IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
e dos Recursos Naturais Renováveis

MMA

PROCESSO Nº
02001.002567/97-88

NOME:

UTE
CEEE
CANDIOTA III
CANDIOTA (RS)
VOLUME XIII

ANO: 1997

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

ASSUNTO:

IBAMA/MMA ADM.CENTRAL
PROCESSO: 02001.002567/97-88
INTERESSADO: COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELETRICA-RS
ASSUNTO: 20914
DATA: 23-06-1997 00:00:00
DOCUMENTO PROCEDENCIA: PORTO ALEGRE RS
LICENCIAMENTO AMBIENTAL DA USINA TERMELETRICA " CANDIOTA III "

ANDAMENTO

ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	ÓRGÃO	DATA	APENSAÇÃO ANEXAÇÃO

EM BRANCO

IBAMA
MMA

Fls 2454
Proc. 2567/97
Rubr.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AM BIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

TERMO DE ABERTURA DE VOLUME

Aos _____ dias do mês de _____ de 2006 procedemos a abertura deste volume nº XIII do processo de nº _____ que se inicia com a folha nº _____.

Para constar, eu _____

Subscrevo e assino.

EM BRANCO

Fls. 2455
Proc. 2567/99
Rubr.

Licença e Avaliação/Análise Ambiental
EMPREENDIMENTO: UTE CANDIOTA III

Valor da Análise =	K	+	(A x B x C)	+	(D x E x F)
	3.191,70	+	56.476,93	+	7357,00

Onde:

A = Nº de Técnicos envolvidos na análise		7
B = Nº de horas/homem necessárias para análise		84
C = Valor em Reais da hora/homem + OS		96,05
Hora/homem	52,00	
OS = Obrigações Sociais (84,71 % hora/homem)	44,05	
D = Despesas com viagem	1.471,40	
E= Nº de técnicos que viajaram	5	
F = Nº de viagens necessárias	1	
K = Despesas Administrativas (5 % de [(A x B x C) + (D x E x F)])		3.191,70

Valor da Análise	67.025,63
Valor da licença de Instalação	44.800,00
Valor Total (Valor da Análise + Valor da Licença)	111.825,63

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
- IBAMA -
SAIN - Av. L4 - CEP 70800-900 - BRASÍLIA/DF-
FONE: 061 3316 1290 FAX Nº 061 - 3225-0564

Fls 2456
Proc. 2567/97
Rubr.

DESTINATÁRIO: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE
Dr. SERENO CHAISE

Nº DE FAX: (0**51)3287-1505 1548	**DATA**: 25/09/2006
Nº DE PÁGINAS INCLUINDO ESTA: 01	**Nº DO DOCUMENTO:**

MENSAGEM / TEXTO

No âmbito do Processo de Licenciamento ambiental para Usina Termelétrica Candiota III, com potência de geração total prevista para 350MW, a ser instalada no quadrante norte da área da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), no município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul, informamos que a Lei nº 9.960, de 28 de janeiro de 2000, definiu os custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA.

Sendo assim, o empreendedor deverá efetuar o pagamento referente à Licença de Instalação, conforme as seguintes instruções:

1. Documentos para pagamento: utilizar duas guias do **Documento de Recolhimento de Receitas - DR**, uma referente ao pagamento da Autorização e outra à Análise dos Documentos, preenchendo com os códigos abaixo discriminados:

   LICENÇA DE INSTALAÇÃO
   No item **especificação**, escrever:
   Código 5017 – Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III -
   Processo IBAMA nº Nº 02001.002567/97-88
   No item **valor do documento**, escrever:
   R$ 44.800,00

   ANÁLISE
   No item **especificação**, escrever:
   Código 5027 - Análises dos Estudos Ambientais
   Processo IBAMA nº Nº 02001.002567/97-88
   No item **valor do documento**, escrever:
   R$ 67.025,63

2. Local do Pagamento: qualquer agência da rede bancária autorizada.

3. Logo após o pagamento, solicitamos a gentileza de enviar as cópias dos referidos DRs para esta COEND, para liberação da Licença de Instalação.

Atenciosamente,

Leonardo B. Póvoa

LEONARDO BELVINO PÓVOA
Coordenador Substituto de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos - COEND

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
25/09/2006		00000000010139585	001	25/09/2006	25/10/2006

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
44.800,00	**********	**********	**********	**********	44.800,00

Nome: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20
Endereço: BR 293 KM 127, S/N
CANDIOTA - RS
CEP: 96475-000

Informações:
Receita: 5017 - 0 - 958410 - Licença e renovação - Controle ambiental
Unid. Arrecadação:
Finalidade: Licença de Instalaçao nº 396/06 Referente ao Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III - Processo: 010001002567/97-88.

Autenticação mecânica

Fls 2457
Proc. 2567/97
Rubr.

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 10139.585219 3 33050004480000**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**25/10/2006**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento		Espécie DOC	Aceite / Data de processamento	Nosso Número
25/09/2006				**25/09/2006**	**00000000010139585**
Nº da conta / Respons.	Carteira	Espécie	Quantidade	Valor	(=) Valor do documento
	18	**R$**			**44.800,00**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa	**********
(+) Outros acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	**44.800,00**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20
Endereço: BR 293 KM 127, S/N
CANDIOTA - RS
CEP: 96475-000
Sacado / Avalista

Código de baixa

Autenticação mecânica FICHA DE COMPENSAÇÃO

EM BRANCO

Fls 2458
Proc. 2567/97
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
25/09/2006		00000000010139585	001	25/09/2006	25/10/2006

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
44.800,00					44.800,00

Nome: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20

CANDIOTA - RS

CEP: 96475-000

Informações:

Receita: 5017 - 0 - 958410 - Licença e renovação - Controle ambiental

Unid. Arrecadação:

Finalidade: Licença de instalação nº 390/06 Referente ao Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III .

Processo: 02000100256?/97-88.

Autenticação mecânica

Da: CGTEE

Para: IBAMA - COEND

Att: Sr. Leonardo Povoa

25/09/2006 - BANCO DO BRASIL - 13:00:37
320219985 0089

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL S.A.

00199584120000000000010139585219333050004480000

NOSSO NUMERO	10139585
CONVENIO	00958410
IBAMA - DEFIN	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	25/10/2006
DATA DO PAGAMENTO	25/09/2006
VALOR DO DOCUMENTO	44.800,00
VALOR COBRADO	44.800,00

NR. AUTENTICACAO B.10F.14B.7CA.2D7.534

EM BRANCO

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
25/09/2006		00000000010139580	001	25/09/2006	25/10/2006

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
67.025,63	**********	**********	**********	**********	67.025,63

Nome: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20
Endereço: BR 293 KM 127, S/N
CANDIOTA - RS
CEP: 96475-000

Informações:
Receita: 5027 - 0 - 958410 - Avaliação/analise - Controle ambiental
Unid. Arrecadação:
Finalidade: Licença de Instalaçao nº 396/06 Referente ao Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III - Processo: 010001002567/97-88.

Autenticação mecânica

Fls 2459
Proc. 256+/97
Rubr.

BANCO DO BRASIL |001| **00199.58412 00000.000000 10139.580210 1 33050006702563**

Local de pagamento					Vencimento
PAGÁVEL EM QUALQUER BANCO ATÉ O VENCIMENTO					**25/10/2006**
Cedente					Agência / Código do cedente
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA					**1607-1 333118-0**
Data do documento	Nº do documento	Espécie DOC	Aceite	Data de processamento	Nosso Número
25/09/2006				**25/09/2006**	**00000000010139580**
Nº da conta / Respons.	Carteira / Espécie	Quantidade		Valor	(=) Valor do documento
	18 / R$				**67.025,63**

Instruções

Após o vencimento emitir uma nova GUIA DE RECOLHIMENTO.
Documento válido para pagamento somente até a data de vencimento.
ATENÇÃO: Nosso Número distinto p/ cada pagamento. Não faça cópia do boleto.

(-) Desconto / Abatimento	**********
(-) Outras deduções	**********
(+) Mora / Multa	**********
(+) Outros acréscimos	**********
(=) Valor cobrado	**67.025,63**

Governo Federal - Guia de Recolhimento da União - GRU - Cobrança

Sacado
Nome: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20
Endereço: BR 293 KM 127, S/N
CANDIOTA - RS
CEP: 96475-000

Sacado / Avalista — Código de baixa

Autenticação mecânica — FICHA DE COMPENSAÇÃO

EM BRANCO

Fls 2460
Proc. 2567/02
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ

MMA

GUIA DE RECOLHIMENTO DA UNIÃO - GRU

Data do documento	Nº do documento	Nosso Número	Banco	Data do Processamento	Vencimento
25/09/2006		00000000010139580	001	25/09/2006	25/10/2006

(=) Valor do documento	(-) Desconto / Abatimento	(-) Outras deduções	(+) Mora / Multa	(+) Outros acréscimos	(=) Valor cobrado
67.025,63	----------	**********	----------	**********	67.026,83

Nome: COMPANHIA DE GERAÇAO TERMICA DE ENERGIA ELÉTRICA CPF/CNPJ: 02.016.507/0003-20

Endereço: BR 293 KM 127, S/N

CANDIOTA - RS

CEP: 96475-000

Informações:

Receita: 5027 - 0 - 058410 - Avaliação/analise - Controle ambiental

Unid. Arrecadação:

Finalidade: Licença de instalaçao nº 396/06 Referente ao Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III

Processo: 02001002567/07-86.

Autenticação mecânica

25/09/2006 - BANCO DO BRASIL - 13:01:01
320219985 0090

COMPROVANTE DE PAGAMENTO DE TITULOS

BANCO DO BRASIL S.A.

00199584120000000000010139580210133050006702563

NOSSO NUMERO	10139580
CONVENIO	00958410
IBAMA - DEFIN	
AGENCIA/COD. CEDENTE	1607/00333118
DATA DE VENCIMENTO	25/10/2006
DATA DO PAGAMENTO	25/09/2006
VALOR DO DOCUMENTO	67.025,63
VALOR COBRADO	67.025,63

NR. AUTENTICACAO E.355.0C2.C5D.76B.DAA

De: CGTEE

Para: IBAMA - COEND

Att: Sr. Leonardo Povoa

61 - 3225 - 0564

EM BRANCO

Fls 2461
Proc. 2567/97
Rubr.

Serviço Público Federal
Ministério do Meio Ambiente - MMA
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 396/2006

O PRESIDENTE SUBSTITUTO DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, designado pela Portaria nº 69, de 24 de janeiro de 2006, publicada no Diário Oficial da União de 25 de jjaneiro de 2006, no uso das atribuições que lhe conferem o art. 24 Anexo I ao Decreto 4.756, de 20 de junho de 2003, que aprovou a Estrutura Regimental do IBAMA, publicado no D.O.U. de 23 de junho de 2003, e artigo 8° do Regimento interno aprovado pela Portaria GM/MMA n° 230, de 14 de maio de 2002, publicada no D.O.U., de 21 de junho de 2003, **RESOLVE:**

Expedir a presente Licença de Instalação à:

EMPRESA: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE
CGC: 02.016.507/0003-20
ENDEREÇO: BR 293, km 127
CEP: 96.945-000 **CIDADE:** Candiota **UF:** RS
TELEFONE: (53)245-5100 **FAX:** (53)245-5100
REGISTRO NO IBAMA: Processo Nº 02001.002567/97-88

Relativa ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – Fase C, com potência de geração total prevista para 350MW, a partir da queima de carvão mineral, a ser instalada no quadrante norte do sítio da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul. A conexão ao sistema associado será via linha de transmissão de 230 KV. A captação da água necessária será procedido no Arroio Candiota - Reservatório da Barragem II.

Esta Licença de Instalação é válida pelo período de 730 (setecentos e trinta dias), a partir desta data, observadas as condições discriminadas no verso deste documento e nos demais anexos constantes do processo que, embora não transcritos, são partes integrantes deste licenciamento.

Brasília-DF, 25 SET 2006

VALMIR GABRIEL ORTEGA
Presidente do IBAMA
Substituto

CONDIÇÕES DE VALIDADE DESTA LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 396/2006

1. Condições Gerais

1.1 a concessão desta Licença de Instalação deverá ser publicada conforme a Resolução n° 006/86 do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA, sendo que cópias das publicações deverão ser encaminhadas ao IBAMA.

1.2 o IBAMA, mediante decisão motivada, poderá modificar as condicionantes e as medidas de controle e adequação, suspender ou cancelar esta licença, caso ocorra:

- violação ou inadequação de quaisquer condicionantes ou normas legais;
- omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a expedição da licença; e
- superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

1.3 Perante o IBAMA, a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE é a única responsável pela implementação dos planos, programas e medidas mitigadoras.

1.4 Quaisquer alterações das especificações no projeto deverá ser precedida de anuência prévia do IBAMA.

1.5 A renovação da presente licença, bem como a requisição da Licença de Operação, deverá ser requerida até 60 (sessenta) dias antes do término da validade desta Licença de Instalação.

1.6 O início das obras civis estará condicionada ao atendimento das condições específicas (2.1; 2.2, 2.7 e 2.8).

1.7 O não cumprimento das condicionantes nos prazos determinados acarretará a imediata suspensão desta Licença.

2. Condições Específicas

2.1 Apresentar, no prazo máximo de 90 dias, a Revisão do Projeto Básico Ambiental, considerando para adequação do projeto executivo:

2.1.1. Adequação das plantas diversas e lay-out geral, considerando: o ajuste e compatibilidade das escalas utilizadas para representação em desenhos, figuras e fotografias aéreas, etc; a alteração do sistema de captação e pré-tratamento de água; a inclusão da área de armazenamento para GLP; inclusão da área do sistema de tratamento de efluentes sanitários; inclusão da área de disposição temporária de resíduos; inclusão da área de armazenamento de gases em geral; inclusão da área do sistema de tratamento dos efluentes de carvão do pátio;

2.1.2. Informações pertinentes ao sistema de armazenamento de GLP;

2.1.3. Medidas mitigadoras para o sistema de drenagem pluvial, tratamento e destinação e destinação final dos efluentes decorrentes da área de combustíveis;

2.1.4. Apresentar projeto de novo traçado para o sistema de interligação da fase C com o sistema de transmissão;

Fls 2462
Proc. 2567/97
Rubr.

2.1.5. Apresentar projeto e detalhamento da área de armazenagem de gases;

2.1.6. Apresentar projeto da área de armazenamento temporário de resíduos;

2.1.7. Apresentar a estimativa e destinação final da descarga das águas de lama proveniente da operação do clarificador e do filtro de areia do sistema de captação e pré-tratamento d'água (Figura 9 – Diagrama do uso da água);

2.1.8. Adequar as informações da Figura 9 – Diagrama do uso da água ao PBA;

2.1.9. Apresentar a caracterização, estimativa de vazão e o destino final do efluente e considerar a instalação de medidores automáticos de pH com sistema intertravado nas bacias de neutralização do sistema de tratamento da água de reposição da caldeira – desmineralização;

2.1.10. Apresentar a caracterização, estimativa de vazão e o destino final do efluente do sistema de polimento do condensado;

2.1.11. Apresentar a caracterização, estimativa de vazão, os ciclos de concentração, períodos de limpeza e o destino final do efluente do sistema de tratamento da torre de refrigeração. Considerar a instalação de medidor automático para pH;

2.1.12. Apresentar a adequação das informações pertinentes aos sistemas de tratamento químico do efluentes gerados (tratamento e descarte e tratamento e reuso). Considerar a instalação de medidor automático para pH nas bacias de armazenamento e a adequação das informações da Figura 9 – Diagrama do uso da água. Apresentar a estimativa do volume de efluente a ser reusado e o volume previsto para lançamento;

2.1.13. Apresentar o detalhamento do sistema de refrigeração do sistema de cinzas pesadas, tipo de tratamento e destino final da água processada;

2.1.14. Apresentar o detalhamento do sistema de tratamento do esgoto sanitário e a estimativa de contribuição percapta;

2.1.15. Apresentar destino final do efluente do sistema de tratamento do pátio de carvão;

2.1.16. Apresentar o detalhamento do projeto da bacia de emergência. Considerar a instalação de medidores automáticos de vazão e pH, com sistema intertravado e separador de água e óleo

2.1.17. Justificar o uso da água de CFB-FGD em duas linhas (Figura 9 - Diagrama do uso da água) e informar o sistema de operação do Bypass (ESP1 – Chaminé) no sistema dessulfurização de gás de combustão por absorção a seco em leito fluidizado circulante;

2.1.18. Apresentar a estimativa de volume de cinza úmida a ser transportada, nº de veículos/dia e destino final das cinzas pesadas;

2.1.19. Apresentar a estimativa de volume de cinza úmida a ser transportada, nº de veículos/dia, estimativa de emissões de material particulado proveniente da operação dos silos de armazenamento e destino final das cinzas leves;

2.1.20. Apresentar detalhamento do cronograma de implantação considerando obras de terraplenagem, fase de construção dos sistemas de tratamento de água e de efluentes, área de armazenamento de resíduos e gases, linha de transmissão; bacia de emergência. Considerar interação com os programas de monitorarmento, atividades dos programas de sócioeconomia, atividades do PAC, medidas de mitigação, etc.;

2.1.21. Apresentar projeto o projeto de barreira vegetal para o entorno do Complexo de Geração Termelétrico de Candiota, considerando o uso de vegetação diversificada no porte (arvores altas, arbustos e granas) e faixas com largura mínima de 15 metros;

2.2 Apresentar, no prazo máximo de 90 dias, a Revisão do Projeto Básico Ambiental, considerando para os programas ambientais:

2.2.1 Plano ambiental de construção – PAC: apresentar a sua readequação com vistas a apresentar a interação com as atividades de instalação previstas no cronograma de implantação, considerando: um cronograma físico específico, um texto que descreva a ordem de construção da planta, e a listagem e descrição clara de quais medidas ambientais serão tomadas para recuperação de todo o passivo ambiental gerado pela obra; descrição dos métodos construtivos para o desenvolvimento da obra, usos de áreas de bota-foras e de áreas de empréstimo; descrição e mapeamento da área de canteiro; vinculação com os programas de educação ambiental e de comunicação social; anexar as normas NR-18, NR-5 e demais consideradas;

2.2.2 Programa de descomissionamento: adequar o programa ao Termo de Referência do IBAMA; considerar o efetivo de materiais, instalações e equipamentos previstos, áreas prováveis de recuperação, previsão de volume de materiais e equipamentos a serem comercializados, dentre outros; cronograma efetivo para a metodologia apresentada, em favor das informações do programa de prevenção e manutenção de equipamentos, layout geral, estudos a serem realizados, etc.

2.2.3 Programa de monitoramento de ruídos: apresentar a complementação ao diagnóstico apresentado; adequar o período de medições previstas para: mensais (fase de instalação e comissionamento) e trimestrais para a operação;

2.2.4 Programa de gerenciamento de resíduos sólidos: apresentar o programa de com ênfase na fase C, de acordo com o Termo e Referência do IBAMA; contemplar também a atualização do inventário de resíduos gerados de acodo com a legislação específica;

2.2.5 Programa de capacitação e treinamento: implementar conforme apresentado; apresentar cronogramas específico com distribuição temporal para as atividades previstas para o módulo I e II;

2.2.6 Programa de integração comunitária: Apresentar proposta de auxílio da CGTEE às questões referentes às dificuldades criadas, mediante a nova realidade advinda da construção e operação da Fase C do empreendimento, para as áreas de Educação e Saúde do município de Candiota; considerar a CGTEE como responsável pelo fomento e implementação dos Programas; Propiciar a formação de multiplicadores proposta no Programa de Educação Ambiental; Descrever nos Relatórios de Acompanhamento as conclusões das avaliações propostas para identificar a eficiência e os resultados do Programa de Educação Ambiental, bem como as medidas que venham a ser adotadas para ajuste do mesmo; detalhar as metodologias a serem aplicadas para cada módulo a ser desenvolvido no Programa de Comunicação Social, conforme eles forem sendo implementados, bem como, os resultados das avaliações destinadas ao conhecimento da eficiência do mesmo; Submeter a análise do IBAMA, em qualquer fase do empreendimento, a intenção de finalização do Programa de Comunicação Social; Direcionar as ações do Programa de Integração Comunitária para os municípios da área de influência; apresentar cronogramas específico com distribuição temporal para as atividades previstas;

2.2.7 Programa de educação ambiental: implementar conforme apresentado; apresentar cronograma específico com distribuição temporal para as atividades previstas; prever o acompanhamento a partir de avaliações mensais;

2.2.8 Programa de comunicação social: apresentar cronograma específico com distribuição temporal para as atividades previstas; detalhar as metodologias a serem aplicadas para cada módulo a ser desenvolvido.

Fls. 2463
Proc. 2567/97
Rubr.

2.2.9 Apresentar Programa para Recuperação de Áreas Degradadas;

2.2.10 Apresentar Programa de Monitoramento do lençol freático, em conformidade com as recomendações da Análise Preliminar de Perigos – APP;

2.2.11 Adequar o programa de monitoramento de efluentes líquidos ao Termo de Referência do IBAMA. Considerar a freqüência diária de coleta (entrada e saída) para sólidos suspensos e óleos e graxas e frequência semanal para DQO;

2.2.12 Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas: adequar ao Termo de Referência do IBAMA. Considerar a inclusão da operação dos silos de cinzas leves e cinzas pesadas, etc.;

2.2.13 Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar: apresentar programa com ênfase na instalação e operação da Usina Candiota III - Fase C, de acordo com o Termo de Referência do IBAMA. Considerar o inventário de fontes potencialmente emissoras de poluentes atmosféricos;

2.2.14 Programa de Monitoramento de Efluentes líquidos: adequar o programa ao Termo de Referência do IBAMA. Considerar a freqüência diária de coleta (entrada e saída) para sólidos suspensos e óleos e graxas e freqüência semanal para DQO;

2.3 Apresentar cópia do relatório de atendimento às exigências estabelecidas na Resolução Nº 301/2005 – 31/08/2005, concedida pela Agencia Nacional de Águas - ANA;

2.4 Dar continuidade ao Programa de Compensação Ambiental em atendimento à legislação ambiental vigente, de acordo com o estabelecido pela Câmara de Compensação Ambiental deste Instituto;

2.5 Dar prioridade à contratação de mão-de-obra local;

2.6 Em caso da utilização de serviços terceirizados para transporte, destinação e/ou tratamento de resíduos, quando da apresentação dos relatórios semestrais ao IBAMA, deverão ser encaminhadas cópias das respectivas licenças ambientais concedidas pelos órgãos ambientais competentes às empresas e/ou instituições responsáveis pelo serviço, acompanhadas de expedientes de declaração, informando da disponibilidade para recepção do material, seja para a sua disposição final, seja para o seu tratamento, considerando o tipo de resíduo, quantidade a ser efetivamente recebida e tipo de tratamento/disposição final a serem dados para cada tipo de resíduo;

2.7 Apresentar, no prazo máximo de 90(noventa) dias, a revisão do Estudo de Análise de Riscos, considerando as não conformidades e conclusões apresentadas no Parecer Técnico nº 051/2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA bem como as considerações sobre análise integrada de riscos, incluindo o risco cumulativo, do complexo termoelétrico de Candiota de acordo com o Termo de Referência emitido por este Instituto;

2.8 Apresentar no prazo máximo de 90 (noventa) dias a revisão do MARA considerando: os riscos que o empreendimento representa para o meio biótico (fauna e flora); definição das categorias de sensibilidade ambiental mapeada; ações específicas para a fauna e flora no caso de ocorrência de sinistro; Enviar os procedimentos aprovados para os testes de comissionamento da usina 30 (trinta) dias antes da realização dos mesmos;

2.9 Enviar procedimentos aprovados para os testes de comissionamento da usina 30(trinta) dias antes da realização dos mesmos;

2.10 Enviar o relatório (databook) com o resultado dos testes de comissionamento conforme procedimentos encaminhados anteriormente;

2.11 Apresentar o atestado de comissionamento;

Fls 2464
Proc. 2567/97
Rubr.

