulário específico relatando a origem no processo e as características físicas e químicas do efluente a ser recebido;
6- todas as cargas de efluentes recebidos deverão estar devidamente identificadas através da ficha de identificação dos efluentes contidos nas embalagens recebidas;
7- A empresa deverá manter o registro de todas as cargas de efluentes recebidas contendo: atividade geradora, origem no processo, quantidade, características (conforme o laudo de visita técnica) e número do laudo técnico que corresponde àquela atividade;
8- a empresa deverá apresentar, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, uma avaliação da contaminação do solo na área da CETTREL bem como a proposta para remediação, se for o caso;
9- a empresa deverá proceder melhorias no enclausuramento dos tanques de recepção e de homogeneização, no prazo de 150 (cento e cinquenta) dias apresentando o projeto para a execução das mesmas no prazo de 120 (cento e vinte) dias;
10- a empresa deverá preencher, diariamente, e apresentar, mensalmente, à FEPAM, as "Planilhas de Acompanhamento de Recebimento e Tratamento de Efluentes Líquidos", contendo obrigatoriamente os seguintes itens: data de recebimento; razão social e endereço do gerador; número da Licença de Operação se houver e volumes recebidos;
11- o transporte dos efluentes recebidos para tratamento, bem como dos resíduos gerados, deverá ser realizado por empresa transportadora licenciada pela FEPAM e devidamente acompanhado pelos MTRs, conforme Portaria FEPAM N.° 47- 95/98, publicada no DOE em 29/12/98;
12- quanto **aos efluentes líquidos lançados**:
12.1- a empresa permanece incluída no Sistema de Automonitoramento de Efluentes Líquidos das Atividades Poluidoras Industriais Localizadas no Estado do Rio Grande do Sul - SISAUTO, na Classe **"C"**, atualizado pela Resolução CONSEMA N.° 01, de 20/03/98, publicada em 15/04/98, devendo realizar medições e análises de seus efluentes

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8758
Ass.:

liquidos de acordo com item 12.2 desta Licença e encaminhar a respectiva "Planilha de Acompanhamento de Efluentes Liquidos" à FEPAM até o décimo dia dos meses de janeiro, abril, julho e outubro, de acordo com o Art. 19 desta Resolução; (a entrega poderá ser on line ou em papel impresso, disponível na home-page da FEPAM na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br, em Licenciamento Ambiental/ Resíduos e Efluentes Industriais - Planilhas de Acompanhamento / SISAUTO - Sistema de Automonitoramento de Efluentes Liquidos Industriais);

12.2- para fins de automonitoramento, deverão ser analisados e reportados, através da "Planilha de Acompanhamento de Efluentes Liquidos", os parâmetros, as freqüências de medição e os tipos de amostragem abaixo listados:

Parâmetros	Padrão de Emissão a ser atendido	Freqüência de Medição	tipo de amostragem
Temperatura	inferior a 40 °C	diária	simples
Sól. Sedimentáveis	até 1 ml/l, em teste de 1 hora em cone Imhoff	bimestral	composta
pH	entre 6,0 e 9,0	diária	simples
DBO5 (20 °C)	até 110 mg/l	bimestral	composta
DQO	até 330 mg/l	diária	composta
Sólidos Suspensos	até 125 mg/l	bimestral	composta
Fósforo Total	até 3,0 mg/L P ou 75% de remoção *	bimestral	composta
Nitrogênio Total	até 20 mg/L N ou 75% de remoção **	bimestral	composta
Óleos e Graxas	até 10 mg/l	bimestral	composta
Fenóis	até 0,1 mg/l	bimestral	composta
Alumínio	até 10 mg/l Al	bimestral	composta
Cobalto	até 0,5 mg/l Co	bimestral	composta
Cádmio	até 0,08 mg/l Cd	bimestral	composta
Chumbo	até 0,16 mg/l Pb	bimestral	composta
Cianetos	até 0,2 mg/l CN	bimestral	composta
Cobre	até 0,4 mg/l Cu	bimestral	composta
Cromo Hexavalente	até 0,08 mg/l Cr^{+6}	bimestral	composta
Cromo Total	até 0,4 mg/l Cr	bimestral	composta
Mercúrio	até 0,008 mg/l Hg	bimestral	composta
Níquel	até 1,0 mg/l Ni	bimestral	composta
Zinco	até 1,0 mg/l Zn	bimestral	composta
Ferro	até 10mg/l Fe	bimestral	composta
Substâncias tenso-ativas que reagem ao azul de metileno	2,0 mg MBAS/L	bimestral	composta
Coliformes Fecais	até 10^4 NMP/100ml 90% de remoção	bimestral	composta
vazão	até 500 m^3/dia	diária	composta
odor	livre de odor desagradável		
Cor	não deve provocar alterações visuais significativas no corpo receptor		

* as empresas que optarem por trabalhar com eficiência de remoção deverão apresentar laudos de análise dos efluentes bruto e tratado para o respectivo parâmetro;

** caso a empresa opte por apresentar laudos comprovando a eficiência mínima fixada para a remoção de NTK, deverá, também, comprovar o atendimento do padrão de emissão relativo ao parâmetro Nitrogênio amoniacal = 20 mg/L;

12.3- os "Relatorios de Medições de Vazão, pH e Temperatura", os "Laudos de Coleta de Efluentes Líquidos" e os Laudos de Análises deverão permanecer arquivados na atividade industrial pelo período de 02 (dois) anos, à disposição da fiscalização da FEPAM;

12.4- **a vazão máxima permitida** para o lançamento dos efluentes líquidos industriais tratados é de **500 m^3/dia**;

12.5- o corpo receptor dos efluentes líquidos industriais tratados é rede pública que lança no rio Guaíba;

12.6- o responsável técnico pela operação do sistema de tratamento de efluentes e do gerenciamento dos resíduos sólidos é o Químico Eduardo Heller Salgado registrado no CRQ-V sob o Nº 05200975 que deverá manter atualizada a ART (anotação de responsabilidade técnica) enviando cópia à FEPAM, anualmente;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8759
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - RS

12.7- para efeito de controle das condições de lançamento, não é permitida a mistura de efluentes com águas de melhor qualidade antes do seu lançamento, tais como águas de abastecimento, lagos, vertentes ou de sistemas abertos de refrigeração sem recirculação, com a finalidade de diluição;

12.8- a empresa deverá manter junto ao sistema de tratamento de efluentes líquidos, à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios da operação do mesmo, incluindo análises e medições realizadas, bem como registros das compras de produtos químicos utilizados para o tratamento, por um período mínimo de 2 (dois) anos;

12.9- a empresa deverá atender aos padrões de emissão constantes nas Resoluções CONSEMA N.º 128/2006 e N.º 129/2006, de 08/12/2006, independentemente do acompanhamento do SISAUTO;

12.10- a empresa deverá apresentar à FEPAM laudo de análise físico-química de seus efluentes brutos com uma periodicidade semestral, nos meses de janeiro e julho, realizado por laboratório cadastrado junto a esta Fundação, abrangendo os seguintes parâmetros: temperatura, sólidos sedimentáveis, pH, DBO_5, DQO, sólidos suspensos, óleos e graxas, fósforo, nitrogênio total Kjeldahl: nitrogênio amoniacal, coliformes termotolerantes, sulfetos, fenóis, fluoretos, dureza, alumínio, bário, boro, cobalto, estanho, ferro, lítio, manganês, molibdênio, vanádio, arsênio, cádmio, chumbo, cianetos, cobre, cromo hexavalente, cromo total, mercúrio, níquel, prata, selênio, zinco, substâncias tensoativas, acompanhado do respectivo laudo de coleta, assinado por técnico habilitado;

12.11- a empresa deverá apresentar anualmente à FEPAM, até o dia 31 de março, declaração de carga poluidora, referente ao ano civil anterior, assinada pelo responsável técnico e pelo responsável legal da empresa (o Modelo para Apresentação da Declaração de Carga Poluidora encontra-se disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br, em Licenciamento Ambiental/Normas Técnicas);

12.12- a empresa deverá realizar ensaios de toxicidade aguda, efetuados em organismos teste de três diferentes níveis tróficos, em laboratório cadastrado junto a esta Fundação, para amostra representativa do efluente industrial tratado, visando o atendimento da Resolução CONSEMA nº 129/2006;

12.13- o efluente industrial tratado deverá atender o padrão de toxicidade conforme Resolução CONSEMA 129/2006, em função da vazão lançada e da vazão mínima do corpo receptor, a partir de 07/12/2010 para o lançamento em corpos hídricos;

12.14- a empresa deverá apresentar à FEPAM, até janeiro de 2010, laudos de toxicidade aguda, efetuados em organismos teste de três diferentes níveis tróficos, em laboratório cadastrado junto a esta Fundação, para amostras representativas do efluente industrial tratado, acompanhados dos respectivos laudos de coleta, assinados por técnico habilitado, visando o atendimento da Resolução CONSEMA nº 129/2006;

15- quanto às emissões atmosféricas:

15.1- 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;

15.2- 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;

15.3- a empresa deverá atender o padrão de emissão para emissões atmosféricas de **VOCs de até 50 mg/Nm³**;

15.4- a empresa deverá realizar o monitoramento de VOCs totais, com a caracterização e quantificação de cada composto ou por grupo de compostos, na entrada e na saída do lavador de gases, numa periodicidade semestral, e encaminhar os resultados à FEPAM;

16- quanto aos resíduos sólidos industriais:

16.1- a empresa deverá preencher e enviar à FEPAM, trimestralmente, nos meses de janeiro, abril, julho e outubro, via digital, a "Planilha de Geração de Resíduos Sólidos" para a totalidade dos resíduos sólidos (a Planilha digital encontra-se disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br, em Licenciamento Ambiental/ Resíduos e Efluentes Industriais/ SIGECORS/ Planilhas de Geração de Resíduos Sólidos On Line/ PLANILHA DE DESTINO DE RESÍDUOS);

16.2- a empresa deverá manter à disposição da fiscalização da FEPAM, comprovante de venda de todos os resíduos sólidos que forem vendidos e comprovante de recebimento por terceiros de todos os resíduos que forem doados, com as respectivas quantidades, por um período mínimo de 2 (dois) anos;

16.3- o resíduo sólido industrial deverá ser armazenado dentro da área da indústria de forma a não contaminar o meio ambiente, observando a NBR 12.235 e a NBR 11.174, da ABNT;

16.4- as lâmpadas fluorescentes usadas deverão ser armazenadas íntegras, embaladas individualmente, em papel ou papelão de origem e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8760
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - RS

16.5- a empresa deverá verificar o licenciamento ambiental das empresas para as quais seus resíduos são vendidos e/ou doados e atentar para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01/04/98, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;

16.6- a empresa deverá observar o cumprimento do artigo 12 do Decreto Estadual n.º 38.356, de 01/04/98, que regulamentou a Lei Estadual n.º 9.921 que dispõe sobre a "gestão de resíduos sólidos", referente ao Manifesto de Transportes de Resíduos - MTR, conforme Portaria FEPAM N.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98;

16.7- a empresa deverá apresentar à FEPAM, **anualmente**, até o dia 31/12, a relação dos números dos MTR emitidos durante o ano, visando ao atendimento do Artigo 12, parágrafo 3º do Decreto Estadual n.º 38.356;

16.8- a empresa deverá verificar o licenciamento ambiental da Central de recebimento de resíduos e atentar para o seu cumprimento, conforme Artigo 9º do Decreto Estadual n.º 38.356 de 01/04/98, que estabelece a responsabilidade da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros, pela destinação adequada dos resíduos sólidos gerados;

17- quanto aos riscos industriais:

17.1- 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.

COM VISTA À SOLICITAÇÃO DA RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO, O EMPREENDEDOR DEVERÁ APRESENTAR:

1- requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;
2- cópia desta licença;
3- 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, em Licenciamento Ambiental Formulários/ Licença/ Indústria/ ILAI/LO);
4- 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.

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, 11 de maio de 2009.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 10 de maio de 2013.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida a integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

Identificador do Documento: 347938

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8763
Ass.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 5ª REGIÃO
RIO GRANDE DO SUL
Av. Itaqui, 45 Fone/Fax:(51) 3330-5659
CEP 90.460-140 - Porto Alegre - Rio Grande do Sul
e-mail: crqv@crqv.org.br
www.crqv.org.br

CERTIFICADO DE ANOTAÇÃO DE FUNÇÃO TÉCNICA - AFT -

Nº 80346

O Conselho Regional de Química da 5ª Região registra a responsabilidade técnica abaixo descrita de acordo com a Lei Federal nº 2.800 de 18/06/1956 e as Resoluções Normativas nº 12 de 20/10/1959 e nº 133 de 26/06/1992 do Conselho Federal de Química.

Nome do Profissional:	EDUARDO HELLER SALGADO
Formação Profissional:	QUÍMICO
Nº de Registro CRQ:	05200975
Nº do CPF:	714.374.440-91
Pessoa Jurídica Contratante:	CETTRALIQ - CENTRAL DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS LTDA. - EPP.
Nº de Registro CRQ:	052406398
Endereço:	RUA FREDERICO MENTZ, 1683 - ARMAZÉM II A
Cidade/Estado:	PORTO ALEGRE - RS
Nº do CNPJ:	047.497.56/ 0001- 99
Pessoa Jurídica Contratada:	XXXXXX
Nº de Registro CRQ:	XXXXXX
Endereço:	XXXXXX
Cidade/Estado:	XXXXXX
Nº do CNPJ:	XXXXXX

Atividades Autorizadas:

Prestação de serviços para terceiros no tratamento, monitoramento e operação da estação de tratamento de efluentes.

EM BRANCO

Taxa de AFT no valor de R$ 153,70, recolhida conforme recibo nº 227996.

Validade: **15/05/2012 à 14/05/2013**

Emissão: **22/05/2012**

Visto: _____

Maristela Mendes Dalmás
Chefe do Departamento de Registro

EM BRANCO

SECRETARIA DA FAZENDA DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

DILIC/IBAMA
Fl. 8762
Ass.:

Situação do contribuinte na data: 22/03/2013 Cadastro Atualizado até: 22/03/2013 11:21:00

IDENTIFICAÇÃO

CAD ICMS	382/0013441	Inscrição Única	
CNPJ	08.412.050/0001-98		
Razão Social	TANQUE SUL COM E SUCATEAMENTO LTDA		
Nome Fantasia	TANQUE SUL		

ENDEREÇO

Logradouro	EST BR 386		
Número	1440	Complemento	TABAI-CANOAS
Bairro			
Município	Nova Santa Rita	UF	RS
CEP	92480-000	Telefone	51 3479-2441

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

Enquadramento Empresa	SIMPLES NACIONAL	Delegacia Fazendária	2 - CANOAS
Natureza Jurídica	3 - SOC P/COTAS RESP. LTDA.		
CNAE Fiscal Principal	4789-0/99 - COMERCIO VAREJISTA DE OUTROS PRODUTOS NAO ESPECIFICADOS ANTERIORMENTE		
CNAE Fiscal	3311-2/00 - MANUTENCAO E REPARACAO DE TANQUES, RESERVATORIOS METALICOS E CALDEIRAS, EXCETO PARA VEICULOS		
CNAE Fiscal	8299-7/99 - OUTRAS ATIVIDADES DE SERVICOS PRESTADOS PRINCIPALMENTE AS EMPRESAS NAO ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE		
Data Abertura	20/11/2006	Motivo Inclusão	INCLUSAO
Data Baixa		Motivo Baixa	
Situação Cadastral Vigente (1)	HABILITADO	Data desta Situação	11/2006
Nota Fiscal Eletrônica	EMPRESA OBRIGADA A EMISSÃO EM 01/04/2010		

CAE

773090090 - RESERVATORIOS DE FERRO (EXC P GASES) - OUTROS
946000000 - CONSERTOS EM GERAL

OBSERVAÇÃO: Os dados acima estão baseados em informações fornecidas pelos próprios contribuintes cadastrados. Não valem como certidão de sua efetiva existência de fato e de direito, não são oponíveis à Fazenda e nem excluem a responsabilidade tributária derivada de operações com eles ajustadas.

(1) Situação Cadastral Vigente refere-se tão somente ao Cadastro de Contribuintes do Estado do Rio Grande do Sul (Inscrição Estadual).