2.12 Apresentar os procedimentos operacionais aprovados e revisados para a planta Fase C;

2.13 Apresentar o comprovante de treinamento inicial das equipes de operação, manutenção e brigada nos procedimentos da usina e do complexo Termoelétrico como um todo;

2.14 Apresentar cronograma de treinamento anual e envio de comprovantes da realização dos mesmos consolidados nos semestrais;

2.15 Com base no histórico de acidentes de curto-circuito e explosões de tanques, alterar o traçado da linha de transmissão que liga o gerador a subestação elevadora e providenciar o aterramento de todos os tanques que contenham produtos perigosos e armazenem substâncias químicas que representem risco frente estes históricos. Tanto o traçado da linha quanto o aterramento dos tanques deverão atender as normas técnicas vigentes para estas tipologias. Readequar o layout da instalação para estas solicitações e apresentá-los para análise e aprovação do IBAMA, no prazo máximo de 90 (noventa) dias;

2.16 Implementar toda a lista de recomendações geradas na APP (123 (centro e vinte e três) itens), apresentadas no Estudo de Análise de Riscos e apresentar relatório de acompanhamento da implementação das mesmas, considerando avaliações trimestrais. Todas as recomendações deverão ser atendidas com, no mínimo 30 (trinta) dias antes da solicitação da licença de operação;

2.17 Apresentar o Programa de Gerenciamento de Riscos e o Plano de Emergência Individual (PEI) atendendo integralmente os itens apresentados no Parecer Técnico Nº 051/2006 COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, revisados e atualizados com os procedimentos, manuais, normas e equipes técnicas com, no mínimo, 30 (trinta) dias antes da solicitação de licença de operação. Os documentos deverão estar adequados à realidade da planta (equipamentos e layout - as build);

2.18 Apresentar, no prazo de no mínimo, 30 (trinta) dias antes da solicitação da licença de operação, o cronograma de execução dos simulados de emergência. O cronograma deverá ser bipartite: a) simulações internas (envolvendo apenas os funcionários) – subdividido ainda em: simulação interna surpresa e simulação interna programada; b) simulação com agentes externos (exemplo: defesa civil e bombeiros)

2.19 Apresentar relatórios semestrais de acompanhamento das atividades desenvolvidas e dos programas de monitoramento ambiental, em documento consolidado;

2.20 Deverá ser informado ao IBAMA o início efetivo das atividades de Instalação;

EM BRANCO

Fls. 2465
Proc. 2567/97
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

OFÍCIO Nº 653 / 2006 – DILIC/IBAMA

Brasília, 26 de setembro de 2006.

A Sua Senhoria, o Senhor
SERENO CHAISE
Diretor – Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica.
Rua Sete de Setembro, 539 – 7° andar – Centro.
90.010-190 – Porto Alegre / RS
FAX: (51) 3287-1532

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota (III)

Senhor Diretor,

Cumprimentando V.Sa. informamos que será realizada vistoria técnica no sitio do Complexo Termelétrico de Candiota, no período de 9 a 12 de outubro de 2006, neste sentido solicitamos o acompanhamento da equipe técnica responsável pela elaboração do projeto Básico Ambiental e Estudo de Análise de Riscos apresentados para análise neste Instituto.

Segue em anexo a programação prevista e para quaisquer esclarecimentos deverá ser contatada a Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos – COEND, Fone (61) 3316-1290.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM:
27/09/06
ÀS 10:25 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls 2466
Proc. 2567/97
Rubr.

PROGRAMAÇÃO DE VISTORIA

"USINA TERMELÉTRICA CANDIOTA III, PERIODO 09-13/09/2009"

Dia	Horário	Atividade
08/09/2006	19:30 – 23:30	Deslocamento a Porto Alegre
09/10/2006	09:00 – 16:00	Deslocamento Porto Alegre a Bagé.
10/10/2006	80:00 – 12:00	• Deslocamento Bagé – Candiota • apresentação da concepção do projeto Candiota III; • apresentação das melhorias efetivadas no Complexo Candiota a partir do recomendado no Ofício 338/2005
	12:00 – 13:30	Almoço em Candiota
	14:00 – 17:00	• Vistoria no sitio do Complexo Candiota; • Vistoria na CRM • Discussão e Reunião de fechamento • Deslocamento Candiota – Bagé
		Pernoite em Bagé
11/10/2006	80:00 – 12:00	• Deslocamento Bagé – Candiota • Apontamentos da avaliação da Revisão do Projeto Básico Ambiental
	12:00 – 13:30	Almoço em Candiota
	14:00 – 17:00	• Apontamentos da avaliação da Revisão do Estudo de Análise de Riscos (EAR, PGR,MARA) • Discussão e reunião de fechamento
		Pernoite em Bagé
12/10/2006	09:00 – 16:00	Deslocamento Bagé a Porto Alegre
13/10/2006		
	09:00 – 12:00	Reunião com a GEREX/RS
		Retorno a Brasília

EM BRANCO

Fls 2467
Proc. 2567/97
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

MEMO Nº503/2006 – DILIC/ IBAMA

Brasília-DF, 27 de setembro de 2006.

A: Superintendência do IBAMA no Estado do Rio Grande do Sul
Dr. Fernando Marques
51-32 11 3493 (fax) 3227 4918

Assunto: Licenciamento Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III. Candiota/RS.

Cumprimentando Vossa Senhoria comunicamos que no período de 9 a 13 de outubro de 2006, a equipe de licenciamento da Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos estará realizando vistoria técnica no sitio do Complexo Candiota.

Do exposto convidamos técnicos do Núcleo de Licenciamento Ambiental dessa GEREX para participarem da vistoria a ser realizada e aproveitamos a oportunidade para solicitar apoio logístico para a equipe formada por: Antonio Celso; Rita Alves; Isabela Cardoso; Thiago Prado e Maria de Lurdes.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM:
27 / 09 / 06
ÀS 16 55 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

C:\UTES\CANDIOTAIII\VISTORIA\GEREX RS VISTORIA 08 12 OUT 2006.DOC RAS 25/09/2006

EM BRANCO

Fls 2463
Proc. 256/97
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

OFÍCIO Nº 132 /2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 28 de setembro de 2006.

A Sua Senhoria o Senhor
Sereno Chaise
Diretor – Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
Rua Sete de Setembro nº 539 – 7º andar - Centro
CEP: 90.010-190 – Porto Alegre/RS
FAX: 51 – 3287.1532

Assunro: Licença de Instalação UTE Candiota III

Estamos encaminhando em anexo, a Licença de Instalação nº 396/2006, concedida à Usina Termelétrica Candiota III, com potência total de 350MW, a ser constituída no quadrante norte da área da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), no município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul.

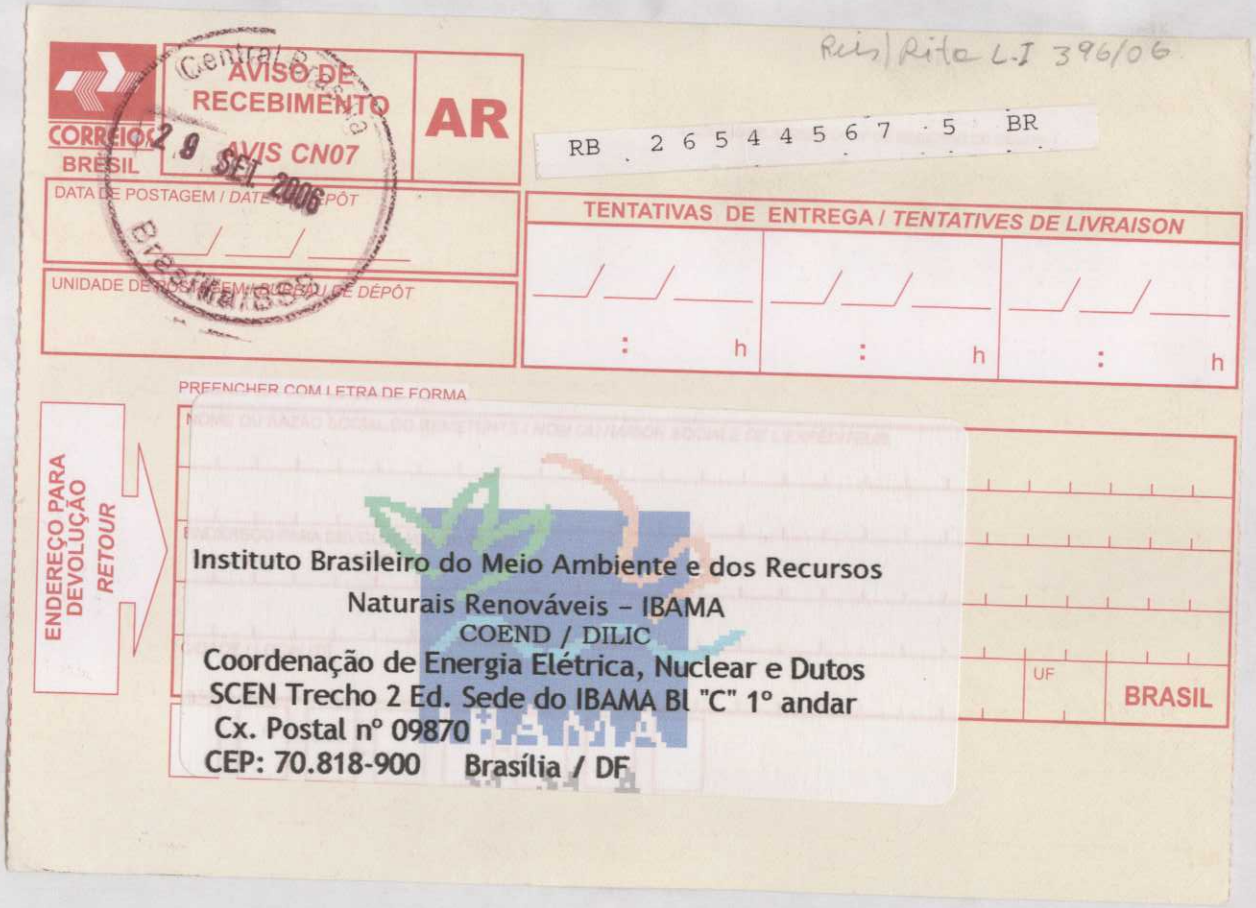
Informamos que a Lei nº 9.960, de 28 de Janeiro de 2000, definiu ao custos operacionais dos serviços fornecidos pelo IBAMA: E lembramos que o empreendedor deverá publicar que recebeu a referida Licença e enviar cópia para este Instituto.

Atenciosamente,

Leonardo B. Póvoa
Leonardo Belvino Póvoa
Coordenador Substituto de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

FAX TRANSMITIDO EM:
25 / 09 / 06.
ÀS ___ : ___ H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO



CORREIOS BRASIL

AVISO DE RECEBIMENTO

AVIS CN07

AR

Rio | Rita L.I 396/06

RB 265445675 BR

DATA DE POSTAGEM / DATE DE DÉPÔT

UNIDADE DE POSTAGEM / BUREAU DE DÉPÔT

TENTATIVAS DE ENTREGA / TENTATIVES DE LIVRAISON

PREENCHER COM LETRA DE FORMA

ENDEREÇO PARA DEVOLUÇÃO
RETOUR

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos
Naturais Renováveis – IBAMA
COEND / DILIC
Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
SCEN Trecho 2 Ed. Sede do IBAMA Bl "C" 1° andar
Cx. Postal nº 09870
CEP: 70.818-900 Brasília / DF

UF

BRASIL

Fls. 246
Proc. 2547/01
Rubr.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

Fls 2470
Proc. 2567/97
Rubr.

CT-DT - 115/2006

Porto Alegre, 22 de setembro 2006.

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 11.247
DATA: 02/10/06
RECEBIDO:

Ao
Sr. Luiz Fellipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
IBAMA
SAIN L4 Norte – Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília – DF

Prezado Senhor:

Ao cumprimentá-lo cordialmente, encaminhamos em anexo os relatórios do monitoramento dos recursos hídricos superficiais, do arroio Candiota e Sanga Funda, realizada pela HAR Engenharia e Meio Ambiente LTDA, conforme estabelecido no Plano de Monitoramento aprovado pela Agência Nacional de Águas – ANA.

O referido monitoramento está sendo feito em conjunto pelas empresas, Usina Termelétrica Seival Ltda e Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE atendendo as resoluções nº 094 de 06/05/2002 - CGTEE, nº 143 de 15/03/2004 – UTE SEIVAL e nº 301 de 01/08/2005 – CGTEE, sendo, os relatórios referentes ao período de monitoramento julho e agosto de 2006.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

À COEND
09.10.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À TNP Notas,

Leonardo Belvino Póvoa
Coord. de Energia Elétrica, Nuclear e Outros
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

9-10-06

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 11.324
DATA: 04/10/06
RECEBIDO:

UTE PRESIDENTE MÉDICI
FASE C
Nova Usina de Candiota

Fls 2471
Proc. 2567/97
Rubr.

CT/UGP –014/2006

Porto Alegre, 03 de outubro de 2006.

Ilmo. Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
M. D. Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
AV L 4 Norte, SCEN Ed Sede IBAMA
70818-900
BRASÍLIA - DF

Senhor Diretor,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, e com o objetivo de orientar a revisão do Plano Básico Ambiental do empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – Fase C, solicitada pela equipe técnica do IBAMA nas condicionantes da LI Nº 396/2006, de 25 de setembro de 2006, solicitamos o encaminhamento à CGTEE, com urgência, de cópia do Parecer Técnico Nº 051/2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA, mencionado no item 2.7 da referida LI.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

HERMES CERATTI MARQUES
Coordenador da Unidade de Gerenciamento do Projeto

De ordem.
À COEND
04/10/06

Rua 7de Setembro, 515/6º andar – Centro 90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL Tel:51-3287-9310 Fax:51-3287-1502

À Técnica da

Leonardo Belvino Póvoa
Coord. de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

5-10-06

LISTA DE PRESENÇA.

REUNIÃO : CGTEE / IBAMA - SEDE.

DATA : 10/10/2006.

ASSUNTO : LICENCIAMENTO AMBIENTAL UTE CANDIOTA III - FASE C

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / EMAIL
RITA ALVES SILVA	IBAMA/DILIC/COEND	(61) 3316 1319 rita-alves.silva@ibama.gov.br
FRANCISCO N. M. PORTO	CGTEE/UGP	(51) 3287 9322 FPORTO@CGTEE.GOV.BR
Eleonir Oliveira Moreno	CGTEE/DTCP	(53) 32457508 eleonir@cgtee.gov.br
DARIO DIAS PEIXOTO	IBAMA/DILIC/COEND	(61) 3316 1319 dariopeixoto@gmail.com
Isabela Pereira Cardoso	IBAMA/DILIC/CGENE/COEND	(61) 33161318 isabelapc@gmail.com
Rodrigo Escobar	Ecoplan	(51) 91151451 - Rodrigo.Escobar@POP.com
Cristian Sanabria da Silva	Ecoplan	(51) 84449630 Crisanabria@gmail.com
Nei Maldonado	Ecoplan	(91) 9919 8218 maldonado@ecoplan.com.br
Thiago Guilherme Ferreira Prado	IBAMA/DILIC/CGENE/COEND	(61) 3316-1290 tluigo.prado@ibama.gov.br
LUIS EDUARDO PIOTROWICZ	DTCA/CGTEE	(53) 3245-7535 / LUISP@CGTEE.GOV.BR
PASCOAL F. GRILLO	DTCA/CGTEE	(53) 3245-7534 / Pascoal@CGTEE.GOV.BR
ALESSANDRO P. BARCELLOS	CGTEE/DT	(51) 32871529 / alessandrob@cgtee.gov.br
PAULO F. D. ALVES	DT	32871675 / paulofa@cgtee.gov.br
JOSÉ HILTON CARDOSO	CGTEE/DITA	joseh@cgtee.gov.br / 3287 1622
Samanta Balsini Peixoto	Ecoplan	(51) 9999 0008 / samantabio@yahoo.com.br samanta@ecoplan.com.br
VERA LÚCIA PEREIRA DE MESQUITA	Ecoplan	(51) 99642073 / VERALPMESQUITA@HOTMAIL.COM VERA@ECOPLAN.COM.BR
Adriana Lemes Gonçalves	IBAMA/DILIC	(61) 3316-1318 / adrianalemes2@yahoo.com.br
RICARDO FREITAS	DNIT	(53) 3240 7544

Fls. 2472
Proc. 25471/97
Rubr.

NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE / E-MAIL
ANTÔNIO CELSO JUNQUEIRA BORGES	IBAMA/DILIC/COGTD	61-33161349 / ANTONIO.BORGES@IBAMA.GOV.BR
HERMES EGIDIO MONQUES	CGTOC - UGP FOZ C	51 32871595 / HERMES.EM@CGTOC.GOV.BR
CARLOS MARCELO CECIN	CGTEC / DT	51 32871520 / CT@CGTEC.GOV.BR
LUIZ HENRIQUE SCHNOR	CGTEE / UGP FASE C	51 32871637 / SCHNOR@CGTEE.GOV.BR
ANTÔNIO SIQUEIRA	CGTEE / DTCA	(53) 3245 7509 / 99725091 / ANTONIOS@CGTEE.GOV.BR

Fls 2473
Proc. 2567/99
Rubr.

PONTOS DE FUROS SPT / Fundação Candiota III

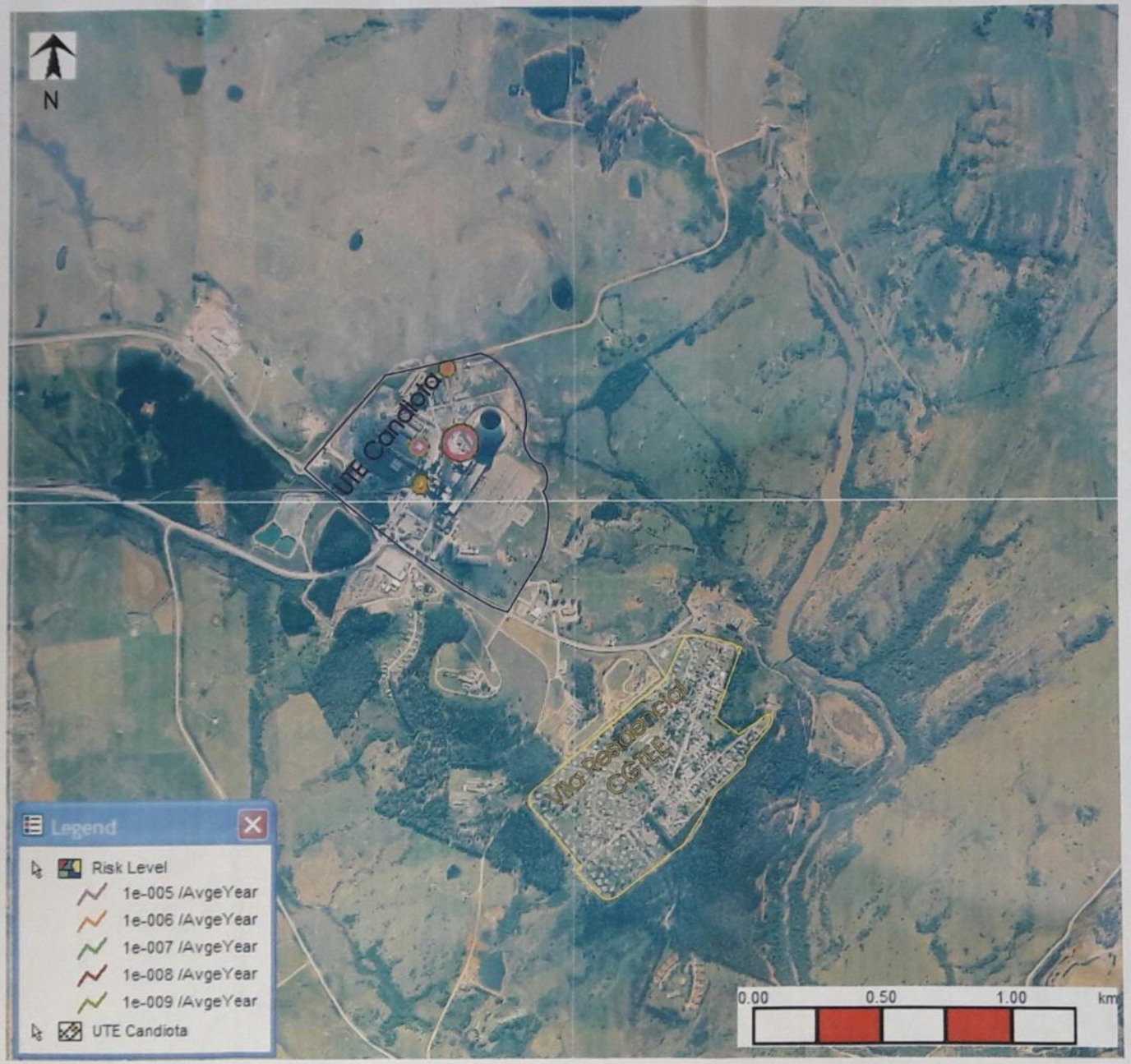
5607-1995.

Table 1 LIST OF EXPLORATION POINTS

POINT	COORDINATES		POINT	COORDINATES	
	X	Y		X	Y
BH101	300.00	684.00	BH131	189.00	477.50
BH102	340.00	684.00	BH132	209.00	484.00
BH103	376.00	684.00	BH133	229.00	477.50
BH104	465.00	684.00	BH134	249.00	477.50
BH105	243.38	653.01	BH135	94.26	464.91
BH106	404.50	652.27	BH136	189.00	463.00
BH107	209.00	643.98	BH137	229.00	463.00
BH108	360.95	643.25	BH138	169.00	448.87
BH109	404.50	642.00	BH139	189.00	448.87
BH110	431.60	639.80	BH140	209.00	448.00
BH111	466.85	631.35	BH141	229.00	448.87
BH112	188.20	615.71	BH142	189.00	433.00
BH113	229.80	615.71	BH143	229.00	433.00
BH114	250.95	617.80	BH144	174.57	406.90
BH115	310.27	599.00	BH145	195.57	411.00
BH116	367.57	597.50	BH146	226.22	403.00
BH117	404.54	605.92	BH147	347.00	389.00
BH118	431.60	605.92	BH148	399.45	396.00
BH119	466.85	601.45	BH149	88.00	386.00
BH120	188.20	590.58	BH150	5.90	337.20
BH121	229.80	590.58	BH151	5.90	291.00
BH122	169.00	565.00	BH152	5.90	246.35
BH123	209.00	565.00	BH153	5.90	200.00
BH124	249.00	564.85	BH154	8.90	155.50
BH125	192.00	530.00	BH155	45.90	155.50
BH126	209.00	530.00	BH156	85.90	155.50
BH127	226.40	530.00	BH157	588.06	107.17
BH128	191.60	504.50	PLT158	242.45	644.90
BH129	226.40	505.00	PLT159	217.23	494.47
BH130	169.00	477.50	PLT160	199.08	444.19

recebidos durante a vistoria realizada em 10-11/10/2006

EM BRANCO



Fls 2474
Proc. 25671/07
Rubr.

recebido durante a vistoria realizada 10-11/10/2006.