Nova Consulta

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8763
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental
Henrique Luiz Roessler - RS

DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO DE LO

Nº 1017/2012-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados através do Decreto n° 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n° 99.274, de 06/06/90, o § 4º do Artigo 14 da Lei Complementar nº 140, de 08 de dezembro de 2011, emite a presente DECLARAÇÃO ONLINE DE PRORROGAÇÃO da LICENÇA AMBIENTAL.

O licenciamento do empreendimento **159425** atendeu aos requisitos estabelecidos no § 4º do Artigo 14 da Lei Complementar nº 140, pois foi protocolada solicitação de renovação de Licença de Operação através do processo administrativo **008658-0567/12-2** em **25/05/2012**, portanto com **128** dias de antecedência da expiração de seu prazo de validade.

Sendo assim, o prazo de validade da Licença Ambiental, LO nº **7236/2008-DL**, concedida através do processo administrativo n° **011615-0567/07-6**, emitida em **26/09/2008**, fica **PRORROGADO**, até manifestação da FEPAM.

Esta declaração foi gerada automaticamente em: **23 de Maio de 2013 - 18:20:32**
Esta Declaração só é válida quando acompanhada da **LO nº 7236/2008-DL e até 22/06/2013 18:20:32 (30 dias)**
A situação atualizada do Licenciamento do Empreendimento poderá ser consultada no site www.fepam.rs.gov.br

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8764
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luis Roessler - RS

LICENÇA DE OPERAÇÃO — LO N. ° 7236/2008-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n. ° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados através do Decreto n. ° 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n. ° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n. ° 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n. ° 11615-05.67/07-6, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza o:

EMPREENDIMENTO: 159425, **CODRAM**: 1140,00,
EMPREENDEDOR: **TANQUE SUL COMÉRCIO E SUCATEAMENTO LTDA**,
CNPJ: 08.412.050/0001-98
ENDEREÇO: Rod. BR 386, nº 1440 Tabaí-Canoas,
MUNICÍPIO: Nova Santa Rita – RS,

a promover a operação relativa
à atividade de: RECUPERAÇÃO DE TANQUES METÁLICOS, com 518 m² de área útil total e 05 empregados,

localizado: na Rod. BR 386, nº 1440 Tabaí-Canoas, no município de Nova Santa Rita – RS.

Com as condições e restrições:

1-esta licença autoriza a empresa a receber mensalmente 200 tanques usados para proceder a recuperação ou o desmanche para a venda de chapas metálicas;

2-esta licença contempla a operação das seguintes etapas de produção: DESGAZEIFICAÇÃO, LAVAGEM, RECUPERAÇÃO OU CORTE;

3- no caso de qualquer alteração que a empresa pretenda fazer (alteração de processo, implantação de novas linhas de produção, ampliação de área ou de produção, relocalização, etc.), deverá ser providenciado o licenciamento prévio junto ao órgão ambiental;

4-a empresa ***não está autorizada a comercializar TANQUES não descontaminados previamente***;

5-a empresa deverá elaborar uma "Planilha de Acompanhamento de Recebimento e Processamento de Tanques", contendo obrigatoriamente os seguintes itens: data, origem (razão social e endereço), número de tanques recebidos, tipos e volumes, conteúdos originais, recuperada ou desmanchada, e quantidades estocadas; a referida planilha deverá ser *preenchida diariamente* e enviada à FEPAM, *devidamente assinada pelo responsável legal da empresa*, com **periodicidade trimestral**, nos meses de **janeiro, abril, julho e outubro** durante o período de validade desta licença;

6-a empresa deverá enviar, até dois meses antes do encerramento de suas atividades no local licenciado, plano de desativação da mesma, contendo, entre outros aspectos, levantamento de todo o passivo ambiental existente, com definição de destinação final do mesmo, para local licenciado junto à FEPAM e acompanhado de cronograma executivo do referido plano;

7-quanto aos efluentes líquidos:

7.1- a empresa não poderá lançar efluentes líquidos industriais em corpos hídricos sem o prévio licenciamento da FEPAM; os mesmos, com uma vazão de 12 m³/dia**, deverão ser totalmente recirculados;**

7.2- a empresa deverá apresentar à FEPAM, **trimestralmente**, até o **décimo dia** dos meses de **janeiro, abril, julho e outubro**, o "Relatório de Reciclo de Efluentes Líquidos" (*o modelo do Relatório encontra-se disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br, em Licenciamento Ambiental/ Resíduos e Efluentes Industriais - Planilhas de Acompanhamento/ SISAUTO- Planilhas para Automonitoramento/ Relatório de Reciclo de Efluentes Líquidos*);

7.3- a empresa deverá manter um responsável técnico pela operação da Estação de Tratamento de Efluentes Líquidos (ETE) com a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) atualizada;

7.4- a empresa deverá apresentar, com uma **periodicidade semestral**, nos meses de **janeiro** e **julho**, relatório técnico assinado pelo respectivo responsável técnico, descrevendo as condições de operação da ETE, contendo informações detalhadas sobre a sua operação e acompanhado de levantamento fotográfico, evidenciando a recirculação total de seu efluente, após tratamento, sendo que os relatórios técnicos a serem entregues em **janeiro** devem ser acompanhados da cópia da ART do responsável técnico;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8765
Ass.:

7.5- a empresa deverá manter junto ao sistema de tratamento dos efluentes líquidos industrais, à disposição da fiscalização da FEPAM, relatórios da operação do mesmo, incluindo análises e medições realizadas, consumo de água, *vazões recirculadas*, bem como registros das compras de produtos químicos utilizados para o tratamento, por um período mínimo de **2 (dois) anos**;

7.6- a empresa deverá realizar o **reuso total de seus efluentes líquidos tratados**, entretanto, caso ocorra algum lançamento de efluente no corpo receptor, deverá ser apresentado à FEPAM laudo de análise físico-química de seus efluentes, acompanhado do respectivo laudo de coleta, assinado por técnico habilitado, abrangendo os seguintes parâmetros:

PARÂMETROS	PADRÃO DE EMISSÃO A SER ATENDIDO
Temperatura	inferior a 40 °C sendo a variação de temperatura do corpo receptor inferior a 3 °C na zona de mistura
Sólidos Sedimentáveis	até 1 ml/L, em Cone Imhoff, 1 hora
pH	entre 6,0 e 9,0
DBO_5 (20 °C)	até 180mg/L
DQO	até 400 mg/L
Sólidos Suspensos	até 180 mg/L
Óleos e Graxas Minerais	até 10 mg/L
Óleos e Graxas Vegetais	até 30 mg/L

8-quanto às emissões atmosféricas:

8.1- os níveis de ruído gerados pela atividade industrial deverão estar de acordo com a NBR 10.151, da ABNT, conforme determina a Resolução CONAMA N°01, de 08/03/1990;

8.2- 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;

9-quanto aos resíduos sólidos industriais:

9.1- a empresa deverá segregar, identificar, classificar e acondicionar os resíduos sólidos gerados para a armazenagem provisória na área da empresa, observando as NBR 12.235 e NBR 11.174, da ABNT, em conformidade com o tipo de resíduo, até posterior destinação final dos mesmos;

9.2- as lâmpadas fluorescentes usadas deverão ser armazenadas íntegras, embaladas individualmente, em papel ou papelão de origem e acondicionadas de forma segura para posterior transporte a empresas que realizem sua descontaminação;

9.3- a empresa deverá verificar o licenciamento ambiental das empresas para as quais seus resíduos são encaminhados, e atentar para o seu cumprimento, pois, conforme o Artigo 9º do Decreto Estadual n. º 38.356 de 01/04/98, a responsabilidade pela destinação adequada dos mesmos é da fonte geradora, independente da contratação de serviços de terceiros;

9.4- a empresa deverá preencher a "Planilha Trimestral de Resíduos Sólidos Industriais Gerados" para a totalidade dos resíduos gerados *(a Planilha encontra-se disponível na home-page da FEPAM: www.fepam.rs.gov.br, em Licenciamento Ambiental/ Resíduos e Efluentes Industriais - Planilhas de Acompanhamento/ SIGECORS/Planilhas por Setor Industrial)* e encaminhá-la à FEPAM, devidamente assinada pelo responsável legal da empresa, com **periodicidade trimestral**, nos meses de **janeiro, abril, julho** e **outubro** durante o período de validade desta licença;

9.5- a empresa deverá manter à disposição da fiscalização da FEPAM, comprovante de venda de todos os resíduos sólidos que forem vendidos e comprovante de recebimento por terceiros de todos os resíduos que forem doados com as respectivas quantidades, por um período mínimo de **02 (dois) anos**;

9.6- fica **proibida a queima**, a céu aberto, de resíduos sólidos de qualquer natureza, ressalvadas as situações de emergência sanitária, reconhecidas por esta Fundação, conforme parágrafo 3°, Art. 19 do Decreto n. º 38.356, de 01/04/98;

9.7- o transporte dos resíduos Classe I, gerados na empresa, somente poderá ser realizado por veículos licenciados pela FEPAM para Fontes Móveis com potencial de poluição ambiental, devendo ser acompanhado do respectivo "Manifesto de Transportes de Resíduos – MTR", conforme Portaria FEPAM n.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98;

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8766
Ass.:

fepam
Fundação Estadual de Proteção Ambiental Henrique Luís Roessler - RS

9.8- a empresa deverá solicitar junto à FEPAM, **no prazo máximo de 30 (trinta) dias**, autorização para emissão de talonário de " MTR - Manifesto de Transportes de Resíduos", conforme Portaria FEPAM n.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98, uma vez que é da responsabilidade do gerador do resíduo a elaboração do referido documento, *não sendo aceito por parte desta Fundação MTR's de terceiros;*

9.9- a empresa deverá observar o cumprimento do Artigo 12 do Decreto Estadual n.º 38.356, de 01/04/98, que dispõe sobre a "gestão de resíduos sólidos", referente ao Manifesto de Transportes de Resíduos - MTR, conforme Portaria FEPAM n.º 47-95/98, publicada no DOE em 29/12/98;

10-quanto ao controle de incêndio:

10.1-a empresa deverá manter atualizado o Alvará do Corpo de Bombeiros Municipal, em conformidade com as Normas em vigor, relativo ao sistema de combate à incêndio;

Com vistas à renovação da LICENÇA DE OPERAÇÃO, o empreendedor deverá apresentar:

1-requerimento solicitando a renovação da Licença de Operação;

2-cópia desta licença;

3-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, em *Licenciamento Ambiental Instruções Licenciamento/Licença/Indústria/Atividades Industriais-ILAI/LO);*

4-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.

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, 26de setembro de 2008.
Este documento licenciatório é válido para as condições acima até: 25de setembro de 2012.

Este documento licenciatório foi certificado por assinatura digital, processo eletrônico baseado em sistema criptográfico assimétrico, assinado eletronicamente por chave privada, garantida a integridade de seu conteúdo e está à disposição no site www.fepam.rs.gov.br.

Identificador do Documento: 321680

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8767
Ass.:

CONFEA **CREA-RS**

Registro de Instrumento de Acordo Técnico sob forma de Anotação de Responsabilidade Técnica - Lei Federal nº 6.496/77
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

ART Nº 6802522

Agência/Código do Cedente: 065-4800154-17596 Nosso Número: 06802522

Tipo: EXECUÇÃO DE OBRA
Convênio: NÃO É CONVÊNIO
Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Motivo: NORMAL

Carteira: RS05866 Profissional: PAULO CESAR BILHALVA CROCCA
RNP: 070404967 Título: Engenheiro de Operação - Fabricação Mecânica
Empresa: NENHUMA EMPRESA
E-mail:
Nr.Reg.:

Nome: TANQUE SUL COMERCIO E SANEAMENTO LTDA
Endereço: RODOVIA BR 290
Cidade: SANTA SANTA RITA
Bairro.: CALIFORNIA
E-mail: tanquesul@hotmail.com
Telefone: 3461440
CPF/CNPJ: 08.4
CEP: 9000

Dados da Obra/Serviço

Proprietário: COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA
Endereço da Obra/Serviço: RODOVIA BR 293 km 127
Cidade: CANDIOTA
Bairro: UTPM
CPF/CNPJ:
CEP: 9649
Finalidade: AMBIENTAL
Dimensão(m²):
Vlr Contrato(R$): 0,0(9)
Honorários(R$):
Data Início: 25/05/201
Prev.Fim: 03/05/2013
Custo da obra(R$): 300.00
Ent.Classe:

Descrição da Obra/Serviço
Instalações Industriais e Mecânicas
Instal. Ind. e Mecânicas - Distribuição de Combustível
Instal. Ind. e Mecânicas - Distribuição de Combustível
DESGASEIFICAÇÃO LIMPEZA, SUCATEAMENTO E DESTINA
260 KG DE TUBULAÇÕES DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTIVEL

Declaro serem verdadeiras as informações acima

Local e Data

PAULO CESAR BILHALVA CROCCA
Profissional

TANQUE SUL COMERCIO E SANEAMENTO LTDA
Contratante

Banrisul 041-8 04192.10067 50151.175069 802522.40017 5 56870000006000

PAGAVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA

Vencimento

Cedente
CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS

Agência/Cód.Cedente

Data do Documento: 02/05/2013
Nº Doc.: 6802522
Espécie Doc.: DM
Aceite: NÃO
Data Processamento: 02/05/2013
Nosso Número

Uso do Banco
Carteira: 21
Espécie: R$
Quantidade
Valor

(=) Valor do Documento
(-) Desconto/Abatimento
(-) Outras Deduções
(+) Mora/Multa
(+) Outros Acréscimos
(=) Valor Cobrado

Instruções
NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO
Este documento só terá validade após seu pagamento.
Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.

Sacado: PAULO CESAR BILHALVA CROCCA CPF: 29749387015

Autenticação mecânica/Ficha

EM BRANCO

Cobrança / Títulos

EMPRESA

3/05/2013 - BANCO DO BRASIL - 09:06:34
12307123 0001

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

CLIENTE: TANQUE SUL COMERCIO E SUC
AGENCIA: 7123-4 CONTA: 5.149-7

BANCO DO ESTADO DO RIO GRANDE

04192100675015117506980252240017556870000006000

NR. DOCUMENTO	50.301
DATA DO PAGAMENTO	03/05/2013
VALOR DO DOCUMENTO	60,00
VALOR COBRADO	60,00

NR.AUTENTICACAO 8.E16.106.D6F.3A3.800

...sucesso por: J7991303 JOAO ROBERTO DOS SANTOS ALVES.

DILIC/IBAMA
Fl. 2768
Ass.:

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8769
Ass.:

ANEXO VI – RELAÇÃO DE CERTIFICADOS DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8770
Ass.:

SAPOTEC
DIAGNÓSTICO E REMEDIAÇÃO AMBIENTAL

Certificado de Tratamento Biológico de Solo via Processo TERRAFERM®

DADOS DO GERADOR:

BRA NSR N° 223/13

Lotes N° 279 e 288

Gerador: CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
Endereço: BR 293, KM 127 - UTPM
Cidade: Candiota - RS

UNIDADE DE BIORREMEDIAÇÃO

Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.
Endereço: Av. Getúlio Vargas, 7360
Cidade: Nova Santa Rita - RS
CNPJ: 07.200.803/0002-10
Licença de Operação: 426/2012 - DL

CREA RS	132506
CRBIO 3	000672-03/2012
ART Operação	6194433 (2012) 6650381 (2013)
Certificado ISO 14001 BSi	EMS 551402

HISTÓRICO DE RECEBIMENTO E MONITORAMENTO ANALÍTICO

No período entre 05 de dezembro de 2012 a 09 de fevereiro de 2013 foram recebidas na Unidade de Biorremediação para tratamento 1.710,54 toneladas de solo contaminado com hidrocarbonetos proveniente do gerador acima citado, com MTRs n° 152, 155, 157, 159, 158, 161, 162, 165, 174, 180, 169, 168, 167, 172, 173, 178, 179, 177, 182, 183, 181, 185, 184, 186, 188, 187, 189, 190, 192, 191, 193, 194, 195, 196, 199, 198, 197, 200, 203, 201, 202, 204, 208, 207, 210, 209, 212, 211, 214, 215, 213, 217, 216, 222, 220, 223, 221, 225, 224, 226, 227, 230, e 229 respectivamente.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8771
Ass.:

SAPOTEC
DIAGNÓSTICO E REMEDIAÇÃO AMBIENTAL

Conforme procedimento operacional foram realizadas análises de laboratório, no solo recebido na Unidade, que estão apresentadas no quadro, a seguir.