DET NORSKE VERITAS LTDA

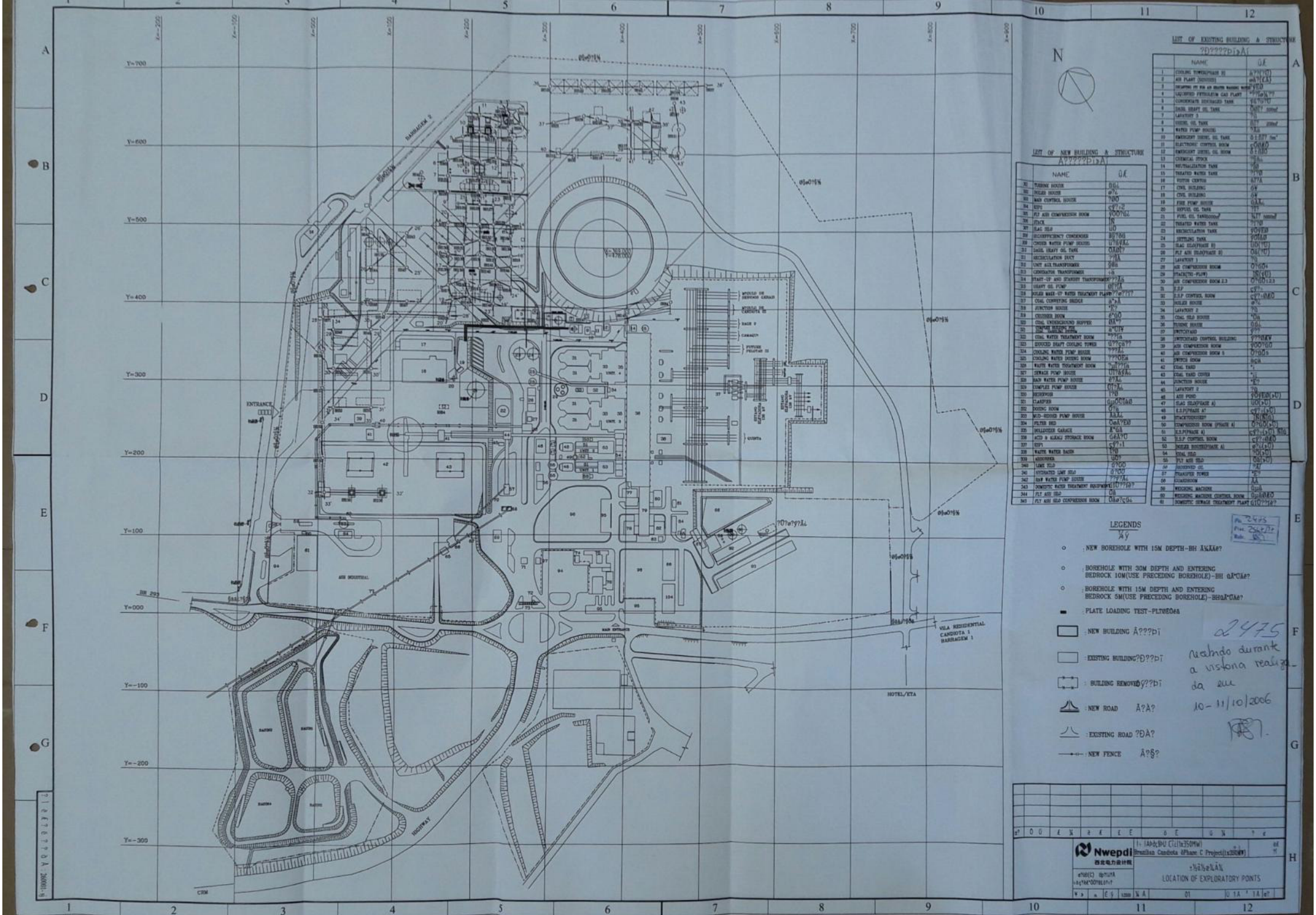
CLIENTE: CGTEE
UTE CANDIOTA – FASE C

LOCAL: Candiota / RS

ESPECIALIDADE: ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCOS

TITULO: CURVAS DE ISO-RISCO

DATA		DES. NO.
05/09/2006		FIGURA 8.4 A


N
ENTRANCE
ASH INDUSTRIAL
MAIN ENTRANCE
VILA RESIDENTIAL CANDIOTA 3 BARRAGEM 1
HOTEL/ETA
HIGHWAY
BARRAGEM 2
LIST OF EXISTING BUILDING & STRUCTURE
LIST OF NEW BUILDING & STRUCTURE
LEGENDS
: NEW BOREHOLE WITH 15M DEPTH-BH
: BOREHOLE WITH 30M DEPTH AND ENTERING BEDROCK 10M(USE PRECEDING BOREHOLE)-BH
: BOREHOLE WITH 15M DEPTH AND ENTERING BEDROCK 5M(USE PRECEDING BOREHOLE)-BH
: PLATE LOADING TEST-PLT
: NEW BUILDING
: EXISTING BUILDING
: BUILDING REMOVED
: NEW ROAD
: EXISTING ROAD
: NEW FENCE
2475
Nwepdi
LOCATION OF EXPLORATORY POINTS

2476
2567/47
Rubrica

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica — FASE C — Eletrobrás — CITIC

FASE C DA UTE PRESIDENTE MÉDICI
350 MW

STATUS DO PROJETO

Apresentação ao IBAMA

Candiota, 10/Outubro/2006

1

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Roteiro da Apresentação

- **Localização e Investimento do Projeto**
- **Etapas**
- **Contrato construtivo**
- **Comercialização da energia**
- **Autorizações e Assinatura dos Contratos de Venda**
- **Cronograma da Obra**
- **Benefícios do Projeto**
- **Fotos**

2

EM BRANCO

Fls.: 2477
Proc.: 7567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

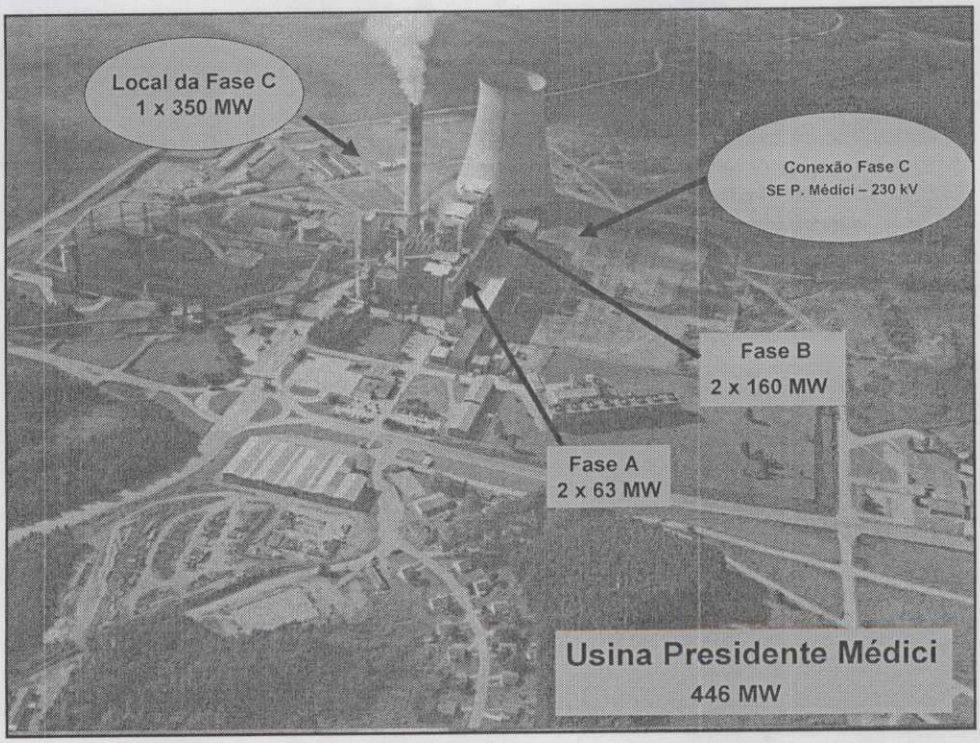
Localização e Investimento do Projeto

- Município de Candiota/RS
- Metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul
- Projetada como ampliação da Usina Termelétrica Presidente Médici – 446 MW » » 796 MW:

  Fase A (2x 63 MW) – 1974
  Fase B (2x160 MW) – 1987
  Fase C (1x350 MW) – a construir

- Valor total do investimento: R$ 1 bilhão

3



EM BRANCO

Fls.: 2478
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Etapas do Projeto

- Ano 2000 – CGTEE recebe equipamentos fabricados e a incumbência de viabilizar o Projeto
- Viagem do Presidente LULA a China, maio/2004, objetivando incremento de negócios entre os dois países
- Exposição realizada na China, setembro/2004, pelo MME, sobre o Novo Modelo do Setor Elétrico Brasileiro, e perspectivas de negócios na área de energia
- Memorando de Entendimentos – MME x Ministério do Comércio Chinês:
  - ❖ firmado em Beijing, 06 de setembro/2004
  - ❖ objetivo - cooperação bilateral nos setores de petróleo, gás natural, combustíveis renováveis, ELETRICIDADE e mineração

5

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Etapas do Projeto

- Memorando de Entendimentos - ELETROBRÁS x CITIC
  - ❖ firmado em Beijing, 06 de setembro/2004, ao abrigo do Memorando de Entendimentos firmado por MME x Ministério do Comércio da China
  - ❖ objetivo - desenvolver estudos conjuntos para viabilização e implantação de projetos de geração e de transmissão de energia elétrica:
    - ✓ FASE C da UTE CANDIOTA II
    - ✓ Conversão de combustível da UTE Manaus Energia
    - ✓ Usinas de Belo Monte, Rio Madeira, e projetos nos rios São Francisco e Parnaíba
    - ✓ Linhas de Transmissão

6

EM BRANCO

Fls.: 2479
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Etapas do Projeto

- **Acordo de Diretrizes para o Projeto Fase C – ELETROBRÁS/CGTEE/CITIC e CDB**
  - **firmado em Brasília, 12 de novembro/2004, na presença dos Srs. Presidentes do Brasil, Luís Inácio Lula da Silva, e da China, Hu Jintao**
  - **objetivo – cooperação recíproca visando um acordo de contrato de EPC (com CITIC Group) para viabilização/construção da FASE C – 350 MW**

7

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Etapas do Projeto

- **Desenvolvimento dos trabalhos do Acordo de Diretrizes:**
  - **4 delegações chinesas vieram ao Brasil em 2005**
  - **2 delegações brasileiras foram a China no mesmo período**
  - **inspeção dos equipamentos existentes pelo fabricante (Alstom)**
  - **realizado Programa detalhado de pesquisa geológica do "site"**
  - **negociações técnico/comerciais resultaram na assinatura do Contrato de EPC em 15/DEZ/2005**

8

EM BRANCO

Fls.: 2480
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Contrato Construtivo

- **Caracteristicas Principais do Contrato de EPC:**
  - **contratado: CITIC Construction Co. LTD.**
  - **entrada em eficácia foi condicionada a:**
    - ✓ **venda da energia em Leilão - obtida em 15/12/05**
    - ✓ **aprovação da contratação pelos órgão de controle (Lei nº 9.074/95, Artigo 32) – já obtida**
    - ✓ **obtenção das autorizações para a contratação do financiamento do CBD, via Eletrobrás, ao abrigo do Acordo de Governos (BrasilxChina)- já obtidas**
    - ✓ **obtenção da LI no IBAMA – obtida em 25/09/06**
    - ✓ **aprovação formal do Governo Chinês – previsão até 16/out/06**

9

Contrato Construtivo

- **Caracteristicas principais do Contrato de EPC: continuação**
  - **prazos de execução da obra:**
    - ✓ **data mais tarde de início – 31/out/2006**
    - ✓ **data mais tarde de conclusão – 31/dez/2009**
  - **operação assistida durante 3 meses após a entrada em operação comercial**
  - **treinamento para todo pessoal de operação (3 meses na China) e de manutenção**
  - **utilização máxima possível dos equipamentos e materiais existentes**
  - **subcontratação de partes importantes condicionada à aprovação técnica prévia pela CGTEE**

10

EM BRANCO

Fls: 2481
Proc.: 2567/97
Rubr:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Contrato Construtivo

- **Caracteristicas principais do Contrato de EPC: continuação**
  - **especial atenção aos aspectos ambientais**
    - ✓**emissão SO_2 < 1700 mg/Nm³**
    - ✓**emissão NO_x < 680 mg/Nm³**
    - ✓**emissão Particulado: < 265 mg/Nm³ (Fc=80%)**
      < 100 mg/Nm³ (Fc=45%)
    - ✓**efluente líquido mínimo (retratamento da água no processo produtivo)**
    - ✓**todo efluente passa por processo de tratamento**

11

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Contrato Construtivo

- **Caracteristicas principais do Contrato de EPC: continuação**
  - **valor total do Contrato: US$ 427,861,397.00 (US$ 75 milhões em equipamentos de controle ambiental) – a ser captado via ELETROBRÁS**
  - **impostos de importação recolhidos a partir de soma provisional**
  - **peças de reservas para 1º ano e previsão para 5 anos**
  - **garantia de performance de 10% do valor do contrato**
  - **entrega da Fase C em operação comercial**
  - **bonificação para antecipação de conclusão**

12

EM BRANCO

Fls.: 2482
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Comercialização da Energia

- Bases da comercialização no leilão de 16/DEZ/2005:
  - Contratação por Disponibilidade
  - Inflexibilidade operacional: 60% (210 MWmédios)
  - Montante contratado: 292 MWmédios (31 contratos)
  - Prazo dos contratos de venda; 15 anos a contar de 01/JANEIRO/2010
  - Receita fixa anual: R$ 331.250.640,00 (R$ 5 bilhões em 15 anos)
  - Receita variável por geração mensal superior a 210 MWmédios: R$ 10,07/MWh

13

Autorizações e Contratos de Venda

- Situação do Licenciamento e Contratos de Venda:
  - Ato Autorizativo do MME - emitida Portaria Nº 181, em 17 de julho de 2006
  - Contratos de venda da energia - assinados em agosto/2006
  - Licença Ambiental de Instalação – LI Nº 396/2006, emitida 25/set/2006, pelo IBAMA
  - Outorga do Uso de Recursos Hídricos - já obtida a Preventiva, estando em fase de emissão a Definitiva, pela ANA

14

EM BRANCO

Fls.: 2483
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Etapa de Obras

- **CRONOGRAMA:**
  - Entrada em Eficácia do Contrato de EPC (CITIC) – previsão até 16/out/06
  - Data de início de contagem de prazo de execução do do contrato de EPC – previsão até 31/out/06
  - Acesso e posse do "site" ao CITIC – concedida em 02/out/06
  - Início das Obras Civís - janeiro/2007
  - Início da Montagem Eletromecânica – out/2007
  - Início do Comissionamento e Testes – setembro/2009
  - Conclusão dos trabalhos – 31/dez/2009
  - Entrada em Operação Comercial – 01/jan/2010

15

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

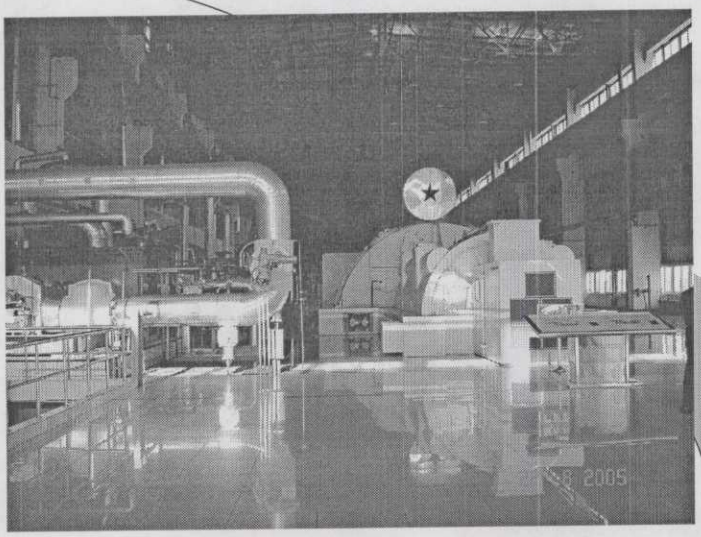
Benefícios do Projeto

- **Benefícios principais do Projeto Fase C:**
  - Geração de empregos
    - ✓ 1.500 postos diretos na construção
    - ✓ 3.500 postos indiretos
    - ✓ 250 postos diretos na fase de produção
  - Geração e distribuição de renda na Metade Sul do Estado do Rio Grande do Sul – região cuja economia está altamente deprimida
  - Duplicará a extração e consumo de carvão na Região de Candiota, com redução de preço
  - Incrementará a indústria de extração e beneficiamento de calcáreo
  - Grandes Investimentos em compensação ambiental – já comprometidos R$ 4,2 milhões (TAIM) e R$ 0,2 milhões (Mato Grande)
  - Implementação de Programa de Qualificação de Mão de Obra regional – CGTEE/Ministério da Educação/Cefet/Prefeituras

16

EM BRANCO

Fls.: 2484
Proc.: 2567/97
Rubr.:



Usina de Qitaihe – 2 x 350 MW

Harbin

17

Comemoração resultado do Leilão

RJ - 16/DEZ/2005

18

EM BRANCO

2485
Proc.: 2567/97
Rubr:

UTE PRESIDENTE MÉDICI

FASE C

Nova Usina de Candiota

Contatos:

www.cgtee.gov.br

hermescm@cgtee.gov.br

(51) 3287 15 95

19

EM BRANCO

Fls.: 2486
Proc.: 2567/97
Rubr.:
10/10/2006

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

Usina Termelétrica Presidente Médici

Fase C

Projeto

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

Este projeto visa à instalação de uma unidade de geração de energia termoelétrica a carvão mineral, com caldeira de circulação natural à pressão subcrítica e conjunto turbo-alternador com capacidade de 350 MWe, usando parte dos equipamentos existentes fabricados e fornecidos pela Alstom, estocados em Candiota.

O presente projeto foi elaborado pela Northwest Electric Power Design Institute - NWEPDI sob coordenação do CITIC Construction Co. Ltd., sendo o CITIC responsável pelo fornecimento dos equipamentos complementares, construção e colocação em operação da planta.

EM BRANCO

Fls.: 2487
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

LOCALIZAÇÃO

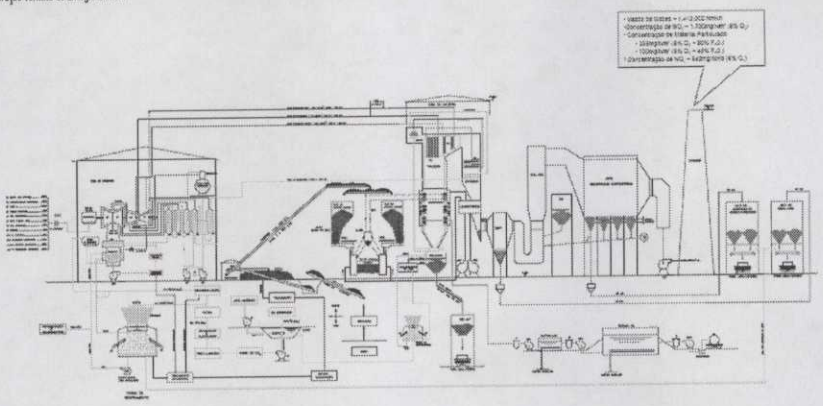
FASE C

Figura 1 Localização da usina

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

DIAGRAMA DE PROCESSO

FASE C



Fase C - Projeto Básico Ambiental - Complementação
Figura 2 Diagrama de processo

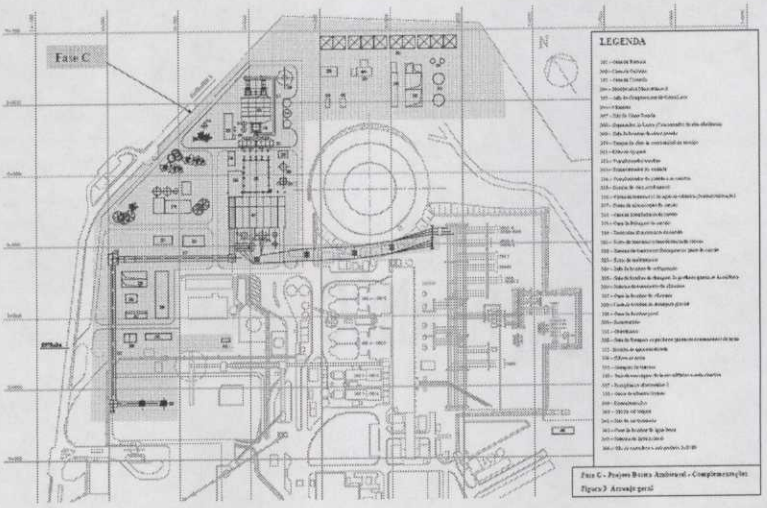
EM BRANCO

Fls.: 2488
Proc.: 2567/97.
Rubr:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

IMPLANTAÇÃO

FASE C

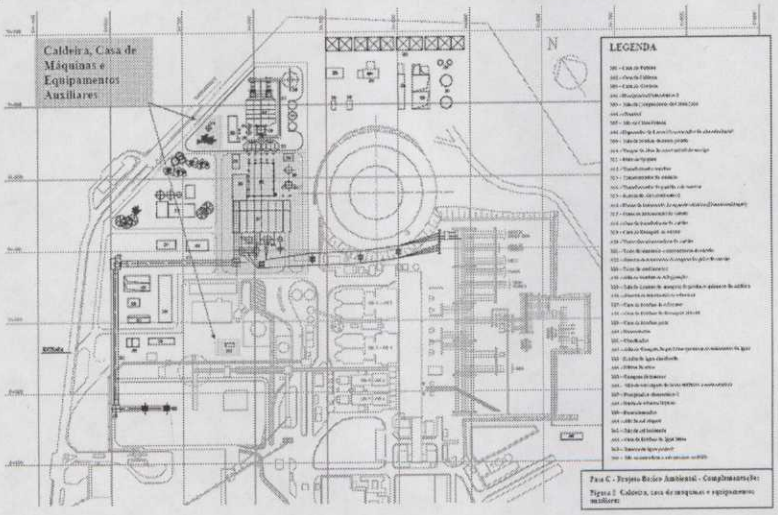


Fase C - Projeto Básico Ambiental - Complementação:
Figura 3 Arranjo geral

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Caldeira e Casa de Máquinas

FASE C



Fase C - Projeto Básico Ambiental - Complementação:
Figura 2 Caldeira, casa de máquinas e equipamentos auxiliares

EM BRANCO

Fls.: 2489
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Caldeira e Casa de Máquinas

Caldeira a carvão pulverizado, projeto e fabricação da empresa chinesa Harbin Boiler Ltd., operação em condições de temperatura e pressão subcríticos, com circulação natural, caldeira tipo balão com fornalha de uma passagem, com um único reaquecedor, queimadores tangenciais com regulagem do ângulo de queima, sistema de extração e manuseio de cinza pesada.