Etapa	Laudo nº	Data da Coleta	Data da Emissão do Laudo	Laboratório
Entrada	13/0220 13/0221 13/0222	14/01/13 14/01/13 14/01/13	29/01/13 29/01/13 21/01/13	INNOLAB DO BRASIL
Saída	13/1729 13/1739 13/1753	07/03/13 07/03/13 07/03/13	27/03/13 26/03/13 27/03/13	

RESULTADOS DAS ANÁLISES

Neste item estão apresentados os resultados das análises do solo contaminado encaminhado para a Unidade de Biorremediação de Solos e Borras da Sapotec.

As concentrações de TPH foram comparadas com a Decisão da Diretoria nº 010/2006 (CETESB). O solo é considerado como tratado quando a concentração de TPH atinge um valor inferior a 1000 mg/Kg.

Os resultados de PAH e BTEX foram comparados com os valores de Prevenção da Lista CETESB (2005) e do CONAMA 420 (2009). As análises de entrada comprovam que as concentrações neste material encontram-se abaixo dos valores orientadores. Sendo assim, o solo é considerado como tratado.

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8772
Ass.:

SAPOTEC
DIAGNÓSTICO E REMEDIAÇÃO AMBIENTAL

Índice de Hidrocarbonetos

	mg/kg	CETESB 2006 (mg/Kg)
Entrada	1658	1000
Saída	628	1000

Compostos Orgânicos

Parâmetro	Análise da Amostra		Valor de Prevenção CONAMA 420, 2009 e Lista CETESB, 2005 (mg/Kg)	Valor de Investigação CONAMA 420, 2009 e Valor de Intervenção Lista CETESB, 2005 (mg/Kg)
	Entrada (mg/Kg)	Saída (mg/Kg)		
Benzeno	0,002	nd	0,03	0,15
Tolueno	<0,001	<0,001	0,14	75
Etilbenzeno	0,010	<0,001	6,2	95
Xilenos	0,003	<0,001	0,13	70

PAH's	Entrada (mg/Kg)	Saída (mg/Kg)	Valor de Prevenção CONAMA 420, 2009 e Lista CETESB, 2005 (mg/Kg)	Valor de Investigação CONAMA 420, 2009 e Valor de Intervenção Lista CETESB, 2005 (mg/Kg)
Naftaleno	nd	nd	0,12	90
Acenaftileno	nd	nd	-	-
Acenafteno	nd	nd	-	-
Fluoreno	nd	nd	-	-
Fenantreno	nd	nd	-	95
Antraceno	nd	nd	0,039	-
Fluoranteno	nd	nd	-	-
Pireno	nd	<0,02	-	-
Benzo(a)antraceno	nd	nd	0,025	65
Criseno	nd	<0,02	8,1	-
Benzo(b)fluoranteno	nd	nd	-	-
Benzo(k)fluoranteno	nd	nd	0,38	-
Benzo(a)pireno	nd	nd	0,052	3,5
Indeno(123-cd)pireno	nd	nd	0,031	130
Dibenzo(a,h)antraceno	nd	nd	0,08	1,3
Benzo(ghi)perileno	nd	nd	0,57	-

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8773
Ass.:

SAPOTEC
DIAGNÓSTICO E REMEDIAÇÃO AMBIENTAL

DESTINAÇÃO FINAL

A destinação final das 1.710,54 toneladas recebidas para tratamento deu-se de 07 a 16 de maio de 2013, na Unidade de Destino da Ecotottal Sistemas de Gestão, localizada em Capela de Santana/RS, a qual opera com a Licença de Operação nº 3755/2011-DL, conforme CERTIFICADO DE DESTINAÇÃO FINAL DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS Nº 3372.80/01. O laudo de análises Nº 8067-001-12057/19.1 foi emitido pela ECONSULTING PROJETOS E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA., enquadrando o solo tratado como resíduo classe II - A, segundo a NBR 10.004 (2004).

Nova Santa Rita, 16 de maio de 2013.

Todeschini

Engª Viviane A. Todeschini
CREA SC 619330

Rochele Mählmann

Química Rochele Mählmann
CRQ 05202001

EM BRANCO

eurofins Innolab

LAB do Brasil Ltda.
Sacadura Cabral, 236 - Saúde
I-161 _ Rio de Janeiro - R.J.
+ 55 21) 3509-1750 / Fax: 2233-4621 Cel: 9999-9203

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-103-SQ
Data: 06/11/2009
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

CADEIA DE CUSTÓDIA

a: 14/01/2013	Uso exclusivo da Innolab Lab. N. °: 13/ 0220	Proposta / Contrato:	Página 01 de 01

nte: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda. | Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini

51 3479 2270 | Fax./e-mail: 51 3479 2766

alização do Projeto: BRA NSR

alização da coleta: BRA NSR

/ Nome do Projeto: 31

Tipo de amostra (A):
uente (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama
ua Subterrânea (6)Outros

Preservante (B)
(1) Nenhum (2) H_2SO_4 (3) HCl (4) HNO$_3$ (5) NaOH
(6)Outros

Prioridade:
(X) NORMAL
( ) RUSH _____ DIAS

° da amostra o exclusivo da Innolab	Identificação da amostra	(A)	N.° de frascos	Data de Extração/ Coleta	PARÂMETROS: BTEX						
0220-1	CGT-0114	3	01	14/01/2013	X						
			Preservante (B) →		1						

3S.: ENVIAR CROMATOGRAMA

Autorizado por:

IO DOS RESULTADOS	FATURAMENTO			CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
ITATO (S): ane A. Todeschini	EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	CNPJ: 07.200.803/0001-39	CONTATO: Nara / Viviane	DATA: 15/01/13
	ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		CEP: 90850-010	HORÁRIO: 15:00
ail (S): ultados@sapotec.com.br	CIDADE/UF: Porto Alegre /RS	INSC. ESTD.: 0963075020	INSC. MUN.: 220.444-26	TEMPERATURA: 5°C
	TEL: 51 3232 4242	CEL: 51 99140463	E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br	RESPONSÁVEL:

DILIC/IBAMA
Ass.:
8274

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8775
Ass.:

eurofins

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-035-SQ
Data: 28/11/2012
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO

Data: 15/01/2013 Data prevista para liberação do resultado: 30/01/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/0220

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora Tam cargo ( ) Outros

1) Data da abertura da embalagem de transporte: 15/01/13
Comentários:

2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

5) Temperatura da caixa térmica: 5 °C Equipamento utilizado: EQP 0017
Comentários:

6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica
Comentários:

13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não
Comentários: Sem não conformidades

Manoel Luis
Nome do Funcionário

Innolab do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral, 236 – Saúde
Rio de Janeiro – Cep.20221-161
Tel.: (55 21) 2233-8302 / (55 21)2213-1042
Fax.: (55 21) 2233-4621

CONFERIDO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8776
Ass.:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins | Innolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab nº: **13/0220**

Análise em amostras de solo

Cliente	:	SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA
Endereço	:	RUA DONA GABRIELA , nº 128 MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS
Localização do Projeto	:	BRA NSR
Data da Coleta	:	14.01.2013
Entrega das amostras	:	15.01.2013
Início dos ensaios/extração	:	16.01.2013
Término dos ensaios	:	29.01.2013
Projeto	:	31
Gerente do Projeto	:	Viviane

INNOLAB do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral - 236
Saúde - Rio de Janeiro - RJ
Cep. 20221-161
CNPJ. 04.183.043/0001-00
Tel. (21) 3509-1750
Fax (21) 2233-4621

Parâmetro	CGT-0114 (mg/kg)	D*	L.Q (mg/kg)	L.D (mg/kg)
BTEX				
Benzeno	0,002	-	0,001	0,0001
Tolueno	<0,001	-	0,001	0,0001
Etilbenzeno	0,010	-	0,001	0,0001
m,p-Xilenos	0,001	-	0,001	0,0001
o-Xileno	0,002	-	0,001	0,0001
Total	**0,015**			

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8777
Ass.:

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0220**

CGT-0114

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8778
Ass.:

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0310

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

Inmolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0220**

Padrões de Controle Analitico – PCA (Surrogate)

Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)

D-6 BENZENO	110

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 879
Ass.:

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0220**

Observações

1. Legenda
   - L.D. – Limite de detecção reportado
   - L.Q. – Limite de Quantificação reportado
   - na – Não analisado
   - nd – Não detectado
   - D – diluição
2. Ref. Método – EPA 8260 (C):2006/ EPA 5021 (A):2003
3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.
4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.
5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.
6. Os valores para amostras sólidas são reportados conforme recebidas.
7. As metodologias utilizadas nos ensaios encontram-se referenciadas ao final de cada parâmetro. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.
8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

conferido

CARINA SANTOS CASAL
Chefe Laboratório
Químico

EM BRANCO

eurofins Innolab

)LAB do Brasil Ltda.
Sacadura Cabral 236 - Saude
1-161 _ Rio de Janeiro - R.J.
+ 55 21) 3509-1750 / Fax: 2233-4621 Cel: 9999-9203

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

CADEIA DE CUSTÓDIA

Cód.: FM-103-SQ
Data: 06/11/2009
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

ta: 14/01/2013	Uso exclusivo da Innolab Lab. N. °: 13/ 0221	Proposta / Contrato:	Página 01 de 01

ente: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini
51 3479 2270	Fax./e-mail: 51 3479 2766
alização do Projeto: BRA NSR	
alização da coleta: BRA NSR	
/ Nome do Projeto: 31	

Tipo de amostra (A): luente (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama gua Subterrânea (6)Outros

Preservante (B) (1) Nenhum (2) H_2SO_4 (3) HCl (4) HNO_3 (5) NaOH (6)Outros

Prioridade: (X) NORMAL ( ) RUSH _____ DIAS

° da amostra (uso exclusivo da Innolab)	Identificação da amostra	(A)	N.° de frascos	Data de Extração/ Coleta	PARÂMETROS: PAH
0221-1	CGT-0114	3	01	14/01/2013	X
			Preservante (B) →		1

3S.: ENVIAR CROMATOGRAMA

Autorizado por:

IO DOS RESULTADOS	FATURAMENTO			CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
NTATO (S): ane A. Todeschini	EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	CNPJ: 07.200.803/0001-39	CONTATO: Nara / Viviane	DATA: 15/01/13
	ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		CEP: 90850-010	HORÁRIO: 15:00
ail (S): ultados@sapotec.com.br	CIDADE/UF: Porto Alegre /RS	INSC. ESTD.: 0963075020	INSC. MUN.: 220.444-26	TEMPERATURA: 5°C
	TEL: 51 3232 4242	CEL: 51 99140463	E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br	RESPONSÁVEL:

DILIC/IBAMA Fl. 8780 Ass.:

N:\tecnico - usr\BRA NSR\Biorremediação BRA NSR\Sapotec NSR\Cadeias de custódia enviadas\Janeiro 2013\14.01\CGT-0114 PAH.doc

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8781
Ass.:

eurofins

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO

Data: 15/01/2013 Data prevista para liberação do resultado: 30/01/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/0221

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora Tam Cargo ( ) Outros

1) Data da abertura da embalagem de transporte: 15/01/13
Comentários:

2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

5) Temperatura da caixa térmica: 5°C Equipamento utilizado: EQP 0017
Comentários:

6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica
Comentários:

13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não
Comentários: Sem não conformidades

Manoel Luis
Nome do Funcionário

Innolab do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral, 236 – Saúde
Rio de Janeiro – Cep.20221-161
Tel.: (55 21) 2233-8302 / (55 21)2213-1042
Fax.: (55 21) 2233-4621

CONFERIDO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8782
Ass.:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

CRL 0310

eurofins

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0221**

Análise em amostras de solo

INNOLAB do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral - 236
Saúde - Rio de Janeiro - RJ
Cep. 20221-161
CNPJ. 04.183.043/0001-00
Tel. (21) 3509-1750
Fax (21) 2233-4621

Cliente	:	SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA
Endereço	:	RUA DONA GABRIELA , nº 128 MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS
Localização do Projeto	:	BRA NSR
Data da Coleta	:	14.01.2013
Entrega das amostras	:	15.01.2013
Início dos ensaios/extração	:	16.01.2013
Término dos ensaios	:	29.01.2013
Projeto	:	31
Gerente do Projeto	:	Viviane

Parâmetro	CGT-0114 (mg/kg)	D*	L.Q (mg/kg)	L.D (mg/kg)
PAH				
Naftaleno	nd	-	0,01	0,005
Acenaftileno	nd	-	0,01	0,005
Acenafteno	nd	-	0,01	0,005
Fluoreno	nd	-	0,01	0,005
Fenantreno	nd	-	0,01	0,005
Antraceno	nd	-	0,01	0,005
Fluoranteno	nd	-	0,01	0,005
Pireno	nd	-	0,01	0,005
Benzo(a)antraceno	nd	-	0,01	0,005
Criseno	nd	-	0,01	0,005
Benzo(b)fluoranteno	nd	-	0,01	0,005
Benzo(k)fluoranteno	nd	-	0,01	0,005
Benzo(a)pireno	nd	-	0,01	0,005
Indeno(123-cd)pireno	nd	-	0,01	0,005
Dibenzo(a.h)antraceno	nd	-	0,01	0,005
Benzo(ghi)perileno	nd	-	0,01	0,005
Total	**nd**			
Quantidade de amostra (g)	30			

*Diluição (N.º vezes)

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8783
Ass.:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

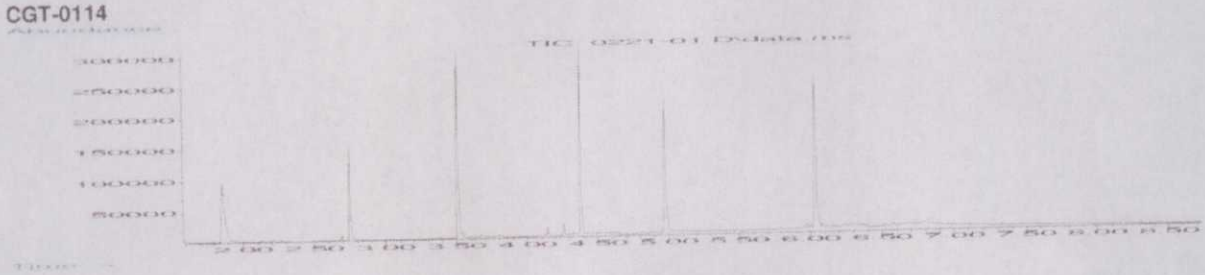
Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0221**

CGT-0114



conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8384
Ass.:

Ensaios ABNT ISO/IEC 17025
CRL 0219

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins | Innolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0221**

Padrões de Controle Analítico – PCA (Surrogate)

Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)

Terfenil D14	86

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8785
Ass.:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

CRL 0310

eurofins

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **29.01.2013**

Lab-nº: **13/0221**

Observações

1. Legenda
   - L.D. – Limite de detecção reportado
   - L.Q. – Limite de Quantificação reportado
   - na – Não analisado
   - nd – Não detectado
   - D – diluição
2. Ref. Método – EPA 8270 (D):2007 / EPA 3550 (C):2007
3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.
4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.
5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.
6. Os valores para amostras sólidas reportados são relativos à massa seca, salvo observações.
7. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.
8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

CARINA SANTOS CASAL
Chefe Laboratório
Química

EM BRANCO

eurofins Innolab

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-103-SQ
Data: 06/11/2009
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

LAB do Brasil Ltda.
Sacadura Cabral 236 - Saúde
1-161 _ Rio de Janeiro - R J
+ 55 21) 3509-1750 / Fax 2233-4621 Cel 9999-9203

CADEIA DE CUSTÓDIA

ta: 14/01/2013	Uso exclusivo da Innolab Lab. N. °: 13/ 0222	Proposta / Contrato:	Página 01 de 01
nte: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini		
51 3479 2270	Fax./e-mail: 51 3479 2766		
alização do Projeto: BRA NSR			
alização da coleta: BRA NSR			
/ Nome do Projeto: 31			