A caldeira em suspensão/contrapeso, com construção ao ar livre, semi-coberta e estrutura aço de tipo "∩".

GERADOR DE VAPOR

Parâmetro	Valor
Vapor Superaquecido	1.098,35 t/h
Pressão do vapor superaquecido	18,38 MPa(g)
Temperatura do vapor superaquecido	543°C
Vazão de vapor reaquecido	990,4 t/h
Entrada / Saída Pressão de Vapor reaquecido	3,951/3,83 MPa(g)
Temperatura de entrada / saída vapor reaquecido	321/543°C
Temperatura da água de alimentação.	254°C
Eficiência da caldeira - Plena carga (BMCR)	93%
Temperatura de exaustão dos gases de combustão - BMCR	134°C

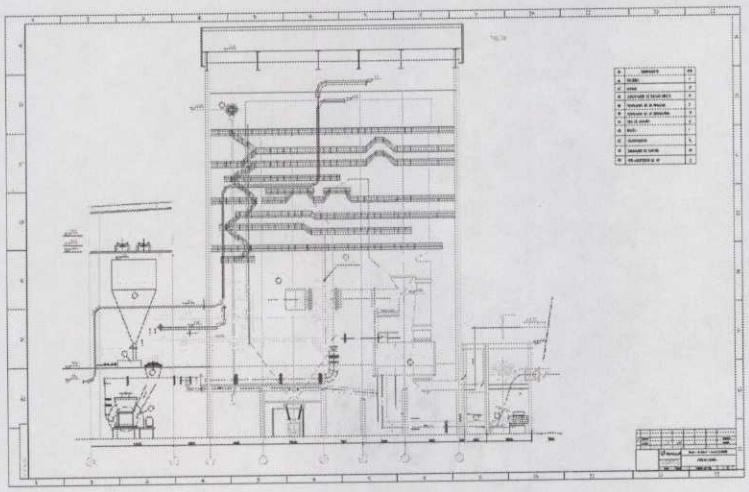
EM BRANCO

Fls.: 2490
Proc.: 2567/47
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Caldeira

FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

TURBINA À VAPOR

FASE C

Parâmetro	Unidade	Carga Real	Carga Nominal	Carga Máxima
Carga	MW	357,993	350,00	371,749
Fluxo do vapor principal	t/h	1.054	1.026,75	1.098,35
Pressão de admissão	MPa(a)	17,5	17,5	17,5
Temperatura de admissão	°C	538	538	538
Fluxo do vapor reaquecido	t/h	951,96	927,86	990,40
Pressão de exaustão	MPa(a)	4,164	4,061	4,329
Temperatura de exaustão	°C	337,0	334,8	339,1
Pressão de admissão do vapor reaquecido	MPa(a)	3,748	3,655	3,896
Temperatura de admissão de vapor reaquecido	°C	538	538	538
Fluxo de exaustão	t/h	714,65	698,18	740,47
Pressão de exaustão	kPa(a)	6,4	6,4	64
Temperatura da água de refrigeração	°C	22	22	22
Temperatura da água de alimentação	°C	251,9	250,5	254,0
Consumo específico de calor da turbina	kJ/kW.h	8.015,17	8.013,85	8.002,56

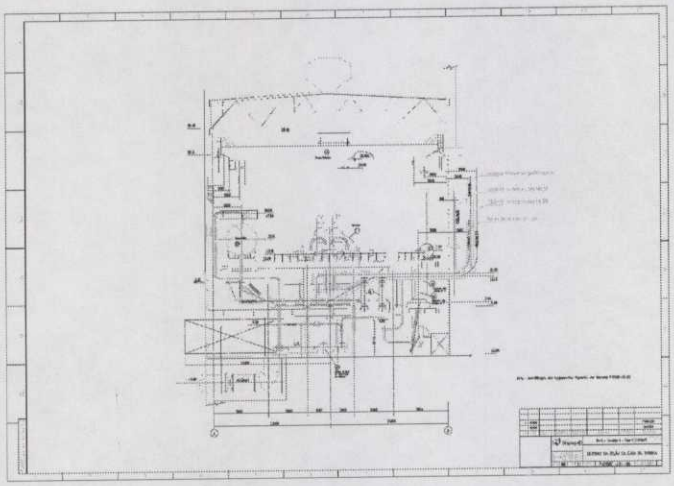
EM BRANCO

Fls.: 2491
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Casa de Máquinas

FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

GERADOR

FASE C

Fabricante	ALSTOM
Capacidade	412 MVA
Potência Nominal	350 Mwe
Voltagem	24 Kv
Corrente do Estator	9906ª
Fator de Potência	cosφ=0,85
Velocidade nominal	3.600 rpm
Freqüência	60 Hz
Resfriamento Estator	Água
Resfriamento rotor	Hidrogênio

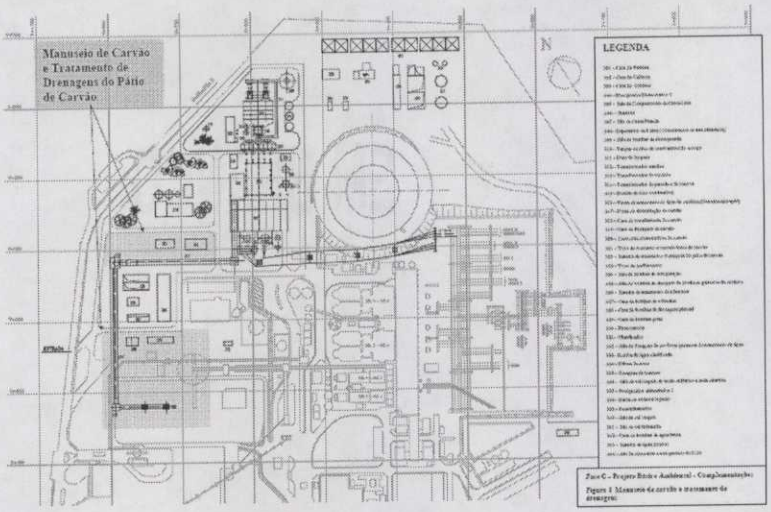
EM BRANCO

Fls.: 2492
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Carvão

FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CARACTERÍSTICAS DO CARVÃO

FASE C

Item	Unidade	Carvão de Teste	Carvão de Projeto
Umidade total	%	16	16
Umidade livre	%	10 to 13	10 to 13
Matéria Volátil	%	17,22	18,9
Carbono Fixo	%	23,6	28,5
Cinza	% (B.S.)	54	49
	% (B.U.)	45,36	41,16
Poder Calorífico Superior	kcal/kg	2.587	2.941
Poder Calorífico Inferior	kcal/kg	2.390	2.700
Índice de Hardgrove	HGI	100 to 110	100 to 110
Carbono	%	27,66	31,2
Hidrogênio	%	2,08	2,34
Nitrogênio	%	0,62	0,92
Oxigênio	%	6,68	7,48
Cinza	%	45,36	41,16
Enxofre Total	% (B.U.)	1,60	0,95
	% (B.S.)	1,9	1,14

EM BRANCO

Fls.: 2493
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CONSUMO DE CARVÃO

FASE C

Consumo de Carvão	(t/h)*	(t/d)	(10^4t/ano)**
Carvão de Projeto	295	5.900	162,25
Carvão de Teste	334	6.680	183,7

* Plena carga (BMCR)
**Fator de carga médio = 62,8%

COMBUSTÍVEL AUXILIAR NA PARTIDA

Óleo Combustivel Pesado – 2A

Consumo – 50 à 60 t/partida

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Carvão

FASE C

O pátio de carvão existente sofrerá melhoramentos do ponto de vista ambiental, e será compartilhado pelas fases A, B e C. A fase C, assim como as fases A e B, usará carvão beneficiado por processo de beneficiamento a seco, jigagem a ar, a ser instalado pela Companhia Riograndense de Mineração - CRM junto à atual área de britagem da mineradora. O carvão será transportado até a Usina pela correia transportadora existente, desde a estação de beneficiamento até a Usina.

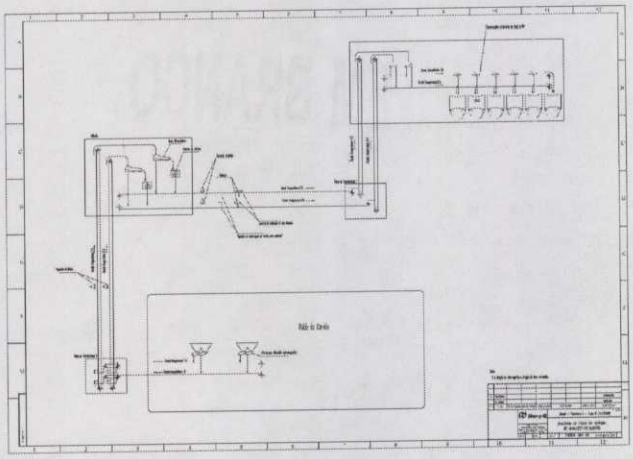
EM BRANCO

Fls.: 2495
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de alimentação de carvão

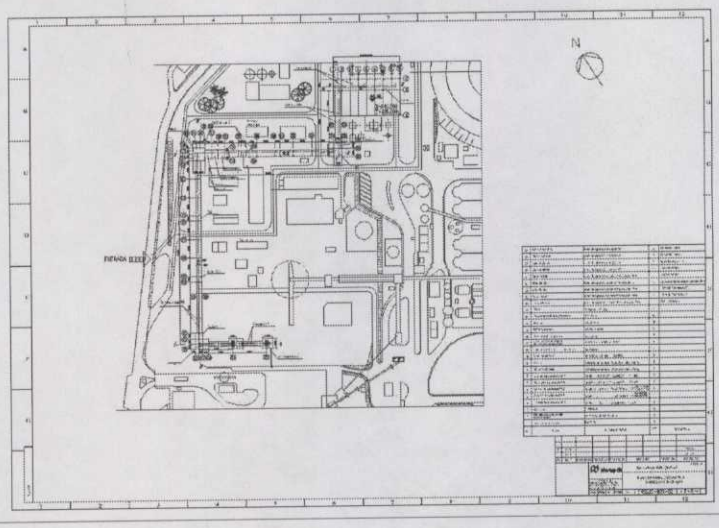
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de alimentação de carvão

FASE C



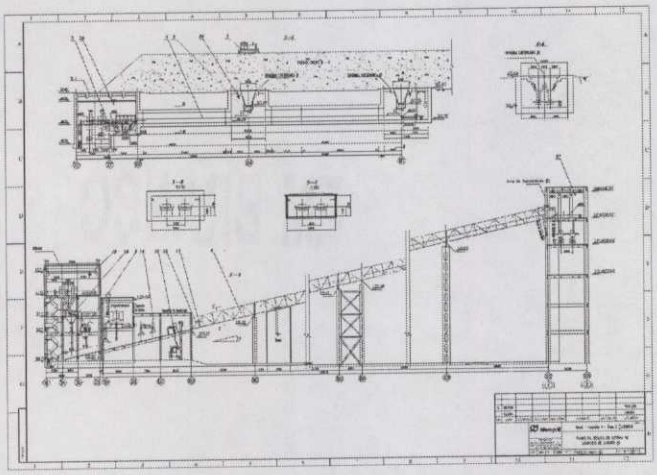
EM BRANCO

Fls.: 2496
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de alimentação de carvão

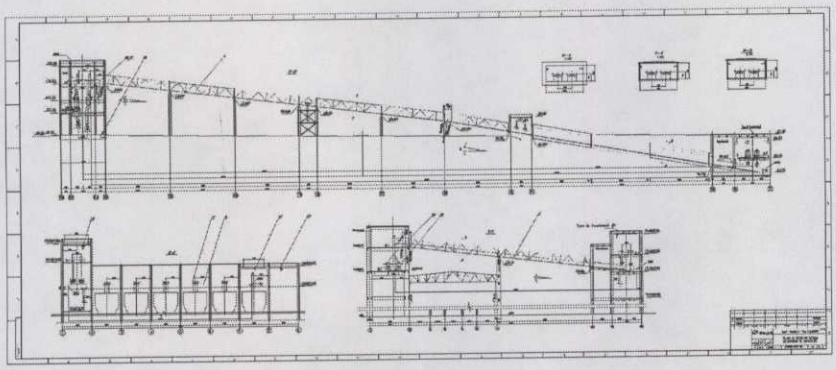
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de alimentação de carvão

FASE C



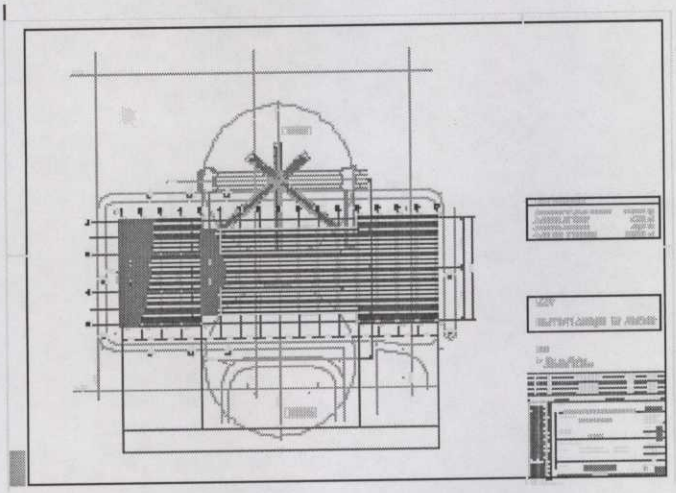
EM BRANCO

Fls.: 2447
Proc.: 2567/47
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

COBERTURA PÁTIO DE CARVÃO

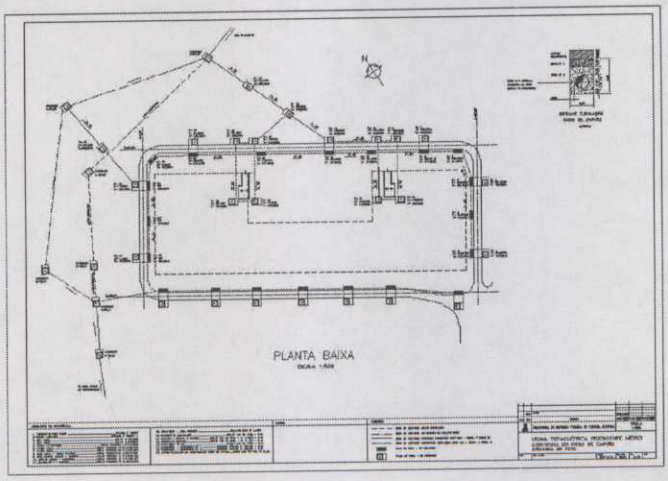
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

DRENAGEM PÁTIO DE CARVÃO

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2498
Proc.: 2507/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento de efluentes do pátio de carvão

FASE C

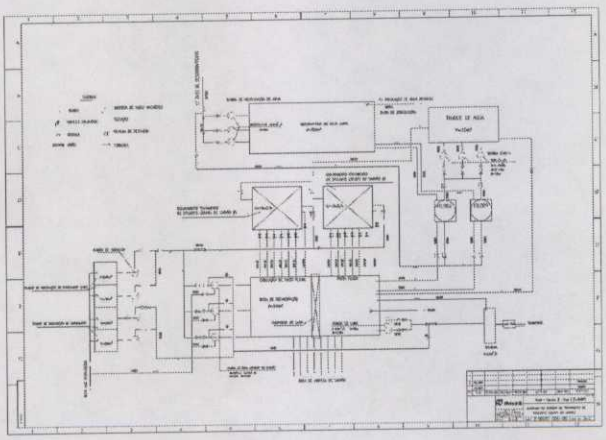
A função deste sistema é tratar os rejeitos da água utilizada no manuseio do carvão removendo os sólidos suspensos, as substâncias coloidais, e promovendo sua neutralização, a fim de que a água descarregada não contamine o corpo recebedor.
O sistema é planejado para que tenha capacidade de tratar a água do carvão com a quantidade e qualidade, como segue:
Quantidade máxima por hora
2X12 m^3 /h
Quantidade normal
2X10 m^3 /h
Concentração de suspensão de sólidos (ss) $\leq$5.000 mg/l

Além do mais, depois do tratamento a água do carvão deverá ir ao encontro das seguintes exigências:
Concentração de suspensão de sólido: $\leq$20 mg/l
pH:
6-8,5

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento de efluentes do pátio de carvão

FASE C



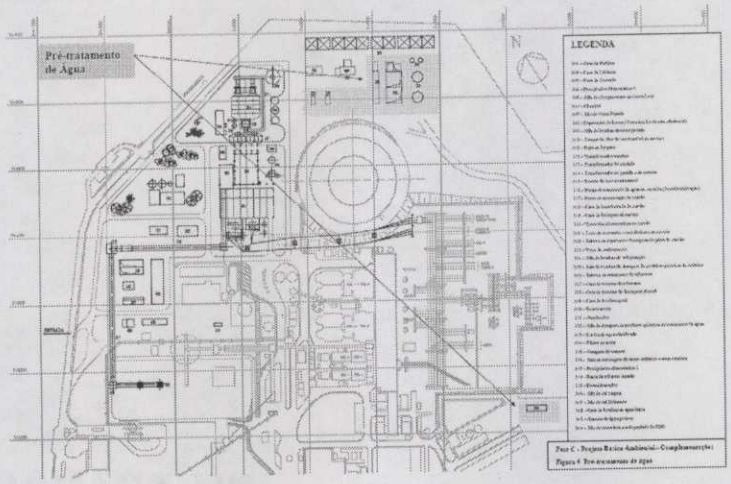
EM BRANCO

Fls.: 2499
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Pré-tratamento de água

FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Pré-tratamento de água

FASE C

A água utilizada na fase C provém do arroio Candiota, do reservatório da Barragem II, com capacidade de armazenamento de água de 16 milhões de metros cúbicos, construída na década de 70 para garantir uma vazão mínima regularizada de 1 m^3/s em condições de máxima estiagem. A captação de água está outorgada preventivamente pela Agência Nacional de Águas - ANA por meio da Resolução N° 301, de 01 de agosto de 2005.

O abastecimento de água da Usina será feito a partir da atual tomada de água da UPME, junto à Barragem I. Será reforçada com a adição de uma nova bomba centrífuga e uma nova adutora, desde a captação até o Lago de Água Bruta existente na UPME, a fim de garantir o abastecimento da nova unidade, Fase C, cujo consumo máximo projetado é de 1046 m^3/hora.

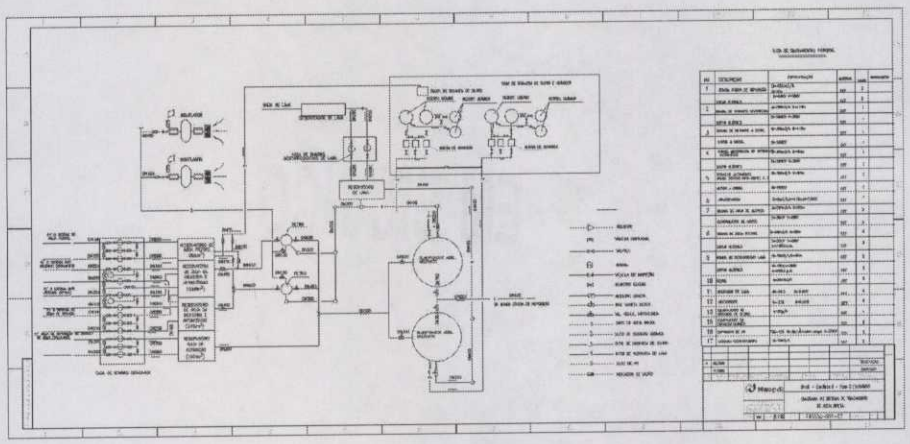
EM BRANCO

Fls.: 2500
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Pré-tratamento de água

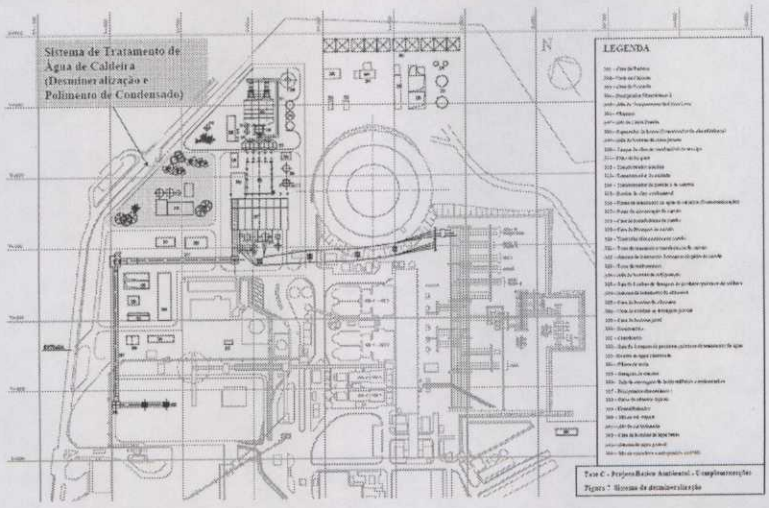
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Desmineralização e Polimento de Condensado

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2501
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Desmineralização

FASE C

A capacidade do sistema de desmineralização da água de reposição da caldeira será de 2 X 30 m^3/hora. Serão instaladas duas linhas de cadeia primária de desmineralização seguidas de leito misto.

A capacidade de desmineralização da água de cada linha será de 30 m^3/hora por hora em condições normais, uma linha em operação e outra em espera ou em regeneração.

Qualidade da água desmineralizada

SiO_2:	$\leq$ 20 mg/I
Dureza:	~ 0 mg/I
Condutividade:	$\leq$0,2 m/cm

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Desmineralização

FASE C

Sistema de regeneração das resinas

A regeneração do trocador catiônico, adotará o ácido sulfúrico industrial a 98%, a regeneração da resina aniônica adotará soda cáustica industrial a 30%. O ácido sulfúrico será recebido em caminhões e descarregado diretamente para o tanque de estocagem, a soda cáustica deverá ser adquirida e armazenada na forma sólida (em escamas ou perolizada, isenta de ferro, com 99% de pureza) e dissolução na planta, em tanque específico para esta finalidade.
Duas bacias de neutralização serão instaladas, cada uma com volume de 200 m^3. As perdas de água da caldeira e do sistema de desmineralização serão drenadas para essas bacias de neutralização para ajuste de pH na faixa de 6 a 8,5, e então despejadas na rede de drenagens da planta.

Controle do sistema

Regeneração e operação do sistema serão controladas por CLP com operação com comando remoto.