Tipo de amostra (A): (1)uente (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama (5)ua Subterrânea (6)Outros

Preservante (B): (1) Nenhum (2) H_2SO_4 (3) HCl (4) HNO_3 (5) NaOH (6)Outros

Prioridade: (X) NORMAL ( ) RUSH _____ DIAS

° da amostra (uso exclusivo da Innolab)	Identificação da amostra	(A)	N.° de frascos	Data de Extração/ Coleta	PARÂMETROS: TPH							
0222-1	CGT-0114	3	01	14/01/2013	X							
			Preservante (B) →		1							

OBS.: ENVIAR CROMATOGRAMA

Autorizado por:

RIO DOS RESULTADOS	FATURAMENTO			CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
NTATO (S): ane A. Todeschini	EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	CNPJ: 07.200.803/0001-39	CONTATO: Nara / Viviane	DATA: 15/01/13
	ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		CEP: 90850-010	HORÁRIO: 15:00
ail (S): ultados@sapotec.com.br	CIDADE/UF: Porto Alegre /RS	INSC. ESTD.: 0963075020	INSC. MUN.: 220.444-26	TEMPERATURA: 5°C
	TEL: 51 3232 4242	CEL: 51 99140463	E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br	RESPONSÁVEL: Mara

N:\tecnico - asr\BRA NSR\Biorremediação BRA NSR\Sapotec NSR\Cadeias de custódia enviadas\Janeiro 2013\14.01\CGT-0114 TPH.doc

DILIC/IBAMA Fl. 8786 Ass.:

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8787
Ass.:

eurofins

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO

Data: 15/01/2013 Data prevista para liberação do resultado: 30/01/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/0222

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora Tam Cargo ( ) Outros

1) Data da abertura da embalagem de transporte: 15/01/13
Comentários:

2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

5) Temperatura da caixa térmica: 5°C Equipamento utilizado: EQP 0017
Comentários:

6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica
Comentários:

13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não
Comentários: Sem não conformidades

Manoel Luis
Nome do Funcionário

Innolab do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral, 236 – Saúde
Rio de Janeiro – Cep.20221-161
Tel.: (55 21) 2233-8302 / (55 21)2213-1042
Fax.: (55 21) 2233-4621

CONFERIDO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8788
Ass.:

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **21/1/2013**

Lab-nº: **13/0222**

Análise em amostras de solo

INNOLAB do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral - 236
Saúde - Rio de Janeiro - RJ
Cep. 20221-161
CNPJ. 04.183.043/0001-00
Tel. (21) 3509-1750
Fax (21) 2233-4621

Cliente	:	SAPOTEC SUL SOLUCOES AMBIENTAIS LTDA
Endereço	:	RUA DONA GABRIELA , nº 128 MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS
Localização do Projeto	:	BRA NSR
Data da Coleta	:	14/1/2013
Entrega das amostras	:	15/1/2013
Início dos ensaios/extração	:	18/1/2013
Término dos ensaios	:	21/1/2013
Projeto	:	31
Gerente do Projeto	:	Viviane A. Todeschini

Parâmetro	CGT-0114 (mg/kg)	L.Q (mg/kg)	L.D (mg/kg)
Índice de Hidrocarbonetos	1658	20	1
Quantidade de amostras (g)	20		
Diluição (N.º vezes)	10		

Padrões de Controle Analítico – PCA

	Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)
PCA	70

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8789
Ass.:

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0310

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

innolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **21/1/2013**

Lab-nº: **13/0222**

CGT-0114



conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8790
Ass.:

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **21/1/2013**

Lab-nº: **13/0222**

Observações

1. Legenda
   - L.D. – Limite de detecção reportado
   - L.Q. – Limite de Quantificação reportado
   - na – Não analisado
   - nd – Não detectado
   - D – diluição
2. Ref. Método – ISO 16703:2001
3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.
4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.
5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.
6. Os valores para amostras sólidas reportados são relativos à massa seca, salvo observações.
7. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.
8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

conferido

CARINA SANTOS CASAL
Chefe Laboratório
Químico
CRQ - 03251114

EM BRANCO

eurofins Innolab
LAB do Brasil Ltda.
Gacadura Cabral, 236 - Saúde
I-161 _ Rio de Janeiro - R.J
+ 55 21) 3509-1750 / Fax: 2233-4621 Cel: 9999-9203

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

CADEIA DE CUSTÓDIA

Cód.: FM-103-SQ
Data: 06/11/2009
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

a: 07/03/13	Uso exclusivo da Innolab Lab. N. º: 13/ 1229	Proposta / Contrato:	Página 01 de 01

nte: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda. | Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini

51 3479 2270 | Fax./e-mail: 51 3479 2766

alização do Projeto: BRA NSR

alização da coleta: BRA NSR

/ Nome do Projeto: 31

Tipo de amostra (A):
ente (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama
ua Subterrânea (6)Outros

Preservante (B)
(1) Nenhum (2) H_2SO_4 (3) HCl (4) HNO_3 (5) NaOH
(6)Outros

Prioridade:
(X) NORMAL
( ) RUSH _____ DIAS

' da amostra exclusivo da Innolab)	Identificação da amostra	(A)	N.º de frascos	Data de Extração/ Coleta	PARÂMETROS: PAH						
1229-1	CGT A-0307	3	01	07/03/13	X						
			Preservante (B) →		1						

S.: ENVIAR CROMATOGRAMA

Autorizado por:

O DOS RESULTADOS	FATURAMENTO			CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
TATO (S): ne A. Todeschini	EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	CNPJ: 07.200.803/0001-39	CONTATO: Nara / Viviane	DATA: 7/03/13
	ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		CEP: 90850-010	HORÁRIO: 16 00
il (S): tados@sapotec.com.br	CIDADE/UF: Porto Alegre /RS	INSC. ESTD.: 0963075020	INSC. MUN.: 220.444-26	TEMPERATURA: 6 C
	TEL: 51 3232 4242	CEL: 51 99140463	E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br	RESPONSÁVEL:

DILIC/IBAMA
Fl. 879
Ass.:

N:\tecnico - nsr\BRA NSR\Biorremediação BRA NSR\Sapotec NSR\Cadeias de custódia enviadas\2013\Março 2013\07.03\CGT A-0307 PAH.doc

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8792
Ass.:

eurofins

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-035-SQ
Data: 28/11/2012
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

RECEBIMENTO DE AMOSTRA – INSPEÇÃO

Data: 11/03/2013 Data prevista para liberação do resultado: 26/03/2013

Projeto: 31

Cliente: SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA Protocolo: Lab nº. 13/1729

Envio das amostras ( ) Cliente (x) Transportadora BR LOG ( ) Outros

1) Data da abertura da embalagem de transporte: 11/03/2013
Comentários:

2) As amostras foram recebidas em embalagem térmica? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

3) A embalagem térmica estava lacrada? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

4) Folha de Custódia de Amostras estava presente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

5) Temperatura da caixa térmica: 6°C Equipamento utilizado: EQP 0017
Comentários:

6) As amostras foram recebidas intactas (nenhum frasco quebrado)? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

7) Quantidade de amostra suficiente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

8) Os frascos utilizados são adequados para os parâmetros de análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

9) As amostras foram preservadas corretamente? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

10) As amostras foram recebidas dentro do tempo de validade da análise? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

11) A identidade dos frascos coincidia com a FCC? (x) Sim ( ) Não
Comentários:

12) Frascos para VOC estavam isentos de bolhas de ar? ( ) Sim ( ) Não ( ) Não se aplica
Comentários:

13) O cliente foi comunicado de eventuais desvios? ( ) Sim (x) Não
Comentários: Sem não conformidades

Anderson de Souza
Nome do Funcionário

Innolab do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral, 236 – Saúde
Rio de Janeiro – Cep.20221-161
Tel.: (55 21) 2233-8302 / (55 21)2213-1042
Fax.: (55 21) 2233-4621

CONFERIDO

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8793
Ass.:

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0310

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins | Inqolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal** | Emitido em: **27/03/2013** | Lab-nº: **13/1729**

Análise em amostras de solo

Cliente	:	SAPOTEC SUL SOLUÇÕES AMBIENTAIS LTDA
Endereço	:	RUA DONA GABRIELA , nº 128 MENINO DEUS - PORTO ALEGRE - RS
Localização do Projeto	:	BRA NSR
Data da Coleta	:	07/03/2013
Entrega das amostras	:	11/03/2013
Início dos ensaios/extração	:	12/03/2013
Término dos ensaios	:	27/03/2013

INNOLAB do Brasil Ltda.
Rua Sacadura Cabral - 236
Saúde - Rio de Janeiro - RJ
Cep. 20221-161
CNPJ. 04.183.043/0001-00
Tel. (21) 3509-1750
Fax (21) 2233-4621

Projeto	:	31
Gerente do Projeto	:	Viviane A. Todeschini

Parâmetro	CGT A-0307 (mg/kg)	D*	L.Q (mg/kg)	L.D. (mg/kg)
PAH				
Naftaleno	nd	2	0,02	0,005
Acenaftileno	nd	2	0,02	0,005
Acenafteno	nd	2	0,02	0,005
Fluoreno	nd	2	0,02	0,005
Fenantreno	nd	2	0,02	0,005
Antraceno	nd	2	0,02	0,005
Fluoranteno	nd	2	0,02	0,005
Pireno	<0,02	2	0,02	0,005
Benzo(a)antraceno	nd	2	0,02	0,005
Criseno	<0,02	2	0,02	0,005
Benzo(b)fluoranteno	nd	2	0,02	0,005
Benzo(k)fluoranteno	nd	2	0,02	0,005
Benzo(a)pireno	nd	2	0,02	0,005
Indeno(123-cd)pireno	nd	2	0,02	0,005
Dibenzo(a,h)antraceno	nd	2	0,02	0,005
Benzo(ghi)perileno	nd	2	0,02	0,005
Total	**nd**			
Quantidade de amostra (g)	30			

*Diluição (N.º vezes)

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8794
Ass.:

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0310

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

Innolab

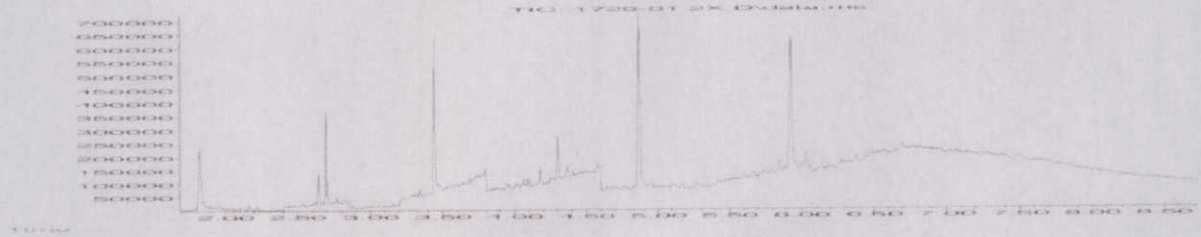
Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **27/03/2013**

Lab-nº: **13/1729**

CGT A-0307



A amostra CGT A-0307 apresenta interferência de matriz

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8795
Ass.:

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal**

Emitido em: **27/03/2013**

Lab-nº: **13/1729**

Padrões de Controle Analítico – PCA (Surrogate)

Taxa de Recuperação (Faixa de Aceitação: 70-130%)

	(%)
Terfenil D14	77

conferido

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8796
Ass.:

Ensaios NBR ISO/IEC 17025
CRL 0310

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre/Inmetro de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025.

eurofins

Innolab

Boletim de Ensaio

Resp. Téc.: **Carina Casal** Emitido em: **27/03/2013** Lab-nº: **13/1729**

Observações

1. Legenda
   - L.D. – Limite de detecção reportado
   - L.Q. – Limite de Quantificação reportado
   - na – Não analisado
   - nd – Não detectado
   - D – diluição
2. Ref. Método – EPA 8270 (D):2007 / EPA 3550 (C):2007
3. Foram utilizados Brancos de Controle conforme metodologia informada.
4. **O laboratório não é o responsável pela amostragem**, portanto, os resultados contidos neste boletim referem-se exclusivamente às amostras nele descritas, que foram coletadas e enviadas pelo solicitante.
5. Os métodos utilizados neste(s) ensaios(s) apresentam-se conformes em relação ao método referenciado. Caso o(s) ensaio(s) tenha(m) apresentado desvio(s), adições ou exclusões, estes estarão listados no item informações adicionais do relatório.
6. Os valores para amostras sólidas reportados são relativos à massa seca, salvo observações.
7. As metodologias acreditadas poderão ser localizadas no site do INMETRO sob CRL 0310.
8. Este Boletim de Ensaio só deverá ser reproduzido por completo.

conferido

CARINA SANTOS CASAL
Chefe Laboratório

EM BRANCO

eurofins Innolab

.AB do Brasil Ltda.
acadura Cabral, 236 - Saúde
-161 _ Rio de Janeiro - R J
55 21) 3509-1750 / Fax: 2233-4621 Cel: 9999-9203

FORMULÁRIO DO SISTEMA DA QUALIDADE

Cód.: FM-103-SQ
Data: 06/11/2009
Rev.: 02
Pág.: 1 de 1

CADEIA DE CUSTÓDIA

a: 07/03/13	Uso exclusivo da Innolab Lab. N. °: 13/ 1739	Proposta / Contrato:	Página 01 de 01

nte: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda. | Gerente do Projeto: Viviane A. Todeschini

51 3479 2270 | Fax./e-mail: 51 3479 2766

alização do Projeto: BRA NSR

alização da coleta: BRA NSR

/ Nome do Projeto: 31

Tipo de amostra (A):
iente (2) Água Potável (3) Solo (4) Barro/lama
a Subterrânea (6)Outros

Preservante (B):
(1) Nenhum (2) H_2SO_4 (3) HCl (4) HNO_3 (5) NaOH
(6)Outros

Prioridade:
(X) NORMAL
( ) RUSH _____ DIAS

da amostra (exclusivo da Innolab)	Identificação da amostra	(A)	N.° de frascos	Data de Extração/ Coleta	PARÂMETROS: BTEX						
1739 - 1	CGT A-0307	3	01	07/03/13	X						
			Preservante (B) →		1						

S.: ENVIAR CROMATOGRAMA

Autorizado por:

O DOS RESULTADOS	FATURAMENTO			CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO
TATO (S): ne A. Todeschini	EMPRESA: Sapotec Sul Soluções Ambientais Ltda.	CNPJ: 07.200.803/0001-39	CONTATO: Nara / Viviane	DATA: 11/03/13
	ENDEREÇO: Rua Dona Gabriela, 128		CEP: 90850-010	HORÁRIO: 16:00
il (S): ltados@sapotec.com.br	CIDADE/UF: Porto Alegre /RS	INSC. ESTD.: 0963075020	INSC. MUN.: 220.444-26	TEMPERATURA: 6 C
	TEL: 51 3232 4242	CEL: 51 99140463	E-mail: vtodeschini@sapotec.com.br	RESPONSÁVEL:

DILIC/IBAMA Fl. 8797 Ass.:

N:\tecnico - nsr\BRA NSR\Biorremediação BRA NSR\Sapotec NSR\Cadeias de custódia enviadas\2013\Março 2013\07.03\CGT A-0307 BTEX.doc

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

DILIC/IBAMA Fl. 8799 Ass.:

DILIC/IBAMA Fl. 8798 Ass.:

DESP. ENC. ABERT. 02001.000302/2014-15 COEND/IBAMA

Brasília, 29 de dezembro de 2014

Ao Arquivo Setorial da SETORIAL DILIC

Solicitamos o encerramento e abertura de volume do processo nº 02001.002567/97-88. Após o encerramento e abertura do volume tramite o processo para à Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos.

Atenciosamente,

CLAUDIA JEANNE DA SILVA BARROS
Coordenadora da COEND/IBAMA

EM BRANCO

DILIC/IBAMA
Fl. 8799
Ass.:

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos 30 dias do mês de dezembro de 2014, procedemos ao encerramento deste volume nº XLIV do processo de nº 02001.002567/97-88, contendo 200 folhas. Abrindo-se em seguida o volume nº XLV. Assim sendo subscrevo e assino.

Maycon Martins

MAYCON ROBERTO DA S. MARTINS
Responsável do(a) SETORIAL DILIC/IBAMA

EM BRANCO