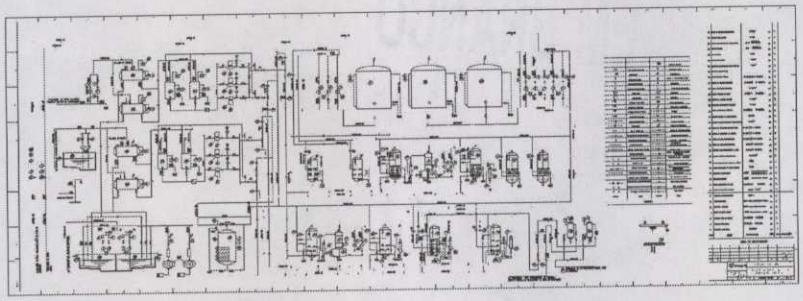
EM BRANCO

Fls.: 2502
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Desmineralização

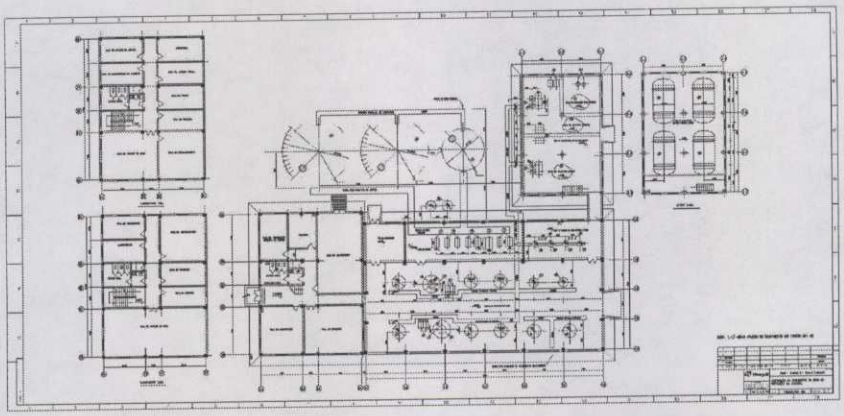
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Desmineralização

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2503
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Polimento de Condensado

FASE C

Este sistema adota um tipo de polimento de condensado externo, regenerativo em leito misto de alta vazão.

Será instalado, um sistema de polimento de condensado e um sistema de regeneração.

Trocadores de leito misto, bomba de recirculação e painel de controle estarão instalados no piso térreo do prédio principal. Será instalado um sistema de regeneração externa das resinas de troca iônica junto ao sistema de polimento de condensado.

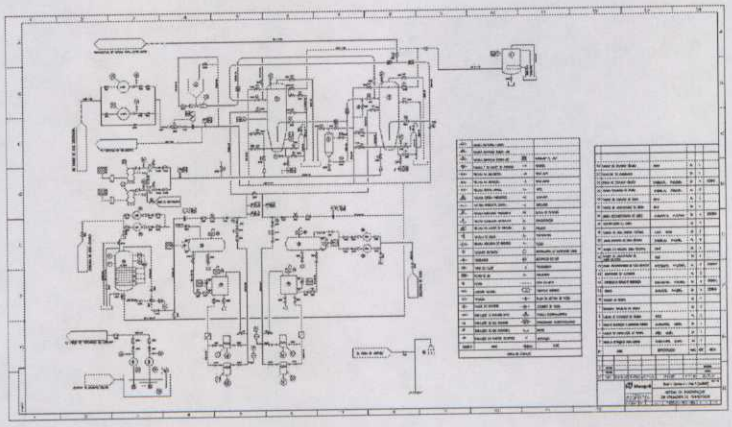
Sistema de regeneração, equipamentos e tanques de dosagem de ácido e soda cáustica, bombas, sopradores bem como a sala de controle serão localizados internos ao prédio principal.

Três trocadores iônicos de leito misto serão instalados, cada um com capacidade para tratar 50% da vazão de condensado. Dois trocadores estarão continuamente em operação e o terceiro estará em espera.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Polimento de Condensado

FASE C



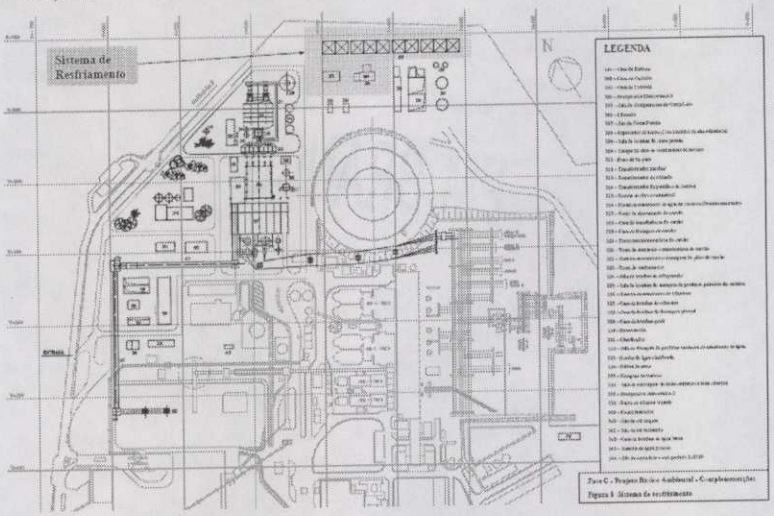
EM BRANCO

Fls.: 2504
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

FASE C

Unidade	Água fria para o condensador (m3/h)	Água fria Auxiliar (m3/h)	Total (m3/h)
1×350MWe	39.630	1.610	41.240

Sistema de tratamento da água de refrigeração

A cloração da água de circulação, que tem como função controlar o crescimento biológico no sistema de refrigeração será realizada por meio da adição de quantidades determinadas de hipoclorito de cálcio (Ca(ClO)2), com dosagens do material (2 a 4 kg) a intervalos regulares de 2 horas.

O tratamento da água de resfriamento adotará sistema químico disperso solubilizante de forma a impedir que o carbonato de cálcio da água da circulação se cristalize formando incrustações e assim proteger o condensador contra corrosão. O sistema de alimentação de dispersante inclui 2 tanques da solução, 2 bombas de dosagem e controladores.

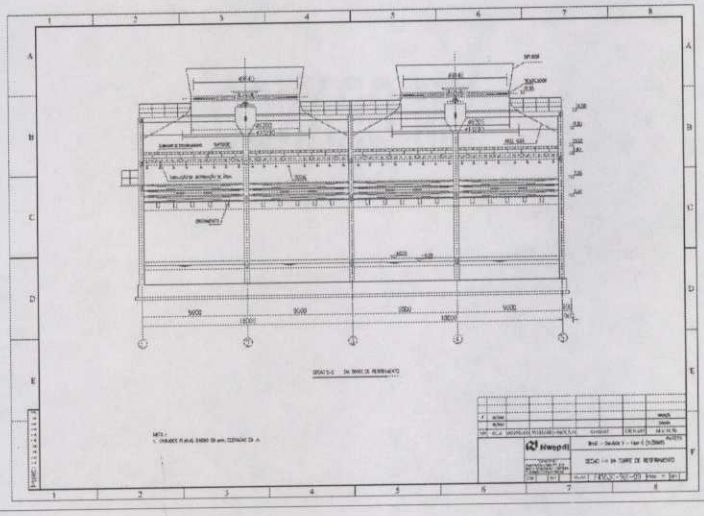
EM BRANCO

Fls.: 2605
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

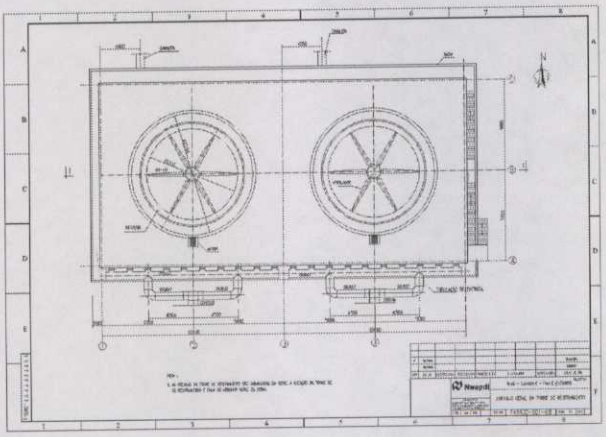
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

FASE C



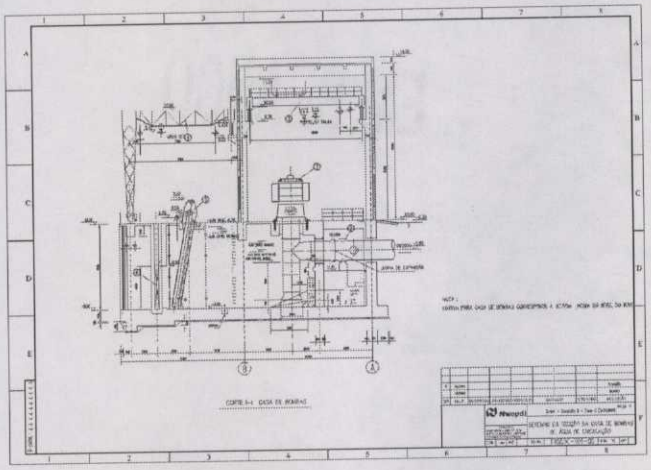
EM BRANCO

Fls.: 2506
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

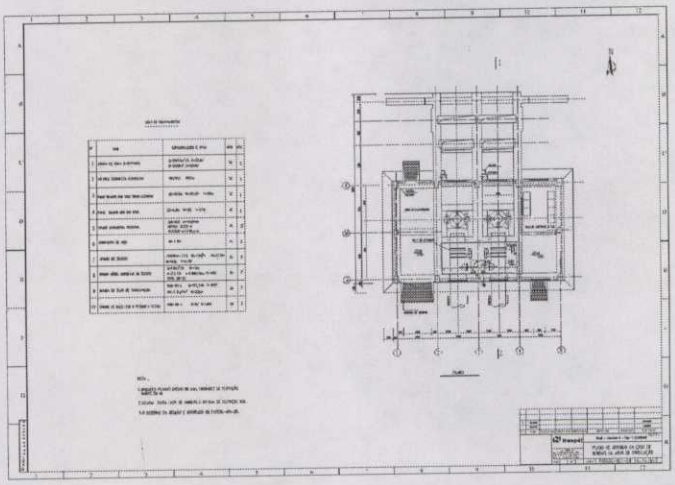
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Refrigeração

FASE C



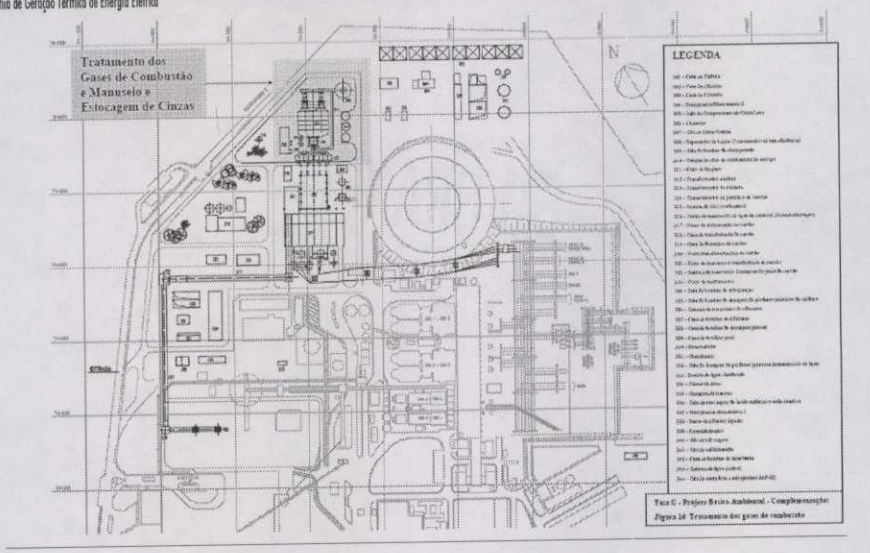
EM BRANCO

Fls.: 2507
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Tratamento dos Gases de Combustão

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C



Tratamento dos Gases de Combustão

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

Será instalado um sistema de dessulfurização a seco empregando cal hidratada como agente dessulfurizante com capacidade para tratamento de 100% dos gases de combustão para uma unidade de 350 MWe. A eficiência do sistema de dessulfurização CFB-FGD não será inferior a 72%.

O projeto prevê a instalação de um pré-coletor de partículas logo na saída da caldeira, após os pré-aquecedores de ar, Precipitador Eletrostático – ESP1, seguido de uma torre de reação em leito fluidizado – CFB e finalmente um segundo Precipitador Eletrostático – ESP2. O ESP1 será construído com duas câmaras, dividindo o fluxo de gases, 50% em cada câmara, com dois campos coletores com comprimento de 5,0 metros. A torre de reação será construída com 12 metros de diâmetro e 54 metros de altura. Após a torre de reação - RCFB os gases passarão pelo ESP2, o qual será construído também, com duas câmaras com quatro campos de coleta, cada um, com 6,3 metros de comprimento.

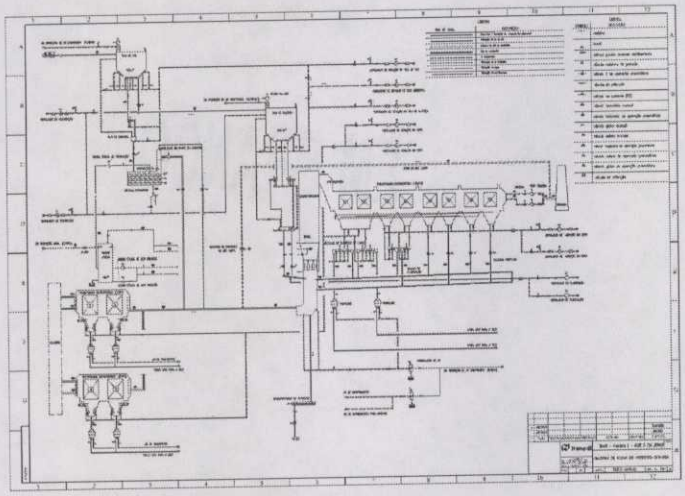
EM BRANCO

Fls.: 2508
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento dos Gases de Combustão

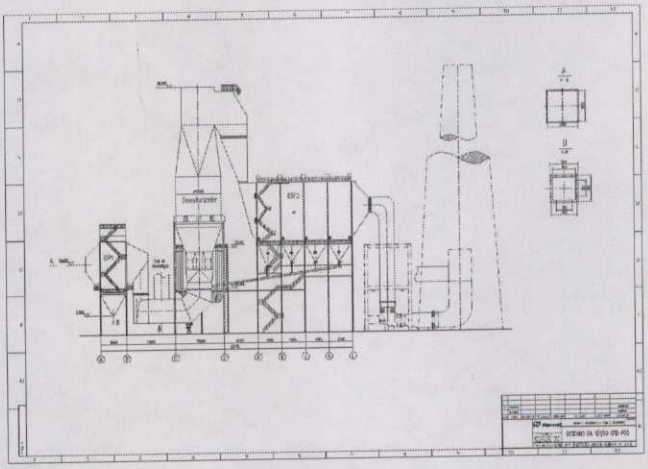
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento dos Gases de Combustão

FASE C



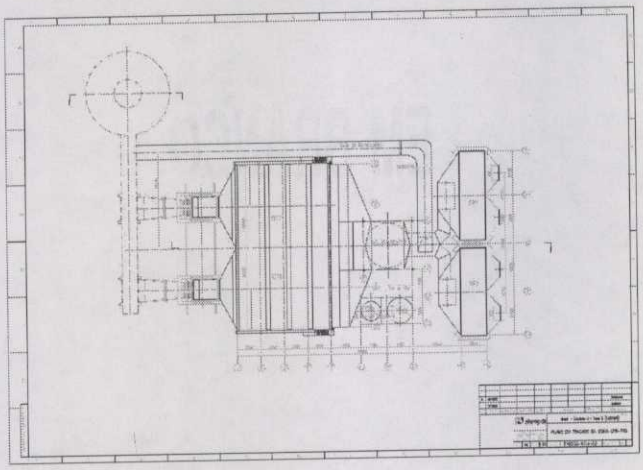
EM BRANCO

Fls.: 2509
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento dos Gases de Combustão

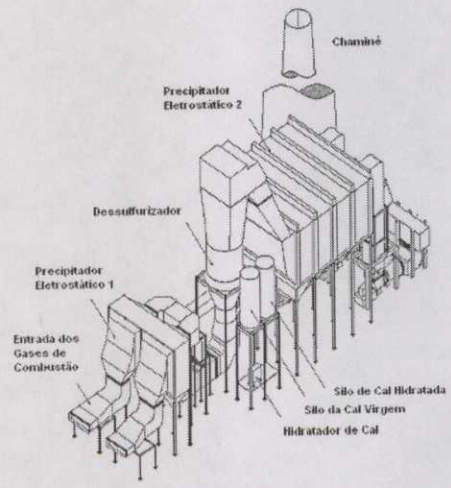
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento dos Gases de Combustão

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2510
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

PARÂMETROS PRINCIPAIS

Parâmetro	Unidade	Valor
Vazão de gás úmido na saída da caldeira	Nm^3/h	1.580.000
Vazão de gás seco na saída da caldeira	Nm^3/h	1.410.000
SO_2 concentração na entrada do FGD (seco, 6% O_2)	mg/Nm^3	6.064
Eficiência da dessulfurização do FGD	%	≥72
SO_2 concentração na saída do FGD (seco, 6% O_2)	mg/Nm^3	1.700
Concentração de cinza na saída do ESP2 (seco, 6% O_2)	mg/Nm^3	265 (80 %) 100 (45%)
Relação Ca/S		1,3
Absorvente		CaO
Granulometria da cal virgem:	mm	≤1
Pureza da cal virgem		≥54% (75%)
Consumo de cal virgem	t/h	19 (12)
Resíduos do FGD	t/h	32,3
Consumo de água	t/h	52
Consumo de energia	kW	3.200

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

Chaminé

Será instalada uma chaminé com 200 m de altura, a fim de produzir uma máxima dispersão das emissões atmosféricas, garantindo o mínimo impacto na qualidade do ar.

Sistema de Monitoramento das Emissões Atmosféricas

O sistema de monitoramento contínuo das emissões atmosféricas consiste em sistema de extração de amostra para análise dos parâmetros SO_2, NO_x e O_2 e análise *in situ* da concentração de material particulado.

O sistema de amostragem extrativo consistirá de sonda, sistema de filtração, tubulação de amostra aquecida para evitar a condensação de umidade e alteração da amostra.

A amostra de gás coleta será analisada em um analisador multi-componente usando método do Infra Vermelho Não Dispersivo (NDIR).

O monitoramento de material particulado será pelo método da medição da opacidade com LED Infra Vermelho.

A sonda para a coleta de amostra, e os opacímetros, serão instalados no duto de entrada da chaminé, após os ventiladores de tiragem induzida.

EM BRANCO

Fls.: 2511
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CINZA PESADA

FASE C

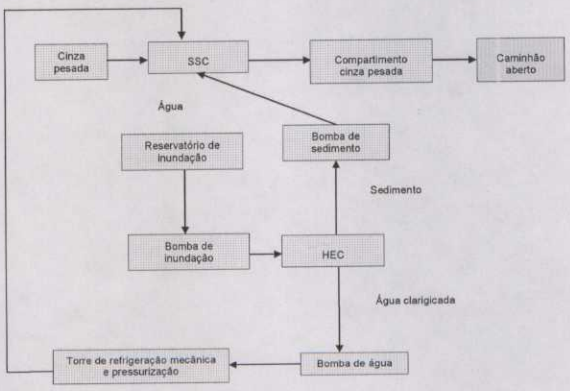
A *cinza pesada,* descarregada da caldeira será coletada em um raspador submerso (Submerged Scraper Conveyor - SSC) para ser refrigerada e granulada, então descarregada ao compartimento de cinzas. Uma (1) velocidade ajustável no transportador SSC será fornecida para uma caldeira. A capacidade máxima do SSC é de 4 vezes a quantidade de cinza pesada da caldeira à plena carga, onde a capacidade normal é de 20 t/h e a capacidade máxima é de 80 t/h.

O excesso de água do SSC transbordará do depósito de água e será descarregado no clarificador de alta eficiência através da tubulação de "overflow" pela bomba de transbordamento de água. A água clarificada do concentrador de alta eficiência (HEC) será bombeada para a torre de refrigeração mecânica do sistema de água de refrigeração da cinza pesada para esfriar, então será transportada de volta para o SSC, a fim de manter o ciclo de utilização com água de refrigeração da cinza de fundo.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

DIAGRAMA DA CINZA PESADA

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2512
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

CINZA LEVE

FASE C

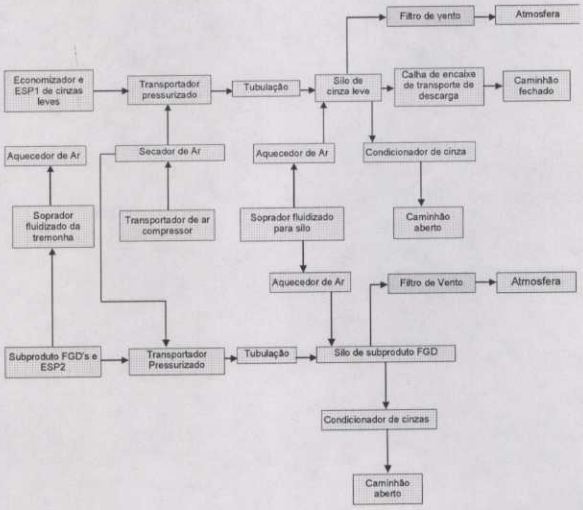
O *sistema de manuseio da cinza leve* adotará um sistema pneumático com pressão positiva constituido de um (1) conjunto de transporte pneumático para o economizador com capacidade de 11,5 t/h; dois (2) conjuntos de transportadores pneumáticos para o transporte de cinzas do ESP1 com capacidade, para cada conjunto, de 82 t/h; dois (2) conjuntos de transportadores pneumáticos para o subproduto de FGD e ESP2, sendo que a capacidade de cada um será de 28 t/h. A margem de cada sistema de transporte é de 86% para o carvão de projeto e 50% para a o carvão de teste.

As cinzas secas do silo de cinzas leves serão descarregadas através de um shute telescópico de encaixe para caminhões fechados (caminhões silo), e as cinzas umedecidas serão descarregadas diretamente, passando por um umidificador (malachadores), para transporte em caminhões abertos enlonados. Do silo do subproduto FGD o subproduto deverá ser descarregado umedecido e descarregado em caminhões abertos enlonados.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

DIAGRAMA DA CINZA LEVE

FASE C



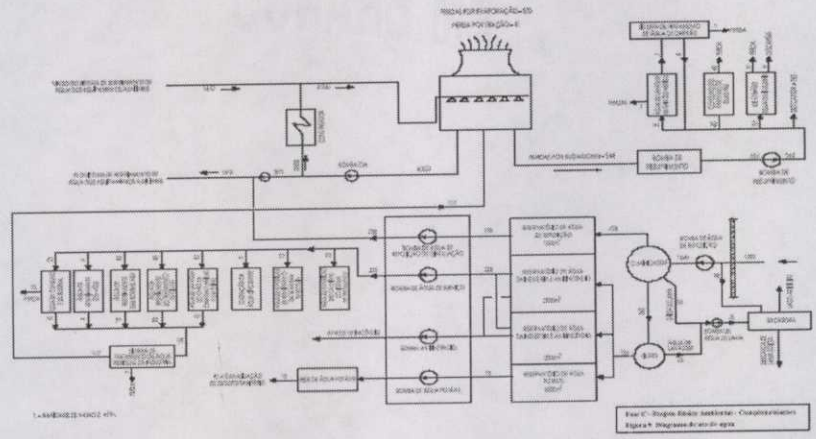
EM BRANCO

Fls.: 2513
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

BALANÇO DE ÁGUA

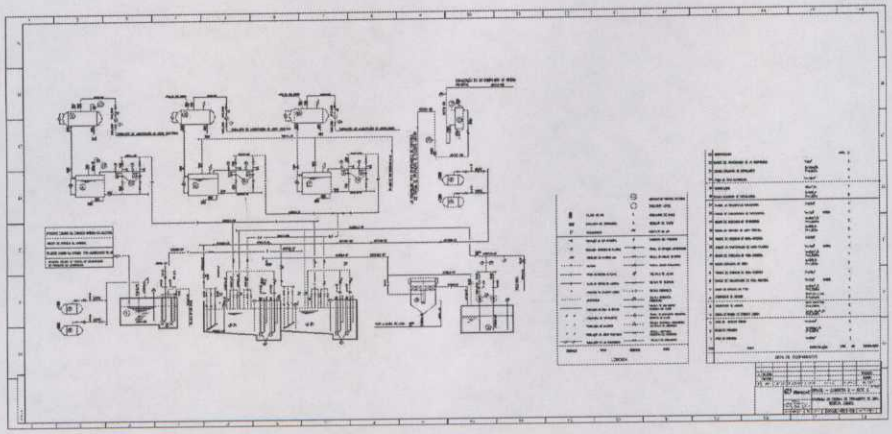
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento efluente industrial Esporádico

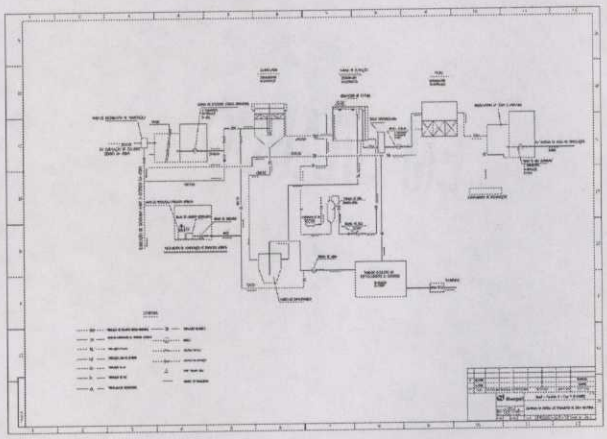
FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2514
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Tratamento efluente industrial contínuo



Tratamento de efluente sanitário

O sistema de esgoto sanitário visa coletar o esgoto sanitário (incluindo toilets, banheiros, cozinha e etc.) e encaminhá-lo para tratamento. O esgoto sanitário (cerca de 10 m^3/ h) será descarregado em um sistema de drenagem independente, sendo tratado em planta específico composto de tanque de sedimentação, lodo biológico ativado com aeração e desinfecção.

Após o tratamento o esgoto sanitário será reutilizado como reposição de água ao circuito de refrigeração.

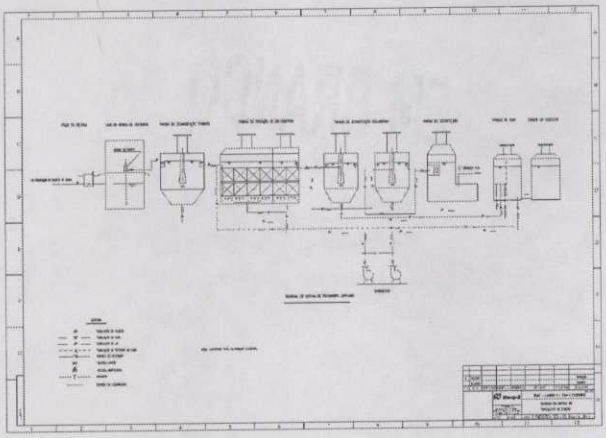
EM BRANCO

Fls.: 2515
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Tratamento de efluente sanitário

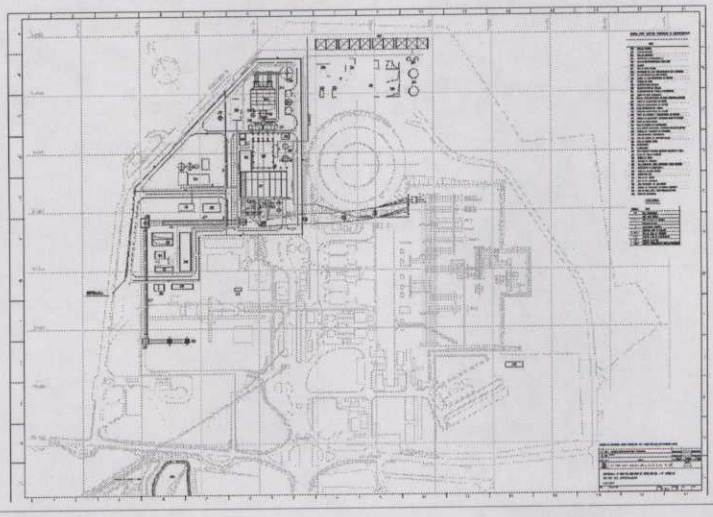
FASE C



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sistema de Drenagem

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2516
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

FASE C

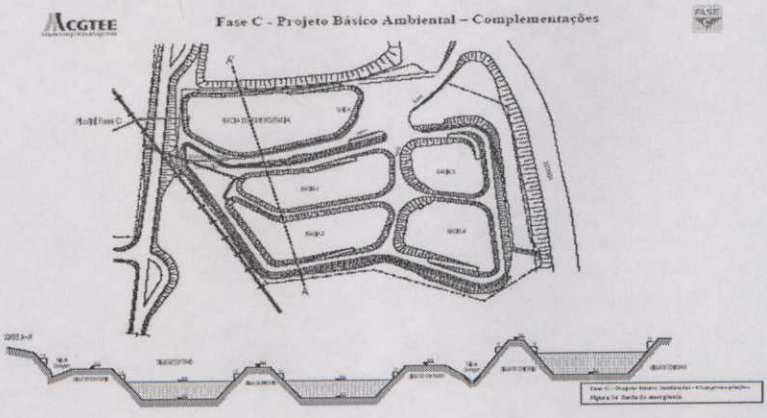
Os efluentes líquidos industriais gerados na Fase C, após tratamento, serão encaminhados para reuso nos sistemas internos de refrigeração e umidificação das cinzas leves. Eventuais perdas líquidas do sistema, serão conduzidos à rede de drenagem para posterior encaminhamento juntamente os efluentes advindos das Fases A e B, para as bacias de sedimentação existente.

Em função das características do projeto e do estabelecimento pelo órgão ambiental, de padrões de emissão específicos para a Fase C, optou-se pela instalação de um ponto de monitoramento do efluente industrial antes de seu lançamento na rede comum para as bacias de sedimentação.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

BACIA DE EMERGÊNCIA

FASE C



EM BRANCO

Fls.: 2517
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

BACIA DE EMERGÊNCIA

FASE C

Com a finalidade de reforçar o sistema de tratamento e garantir o atendimento dos padrões de emissão de efluentes líquidos, especialmente em períodos de chuva, será adicionada uma Bacia de Emergência Figura 17 ao sistema atual.

A Bacia de Emergência será instalada junto às bacias primárias existentes e receberá o efluente que exceder os 650 m^3/h correspondentes ao efluente industrial das Fases A, B e C, por meio de um **extravasor** instalado na estrutura de conexão das redes de drenagens da Usina.

A Bacia de Emergência funcionará de forma estanque, retendo o excedente de efluente decorrente da precipitação pluviométrica, permitindo a decantação de material em suspensão, e a regularização da vazão de lançamento.

A Bacia de emergência descarregará o efluente pluvial após tratamento preliminar de sedimentação, para as bacias primárias do sistema de bacias de sedimentação existente.

EM BRANCO

Fls.: 2518
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE — DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente — Eletrobrás

Melhoria das Vias de Acesso
CGTEE / CRM

Candiota, 10 de Outubro de 2006

CGTEE — DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente — Eletrobrás

Programa de Melhoria das Vias de Acesso

Este Programa contempla:

Projeto da pavimentação dos acessos existentes nas Bacias de Sedimentação, abrange uma extensão total de 1.425 m, perfazendo uma superfície a pavimentar de 5.500 m2. Para a pavimentação está prevista a utilização dos blocos articulados de concreto, sendo utilizados também meio-fios pré-moldados.

Promoção de plantio de barreira vegetal em torno das vias de acesso a UPME.

Adequação do procedimento de cobertura de caminhões de transporte de resíduos.

EM BRANCO

Fls.: 2519
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Projeto da Pavimentação dos Acessos Existentes nas Bacias de Sedimentação

Candiota, 10 de Outubro de 2006

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Projeto da Pavimentação dos Acessos Existentes nas Bacias de Sedimentação

Encontra-se em fase de conclusão do Projeto Básico para encaminhamento a formação de Edital para a contratação de empresa especializada a realização da obra.

Este projeto tem as seguintes atribuições:

A pavimentação dos acessos das Bacias visa criar melhores condições de manutenção as mesmas, trazendo mais segurança ao trânsito de caminhões e máquinas;

As caixas separadoras a serem instaladas, visa reter o material em suspensão sedimentável carreado pela chuva (run-off) das áreas adjacentes das Bacias de Sedimentação;

Conservar a estrutura física dos taludes das Bacias de Sedimentação.

EM BRANCO

Fls.: 2520
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Principais etapas consideradas no Projeto

Deslocamento e limpeza;

Preparo do subleito do Pavimento;

Terraplanagem, Compactação , Regularização, Drenagem;

Instalação de Caixas de Separação e Bocas de Lobo;

Recuperação dos taludes das encostas das Bacias;

Assentamento de Meio Fio;

Assentamento de Blocos de Concreto na pavimentação;

Pavimentação das rampas com concreto armado.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Plantio de Barreira Vegetal as Margens das Vias de Acesso

Candiota, 10 de Outubro de 2006

EM BRANCO

Fls.: 2521
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Plantio de Barreira Vegetal as Margens das Vias de Acesso

Área Indicada

Lado direito da estrada do Carvão, sentido CGTEE/CRM, junto a esteira transportadora do carvão.

Ações Realizadas

Construção de 1.100 metros de cerca para isolar a via de acesso do carvão da área pastoril, objetivando proteger da presença de animais;

Aquisição das mudas de eucalipto e materiais necessários;

Limpeza do local do plantio;

Tratamento do solo e contenção de pragas;

Plantio de mudas espaçadas de 2 em 2m, numa extensão de 1.100m com 05 linhas de árvores;

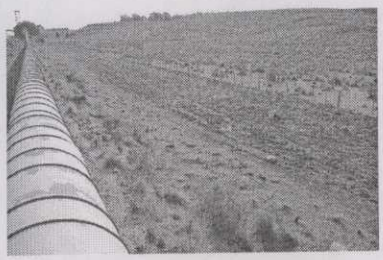
Manutenção das mudas por um prazo de 90 (noventa) dias.

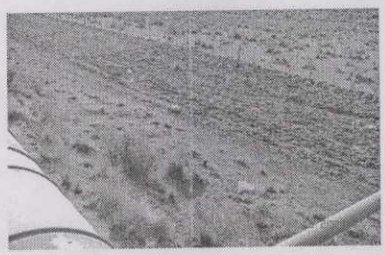
Situação Atual

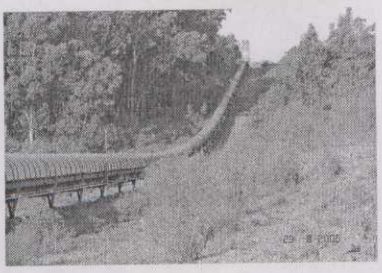
Concluído.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Fotos do Local







EM BRANCO

Fls.: 2522
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Área Indicada

Entorno das Bacias de Sedimentação

Ações Realizadas

Avaliação das Possibilidades;

Levantamento fotográfico.

Situação Atual

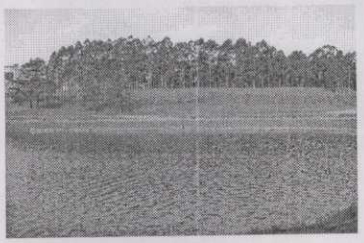
Já possui uma considerável barreira vegetal bem desenvolvida, com apenas algumas falhas sujeitas correções com o acréscimo de mudas apropriadas às condições do declínio do terreno para esta situação.

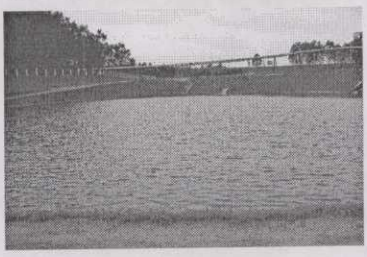
Aguarda a obra de construção do sistema de recirculação do efluente líquido tratado.

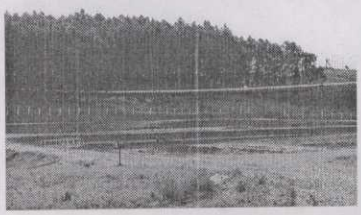
Observação: O plantio de árvores neste local seria um desperdício de mão de obra e material se realizado antes da conclusão dessa obra.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Fotos do Local







EM BRANCO

Fls.: 2523
Proc.: 2567/47
Rubr.:

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Cobertura dos Caminhões de Transporte de Resíduos

Candiota, 10 de Outubro de 2006

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Cobertura dos Caminhões de Transporte de Resíduos

A cobertura dos Caminhões na usina está sendo realizada de maneira improvisada e emergencial para atender a necessidade constatada.

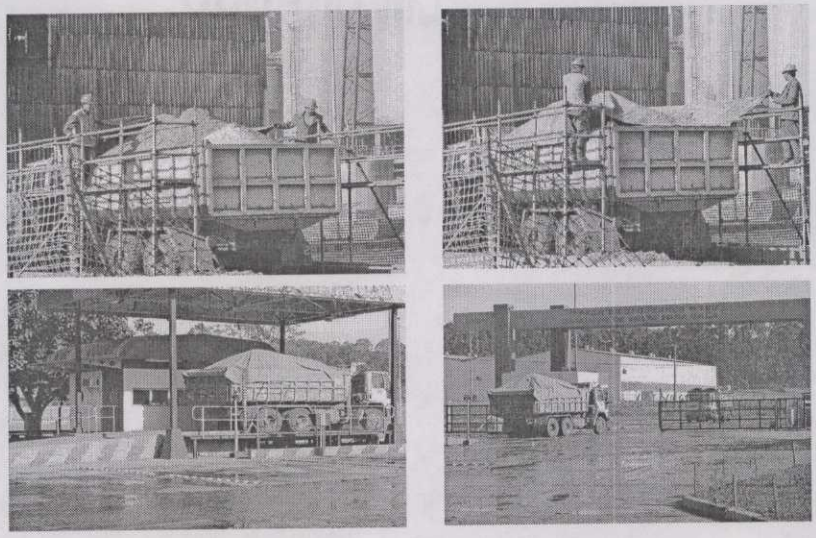
A implantação do projeto de manuseio de cinza da Fase B, contemplará a solução em caráter definitivo.

Este procedimento esta determinado e consolidado, bem como é de conhecimento de todas as Divisões do DTC.

EM BRANCO

Fls.: 2524
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Fotos do Procedimento



CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente
Eletrobrás

Programa de Manutenção e Limpeza das Linhas de Drenagem e Caixas Separadoras de Óleo

Candiota, 10 de Outubro de 2006

EM BRANCO

Fls.: 2525
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Manutenção e Limpeza das Canaletas do Sistema de Drenagem e Caixas Separadoras de Óleo.

A manutenção das caixas separadoras de óleo e dos sistemas de drenagem da área industrial da UPME, é realizada pelos técnicos da ENTEL, empresa contratada para realizar a limpeza industrial.

A coordenação e fiscalização destes trabalhos é de responsabilidade da Divisão de Operação da UPME.

A operação de limpeza é realizada a cada 15 dias conforme apresentado a seguir.

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente
Eletrobrás

PLANILHA DE PREVENTIVA / CORRETIVA - LIMPEZA INDUSTRIAL — DATA 23/07/2006
PREVENTIVA / CORRETIVA - SERVIÇOS DIÁRIOS

EQUIPES DO HORÁRIO NORMAL								HORÁRIO DIFERENCIADO				TOTAL HS	Ass. e RE Supervisor
OM	DENOMINAÇÃO		Nº E.	INICIO	FIM	Nº E.	INICIO	FIM	Nº E.	INICIO	FIM	INICIO	FIM		
5093046	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 1	UPME-00-FPO													
5093046	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 2	UPME-00-FPO													
5093063	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 3	UPME-08													
5093065	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 4	UPME-08-FKR													
5093068	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 5	UPME-08-FKF													
5093064	EFETUAR LIMPEZA CXA.SEPARADORA ÓLEO Nº 6	UPME-08-FKG													
5093043	EFETUAR LIMPEZA DA ÁREA INDUSTRIAL	UPME													
5093045	Efetuar limpeza dos pessoais	UPME-00-FSE													
5093049	EFETUAR LIMPEZA DO PISO DA CALDEIRA	UPME-01-FSR													
5093057	EFETUAR LIMPEZA DO PISO DA CALDEIRA	UPME-02-FSR													
5093050	Efetuar limpeza instalações sanitárias	UPME-08-FSS													
5093997	EFETUAR LIMPEZA PISO CORREIAS TRANSP.	UPME-08-FES													
5093050	EFETUAR LIMPEZA PISO DA CALDEIRA	UPME-03-FSR													
5093050	EFETUAR LIMPEZA PISO DA CALDEIRA	UPME-04-FSR													
5093050	EFETUAR LIMPEZA PISO QUEIMADORES	UPME-01-FSR													
5093050	EFETUAR LIMPEZA PISO QUEIMADORES	UPME-02-FSR													
5093050	EFETUAR LIMPEZA PISO DA CHAMINÉ	UPME-08-FSS													
5093041	EFETUAR LIMPEZA POÇO AIR LIFT	UPME-00													
5093038	EFETUAR LIMPEZA POÇO BRITADOR C. F.	UPME-01-FSR													
5093035	EFETUAR LIMPEZA POÇO BRITADOR C. F.	UPME-02-FSR													
5093041	EFETUAR LIMPEZA TORRE AIR LIFT	UPME-00													
5093050	Efetuar limpeza torre air lift	UPME-00-FSS													
5093033	EFETUAR LIMPEZA VIAS DE ACESSO UPME	UPME													
5093040	EFETUAR REMOÇÃO DE LIXO DA UPME	UPME													
5093043	EFETUAR REMOÇÃO DE SUCATA DA UPME	UPME													
5093044	ESCOTAMENTO DA SALA DE CARGA - FIP	UPME-00													
5093045	INSP. E LIMP. CXA CONTENÇÃO BACIA DECANT	UPME-00-STE													
5093047	INSPEÇÃO E LIMPEZA NA LINHA ELOMCAL	UPME													
5093042	INSPEÇÃO E LIMPEZA NA LINHA PLUVIAL	UPME													
5093044	LIMPEZA DO PISO DA CASA DE MÁQUINAS	UPME-00													
5093042	LIMPEZA SILOS DE CINZA LEVE	UPME-00-FSS													

AS CAIXAS SEPARADORAS DE ÓLEO, SÃO MANUTENCIONADAS QUINZENALMENTE PELA LIMPEZA INDUSTRIAL

AS CANALETAS E O SISTEMA DE DRENAGEM, SÃO MANUTENCIONADAS DIARIAMENTE PELA LIMPEZA INDUSTRIAL

EM BRANCO

Fls.: 2526
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE — DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente — Eletrobrás

Contratos de Manutenção Permanente da Área Ambiental

Candiota, 10 de Outubro de 2006

CGTEE — DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente — Eletrobrás

Contrato de Instalação e Manutenção Permanente do Amostrador Automático de Efluentes Líquidos

Número do contrato: CGTEE/DTC/028/2006

Objeto: Venda e prestação de serviços de três equipamentos amostradores de efluentes líquidos, contratação de serviços de instalação e star-up e contratação de serviços de manutenção.

Valor do Contrato: R$ 288.000,00

Empresa Contratada: M F Carneiro Representações Comerciais LTDA.

Execução: Instalação e mais 6 visitas programadas e 5 emergenciais pelo período de 12 meses.

Início dos Trabalhos: 12/06/2006

Relevância: Transmitir disponibilidade e confiabilidade dos dados gerados no sistema.

EM BRANCO

Fls.: 2527
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Contrato de Manutenção Permanente do Analisador Contínuo de Gás de Chaminé e os Opacímetros.

Número do contrato: CGTEE/DTC/113/2006

Objeto: Prestação de serviços de engenharia efetuado por empresa credenciada para manutencionar e calibrar, pelo prazo de um ano, o Analisador Contínuo de Gás de Chaminé e os Opacímetros operados pelo Laboratório de Meio Ambiente do departamento de Produção de Candiota – DTC com fornecimento de peças reserva.

Valor do Contrato: R$ 126.664,76

Empresa Contratada: SINDUS Manutenção e Sistemas Industriais

Execução: Mensalmente por um período de 12 meses.

Início dos Trabalhos: 17/07/2006

Relevância: Transmitir disponibilidade e confiabilidade dos dados gerados no sistema.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Contrato de Manutenção Preventiva dos Analisadores da Qualidade do Ar.

Número do Contrato: CGTEE/DTC/141/2005

Objeto: Prestação de serviços de engenharia e manutenção preventiva com fornecimento de peças e consumíveis para os equipamentos Horiba de monitoramento da qualidade do ar, APSA-360 e APNA-360, das estações de Monitoramento da Qualidade do Ar do DTC.

Valor do Contrato: R$ 51.438,64

Empresa Contratada: ECOSOFT Consultoria e Softwares Ambientais.

Execução do serviço: 10 de Fevereiro de 2006. Prazo de validade da Manutenção e Calibração – 12 meses.

Relevância: Transmitir disponibilidade e confiabilidade dos dados gerados no sistema.

OBS: Encontra-se junto DFS o EI CGTEE/DTC/3060/2006 referente a contratação de manutenção preventiva e permanente com este objetivo.

EM BRANCO

Fls.: 2528
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Projeto de Implantação da Nova Rede de Monitoramento Ambiental

Candiota, 10 de Outubro de 2006

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Projeto da Nova Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar.

Objeto: Fornecimento de uma rede de monitoramento automática da qualidade do ar - softwares, projeto executivo, equipamentos novos e "upgrade" dos atuais, materiais, serviços de engenharia, instalação e "start-up" - a ser instalada na região sob influência do Departamento de Produção de Candiota - DTC, em Candiota, RS.

Valor aproximado do Contrato: R$ 5.000.000,00

Empresa contratada: vencedora da licitação.

Prazo de execução: 12 meses a partir da assinatura do contrato.

Esta contratação contempla a manutenção preventiva anual, com possibilidades de visitas não programadas, caso necessário.

Apresenta-se em fase de conclusão do Projeto Básico.

EM BRANCO

Fls.: 2529
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Especificações Técnicas:

Estações instaladas em Containers, com excessão da estação Aeroporto que já dispõe de prédio em alvenaria;

Transmissão de dados on-line para o servidor instalado no Laboratório de Meio Ambiente da UPME;

Sistemas de alarmes e sensores de temperatura e presença de pessoas, queda de energia e sensores de falha;

Sistema de Multiaquisição de Dados constituído de PC industrial e software;

Unidade de Calibração Multigás;

Centro supervisório equipado com softwares de gerenciamento e transmissão de dados;

Migração de informações para um banco de dados de grande porte e conexão com o Sistema de Informações Ambientais (SIA) do IBAMA.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Composição da Nova Rede de Monitoramento Ambiental.

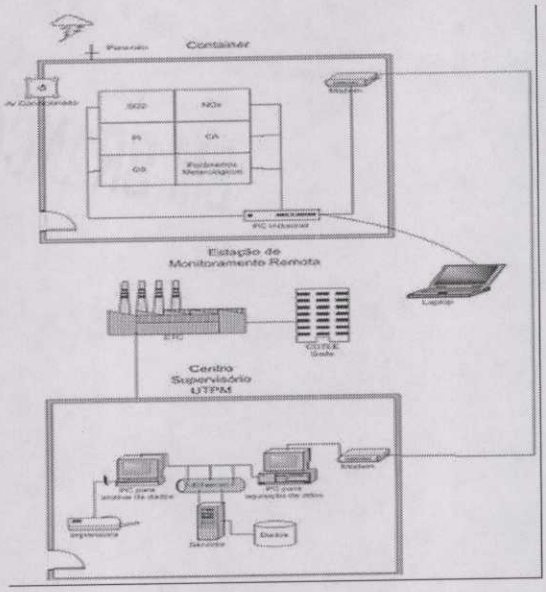
Estação / Parâmetro	Aeroporto	Candiota	Três Lagoas	Serra do Veleda	Aceguá
SO2	**E**	**E**	**E**	**F**	**F**
Nox	**E**	**F**	**F**	**F**	**F**
O3	**N**	**N**	**F**	**N**	**N**
PI	**F**	**F**	**F**	**F**	**F**
CA	**N**	**N**	**N**	**F**	**F**
DV, VV, T, UR, PP	**E**	**N**	**F**	**N**	**F**
PA, RG, I	**E**	**N**	**N**	**N**	**F**
Transmissão	Linha	Linha	GSM	GSM	Linha

Legenda: **E** – Existente, **F** – Fornecer, **N** – Não será instalado.
Parâmetros: **DV** – Direção do Vento, **VV** – Velocidade do Vento, **T** – Temperatura, **UR** – Umidade Relativa, **PP** – Precipitação Pluviométrica , **O3** – Ozônio, **PI** – Partículas Inaláveis (PM 10), **CA** – Chuva Ácida, **PA** – Pressão Atmosférica, **RG** – Radiação Global, **I** – Insolação

EM BRANCO

Fls.: 2530
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Layout da Nova Rede de Monitoramento Ambiental-RMA do DTC



Sistema de Gerenciamento Ambiental com a nova RMA.

Este sistema será composto da seguinte forma:

Software especializado de gestão ambiental, destinado a gerenciar de forma integrada todas as variáveis ambientais da usina.

Software que realize a coleta, integração e automação de sistemas de monitoramento automatizados

Software de gestão avançada de monitoramento ambiental, integrado com ferramentas de geoprocessamento, análises estatísticas, gráficos, supervisórios e modelos de dispersão.

Software que realize a gestão ambiental, da qualidade, saúde e segurança ocupacional, de forma integrada, oferecendo ferramentas para o controle e gerenciamento informatizado das informações relevantes para empresa

Software que realize a gestão integrada de resíduos, subprodutos e matérias-primas, com atualização contínua de inventário.

EM BRANCO

Fls.: 2531
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Principais Benefícios do novo Sistema.

Facilidade na gestão de dados da Nova Rede de Monitoramento Ambiental;

Informação on-line de todos os parâmetros monitorados;

Transformação de dados em informação, por meio de relatórios, gráficos, modelos matemáticos e análises estatísticas avançadas;

Possibilitar a geração de índice de qualidade do ar na forma de gráficos e relatórios diários;

Arquivamento de requisitos legais com uma potente base de dados de toda a legislação aplicável ao sistema de Gestão Ambiental;

Formação de um grande Banco de Dados sobre a influência da usina na região de abrangência do empreendimento.

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Final

EM BRANCO

Fls.: 2532
Proc.: 2567/97
Rubr.:

PROJETO JIGAGEM 10/10/2006.

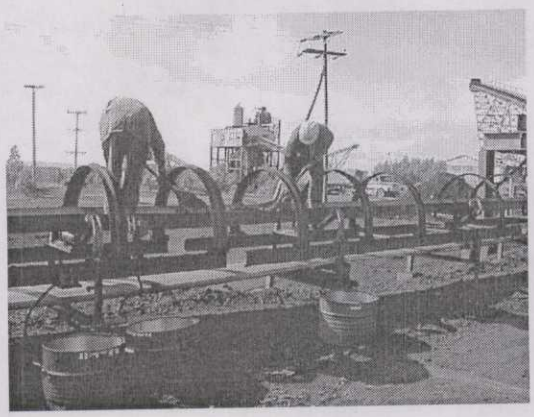
ETAPAS DA PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DO PROJETO ENTRE CGTEE, UFRGS E UNIVERSIDADE DE AACHEN

Em setembro de 2003 foram coletadas de amostras de carvão, provenientes do primeiro e segundo bancos da Mina de Candiota, com apoio da CRM, detentora concessão de lavra.

Estas amostras, no total 3.000 Kg, foram enviadas ao Departamento de Beneficiamento da Engenharia de Minas da Universidade de Aachen, na Alemanha. Em janeiro de 2004 foram realizados os testes no Jigue piloto. Os resultados das análises foram bastante animadores, indicando uma expressiva remoção de enxofre pirítico e calcáreo, com ganho considerável no poder calorífico do produto final.

A partir de dados de laboratório, procurou-se em nível mundial uma planta de beneficiamento que estivesse utilizando esta tecnologia, condicionado-se a que o carvão beneficiado tivesse características similares ao de Candiota, objetivando comprovar se em escala industrial os resultados eram tão animadores quanto os dados obtidos em escala piloto, na Universidade de Aachen. Em junho de 2004 foi efetuada visita a Mina de Samca, na cidade de Ariño, província de Teruel, na Espanha, quando confirmamos a eficiência do sistema.

Não restando mais dúvidas quanto a viabilidade técnica do projeto, passamos a tratativas com a All Mineral, detentora da patente. Atualmente na etapa final de formação do projeto básico para contratação de uma planta de jigagem com capacidade para beneficiar 800 t/h de carvão.



EM BRANCO

Fls.: 2533
Proc.: 2567/97

ADDRESS
PROF. DR.-ING. WOLFRAM
KWITH-AACHEN
Lehr- und Forschungsgebiet
Aufbereitung mineralischer
Rohstoffe
Löchnerstraße 4-20
D-52064 Aachen
ALEMANHA = GERMANY

EM BRANCO

Fls.: 2534
Proc.: 2567/97
Rubr.:

TESTES NA UNIVERSIDADE DE AACHEN

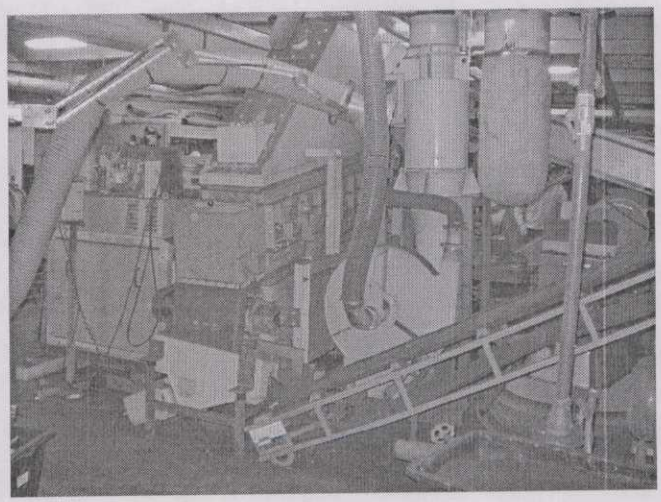
Os primeiros testes aconteceram na semana de 26 a 30 de janeiro, quando tivemos a oportunidade de verificar *in loco* a operação do jigue piloto, e onde podemos verificar o grande potencial do equipamento, isto é, subjetivamente avaliou-se o produto e o rejeito (pesados). Nos pesados era notória a concentração de pirita na forma de placas e *nuggets*, bem como argilitos e calcários. Foram beneficiadas as duas camadas separadamente, tendo havido a necessidade de reduzir a granulometria das amostras da alimentação do jigue, limitando o *top size* em 20 mm, por razões construtivas do jigue piloto. O *star gate* (na descarga) não permitia passagem de partículas maiores que 25 mm.

EM BRANCO

Fls.: 2535
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Por ser um jigue piloto, foi necessária a redução granulométrica à 20 mm. Em escala industrial este valor está limitado à 50mm. Na foto abaixo observamos a preparação final da amostra para alimentação do jigue.

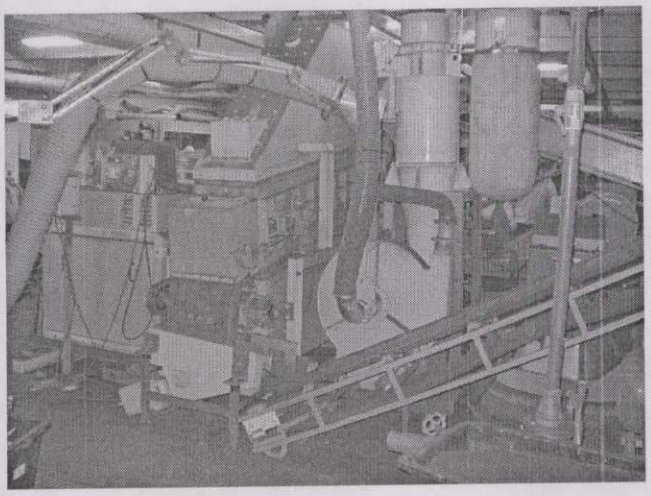
Abaixo, foto com vista geral do jigue piloto:



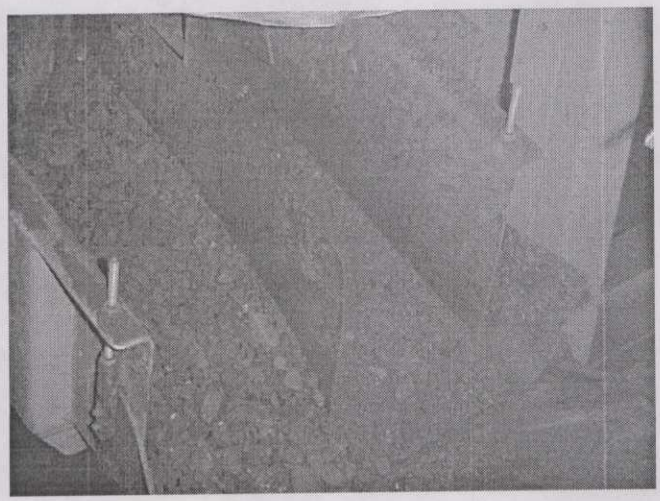
EM BRANCO

Fls.: 2536
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Abaixo, foto com detalhe do sistema de despoeiramento:



Abaixo, foto com detalhe das duas correntes, produto beneficiado e rejeito saindo do jigue:

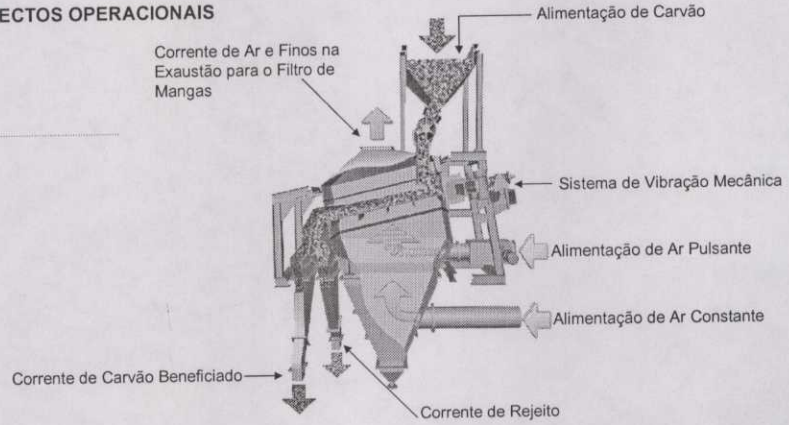


EM BRANCO

Fls.: 2537
Proc.: 2567/97
Rubr.:

A seguir algumas fotos das instalações do Departamento de Beneficiamento da Engenharia de Minas da Universidade de Aachen :

ASPECTOS OPERACIONAIS



EM BRANCO

Fls.: 2538
Proc.: 7567/97
Rubr.:

ENSAIOS DE QUEIMA NA CIENTEC

Com o material concentrado (Candiota Superior e Candiota Inferior) foram realizados dois testes de queima, na CIENTEC, tendo o seguinte procedimento:

PRIMEIRO TESTE: Ocorreu no dia 30/06/2004, na presença dos Engº Químicos, Sr. Antônio Siqueira e Francisco Porto, ambos funcionários da CGTEE, tendo o início o carvão do Banco Superior ROM precedido do carvão do Banco Superior Produto (beneficiado em Aachen), onde se verificou um aumento de temperatura e diminuição na alimentação do carvão Produto em relação ao carvão ROM do mesmo Banco. E, da mesma forma, uma diminuição de SO_2, do carvão Produto em relação ao ROM.

SEGUNDO TESTE: Ocorreu no dia 07/07/2004, na presença do Engº Luiz Nelson Valcareggi, funcionário da CGTEE, sendo processado o carvão do Banco Inferior ROM precedido do carvão do Banco Inferior Produto (beneficiado em Aachen), onde apresentou uma redução de SO_2 do ROM para o Produto.

Os resultados das análises, da queima dos carvões dos Bancos Superior e Inferior em leito fluidizado, apresentado pelo Engº Mecânico Leandro DallaZen da CIENTEC, conforme as tabelas a seguir. A relação entre o carvão beneficiado e o ROM, nas tabelas abaixo, verifica-se principalmente a diminuição do teor de cinza e um aumento do poder calorífico, na ordem de 4% e 7%, respectivamente.

DADOS DE REDUÇÃO NAS EMISSÕES DE SO_2:

Os dados de SO_2 obtidos nos ensaios de queima nos carvões dos dois Bancos, geraram o seguinte resultados:

•Banco Superior – o carvão ROM deste Banco resultou em 2.799 ppm, enquanto que o Beneficiado foi de 1.790 ppm, apresentando uma redução de 36%;

•Banco Inferior – o material ROM desta camada foi de 1.964 ppm e o Beneficiado de 1.215 ppm e a redução foi de 38%.

•Média de redução de SO_2 nos dois Bancos é de 37%.

EM BRANCO

Fls.: 2539
Proc.: 2567/97
Rubr.:

VISITA A MINA DE SAMCA, EM ARIÑO, PROVÍNCIA DE TERUEL, ESPANHA

No dia 14.06.2004 foi efetuada visita a SAMCA, mina de carvão a céu aberto e algumas minas menores subterrâneas, com capacidade total de produção para 200.000t/mês, localizada em Ariño província de Teruel, na Espanha.
O principal objetivo da visita foi avaliar as condições de rendimento, operação e manutenção do processo de jigagem a seco instalado.
Na ocasião, apenas um jigue estava instalado, com capacidade para 50 t/h. O objetivo da Direção da Mina for avaliar preliminarmente os resultados através de uma planta em escala industrial, já utilizando o minério produzido. A principal razão para esta decisão gerencial foi traçar um comparativo entre o sistema de beneficiamento via úmida existente com a primeira unidade de jigagem a seco.
O teor de cinzas neste carvão varia entre 45 e 55%, com poder calorífico (PCS) médio de 3.400kcal/kg.
Após o beneficiamento, por meio de jigagem a seco o poder calorífico (PCS) sobe para 3.750kcal/kg. O enxofre está presente em concentrações acima de 7% sendo que aproximadamente 80% deste apresenta-se na forma de orgânica (que não é passível de beneficiamento), os restantes 2-3% pontos percentuais estão na forma pirítica, sendo que mais de 50% destes são retirados no beneficiamento, juntamente com argilas e calcáreo.

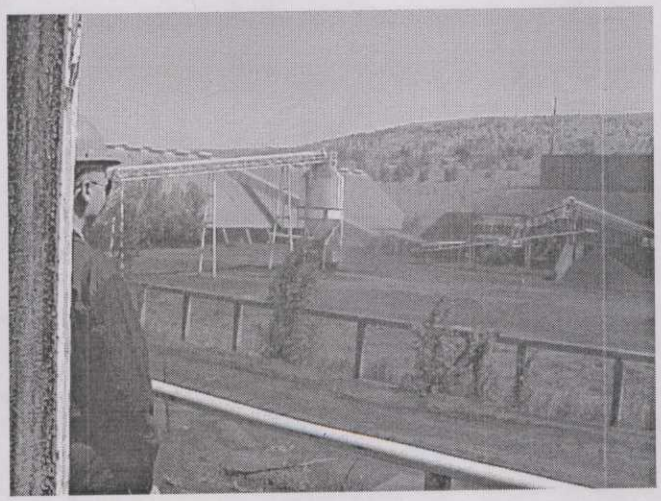
CONCLUSÕES:
Frente aos excelentes resultados obtidos ao longo de uma ano de operação do equipamento, a Direção da Mina de SAMCA decidiu pela instalação dos doze Jigues exigindo uma área construída de 25m de largura, 46m de comprimento e 17m de altura, a capacidade instalada é de 12 módulos de 50 ton/h, resultando em 600 ton/h, porém já se sabe que efetivamente podem ser beneficiados até 700ton/h. Quando da visita apenas os prédios estavam sendo instalados.

EM BRANCO

Fls.: 2540
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Foto da Mina de SAMCA

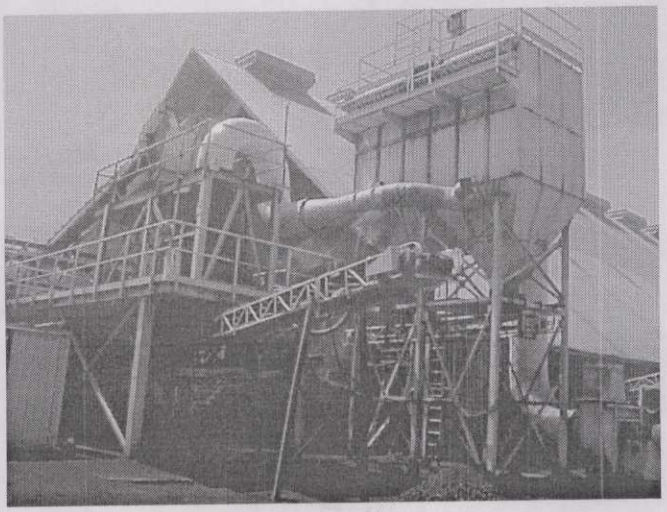
Foto da área de estocagem intermediária, após a cominuição e antes do beneficiamento:



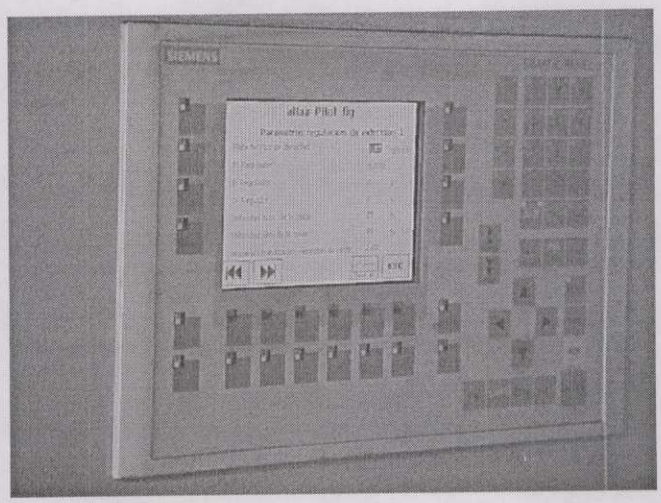
EM BRANCO

Fls.: 2541
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto do Jigue e filtro de mangas:



Sistema de controle para operação do jigue:



EM BRANCO

Fls.: 2542
Proc.: 2567/97
Rubr.:

10/10/2006.

Cobertura do Pátio de Estocagem do Carvão

Escopo – Cobertura da área com telhas metálicas, Impermeabilização da área e Rede de Drenagem

FASE C – Adequações ao Projeto

Escopo – Previsão para possível instalação de nova Lança, com acréscimo na área a ser coberta.

Contrato nº CGTEE/DTC/139/2006

Empresa contratada :
Píffero Construção e Incorporação Ltda.

Termo Aditivo – 23,8 % do Valor Contratado

Valor Total com Aditivo : R$ 5.860.364,76

Valor do Contrato: R$ 4.733.622,64

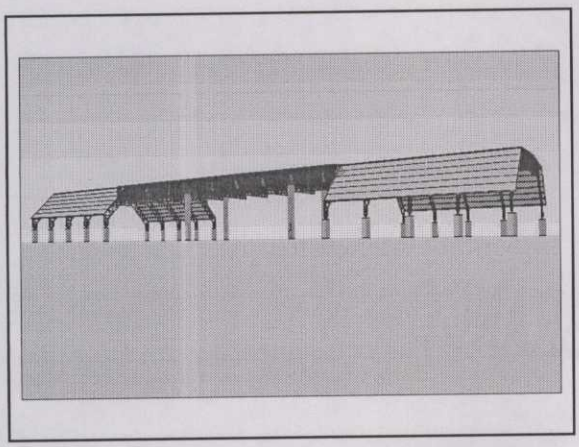
Data de assinatura : 21/07/2006

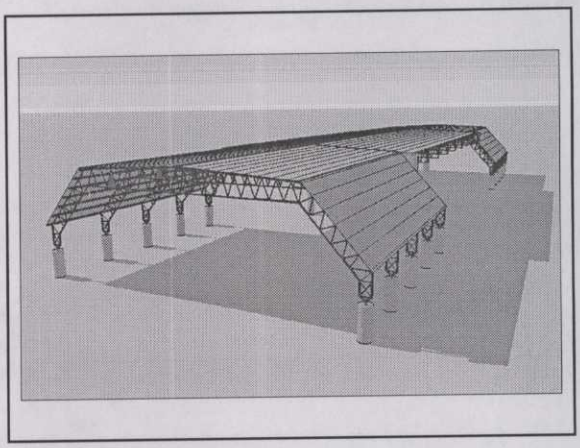
Área Total a ser coberta : 11.960,0 m²

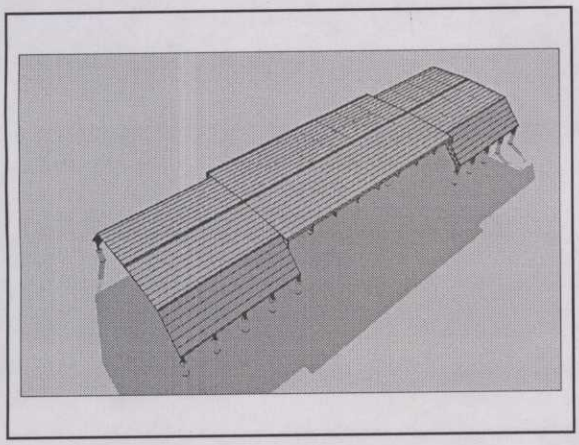
Início da Obra : Novembro/2006
Término Previsto: Junho/2007

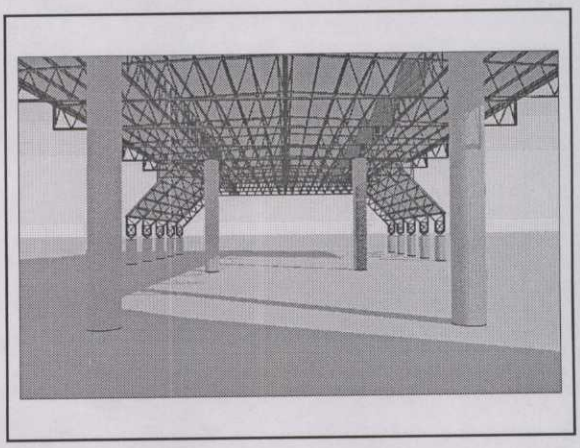
EM BRANCO

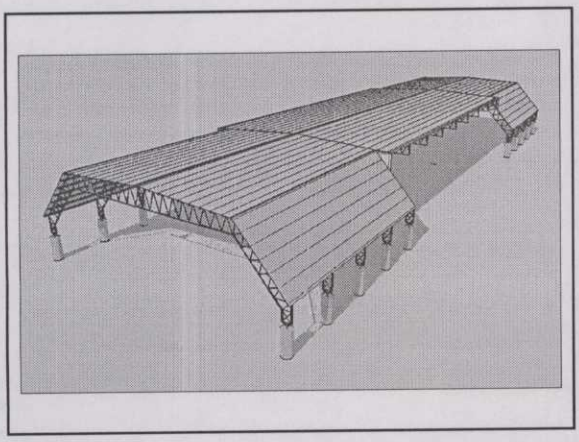
Fls.: 2543
Proc.: 2567/47
Rubr.:

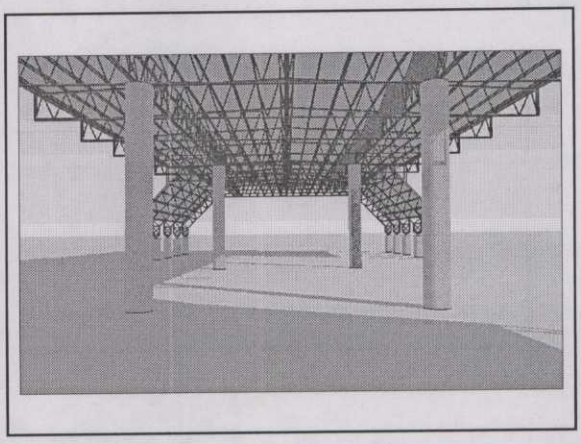






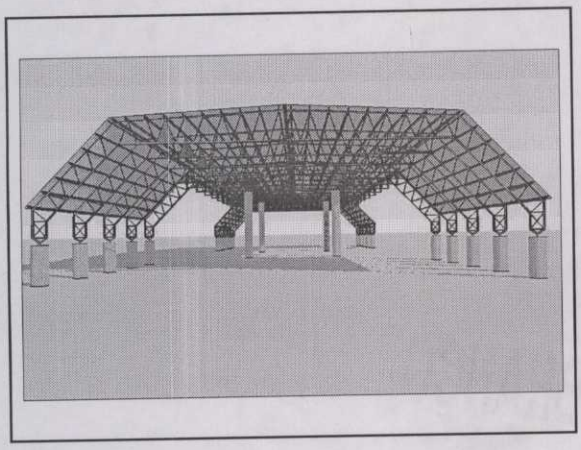


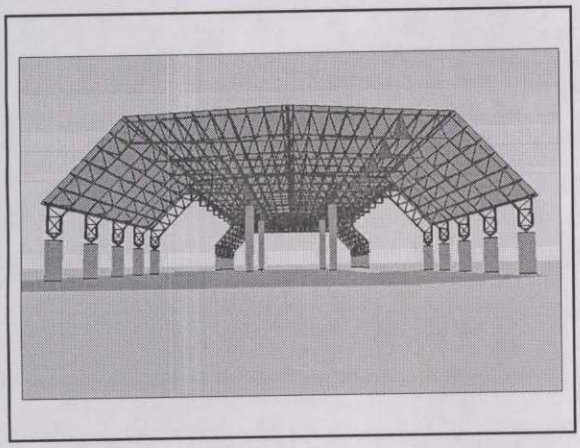


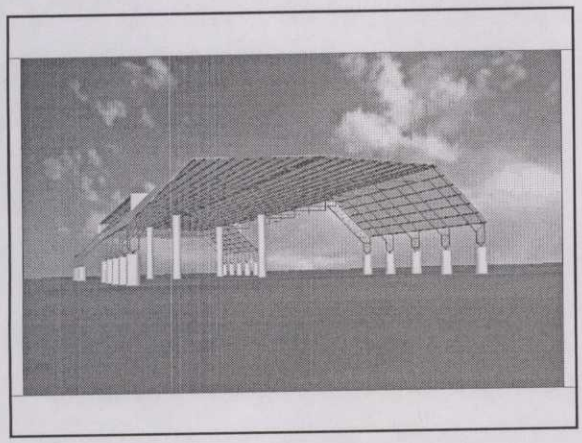


EM BRANCO

Fls.: 2544
Proc.: 2567/97
Rubr.:







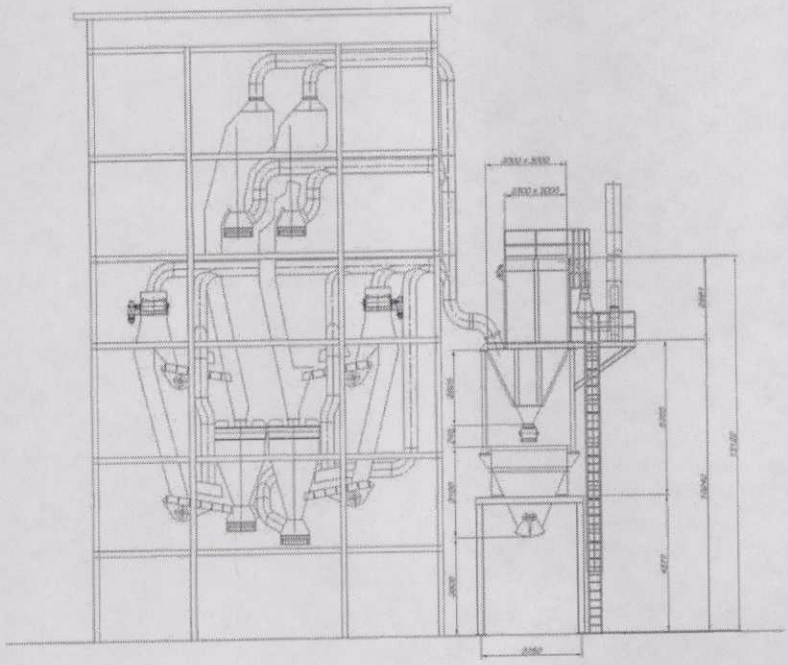
EM BRANCO

10/10/2006

Fls.: 2545
Proc.: 2567/47
Rubr.:

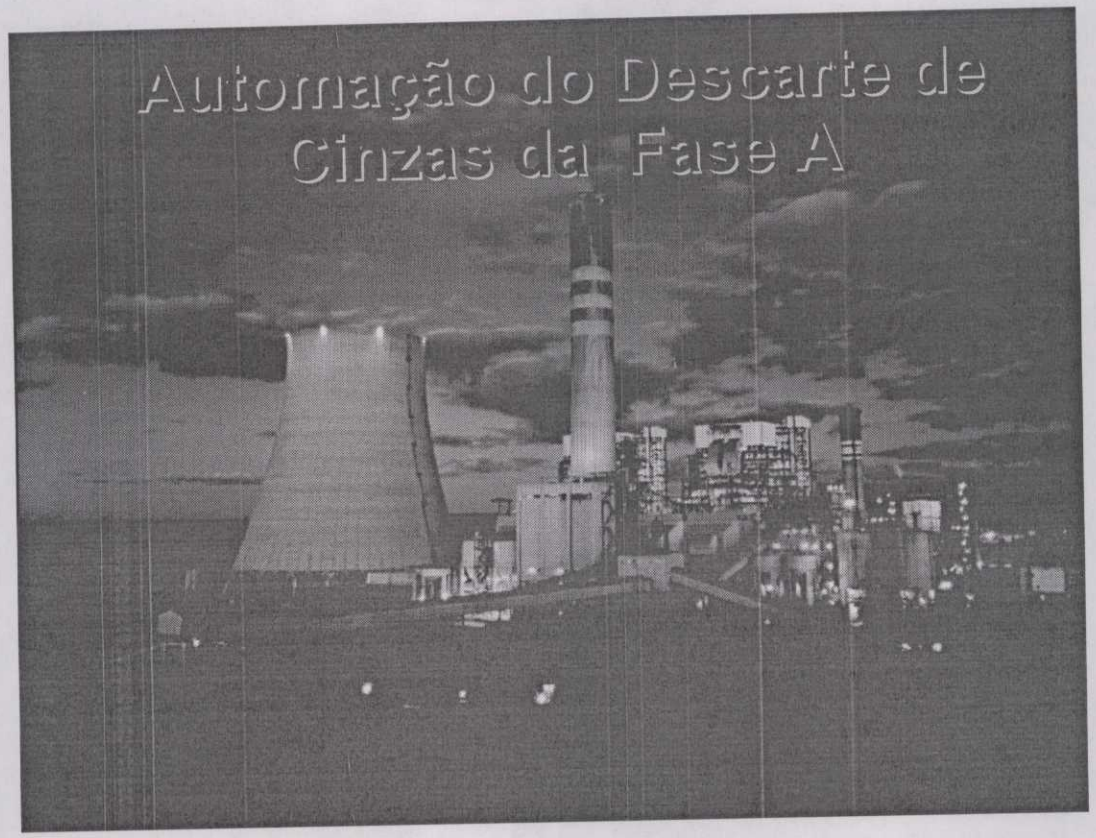
Despoeiramento da Torre de Manuseio de Carvão

N° do EI : CGTEE/UPME/1648/2005
VALOR ESTIMADO: R$ 650.000,00



EM BRANCO

Fls.: 2546
Proc.: 2567/47
Rubr.:
10/10/2006



Histórico

- Confinamento em 2004
  - Projeto arquitetônico realizado em 2003

2

EM BRANCO

Fls.: 2347
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Objetivo do Projeto

- Tirar o operador do ambiente de cinzas
- Minimizar decisões do operador no processo
- Otimizar o processo de descarte de cinzas
- Realizar essas ações com o menor custo possível !!!

3

Concepção de Projeto

- Tirar o operador da área de descarte de cinzas
  - O operador será alocado numa sala de comando fora da área de descarte
  - Terá visão interna da área do descarte através de câmeras de vídeo
  - Terá a possibilidade de fazer os acionamentos através de um computador com o software Elipse SCADA ou acionamento manual remoto

4

EM BRANCO

Fls.: 2548
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Concepção de Projeto

- Minimizar as decisões do operador no processo
  - A decisão de qual o percentual de umidificação da cinza será utilizado não será mais opção do operador
  - A decisão do operador se limitará ao momento de iniciar o descarte em duas bateladas
  - O processo irá sendo refinado pela experimentação

5

Concepção de Projeto

- Otimizar o processo de descarte de cinzas
  - Através das bateladas controladas se poderá ter o peso aproximado da quantidade de cinzas carrega-da no caminhão

6

EM BRANCO

Fls.: 2549
Proc.: 2567/97
Rubr.:

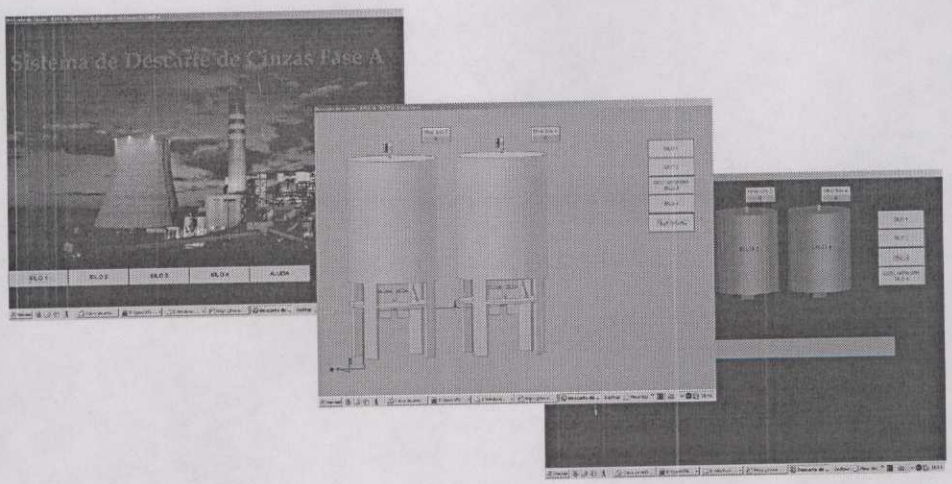
Estado do processo

- Recebimento de materiais
  - 80% dos materiais já estão no almoxarifado
  - Empresa para realização dos serviços de monta-gem elétrica contratada e em aguardo de chamado

7

Supervisório

Programação Elipse sendo realizada na DTCA

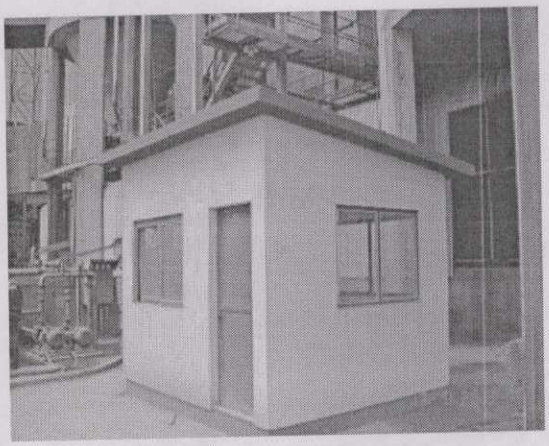


8

EM BRANCO

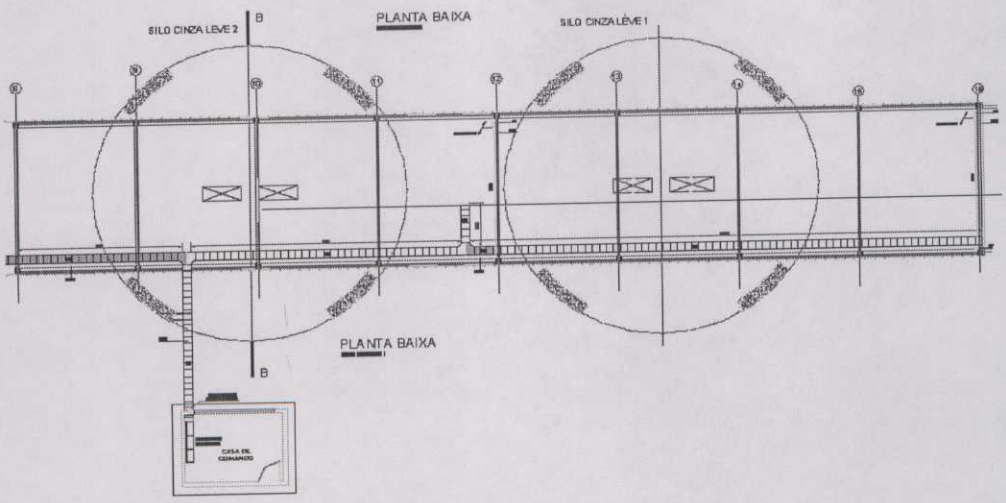
Fls.: 1550
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Sala de Comando



9

Vista Superior dos Silos Cinza Leve

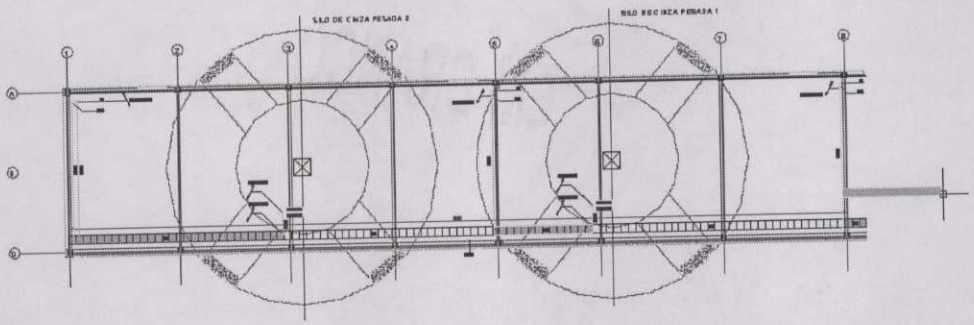


10

EM BRANCO

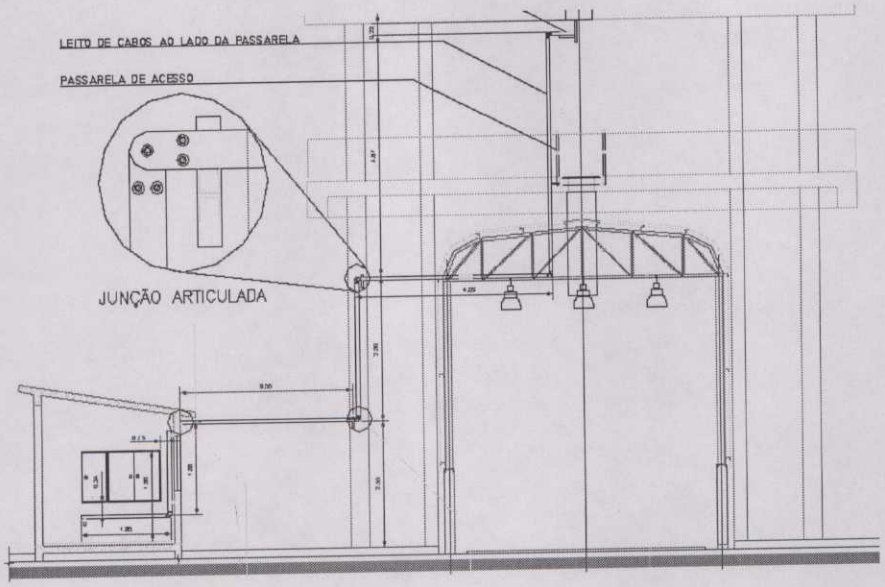
Fls.: 2551
Proc.: 2567/47
Rubr:

Vista Superior dos Silos Cinza Pesada



11

Vista Frontal Sistema de Descarte

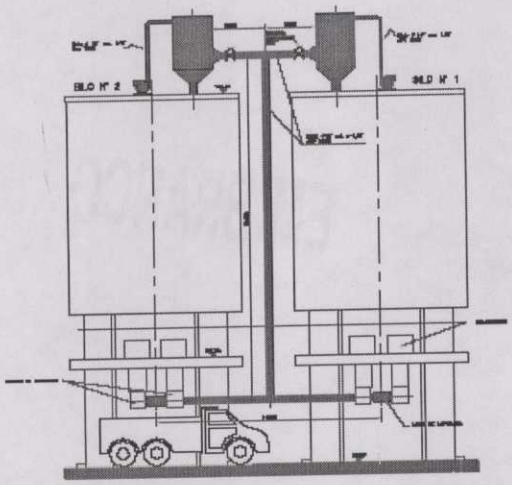


12

EM BRANCO

Fls.: 2552
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Vista do carregamento de Cinza Leve



13

Resumo do Projeto

- Empresa que realizará o serviço de instalação elétrica
  - ABS Soluções de Engenharia LTDA
- Tempo estimado de serviço: 90 dias
- Prazo estimado para início das obras: 20 dias
- Empresa que instalará as câmeras
  - Alartech Telecom e Sistemas LTDA

14

EM BRANCO

Fls.: 2553
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Resumo do Projeto

- Custo Estimado do Sistema
  - Materiais de instalação elétrica: R$ 135.646,08
  - Câmeras de controle: R$ 58.000,00
  - Software Elipse: R$ 10.800,00
  - Construção civil da sala de comando: R$ 12.000,00
  - Serviço de Instalação Elétrica: R$ 25,000,00
  - Total: R$ 241.446,08

15

EM BRANCO

Fls.: 0554
Proc.: 2567/47
Rubr.:

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

MODIFICAÇÃO E MODERNIZAÇÃO DA DESCARGA DOS SILOS DE CINZA LEVE E CINZA PESADA - FASE B

Candiota, 10 de outubro de 2006

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

Objetivos do Projeto:

- Diminuição de emissão de particulado na área de descarte;
- Modernização e automação da operação de descarte;
- Reativação do silo de cinza pesada, SI-05;

EM BRANCO

Fls.: 2555
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Divisões dos Projetos:

1. Modificação e modernização da descarga dos silos de cinza leve e cinza pesada - Fase B ;
2. Sistema de abatimento de particulado;
3. Sistema de lavagem dos veículos de carga Fase A e Fase B;

Custo Estimado:

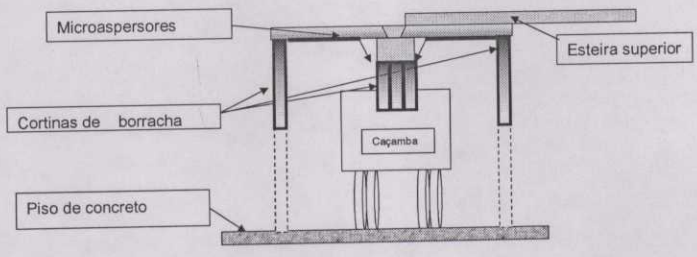
R$ 7.000.000,00

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

1. Modificação e modernização da descarga dos silos de cinza leve e cinza pesada - Fase B.

1º Etapa: Estudo realizado pela UFRGS, P&D Ciclo 2003/2004

Conclusão: a necessidade de reduzir o número de esteiras e a necessidade de aspersão na saída da esteira;



Representação esquemática da proposta de modificação do sistema de transporte de cinza pesada da Fase B.

EM BRANCO

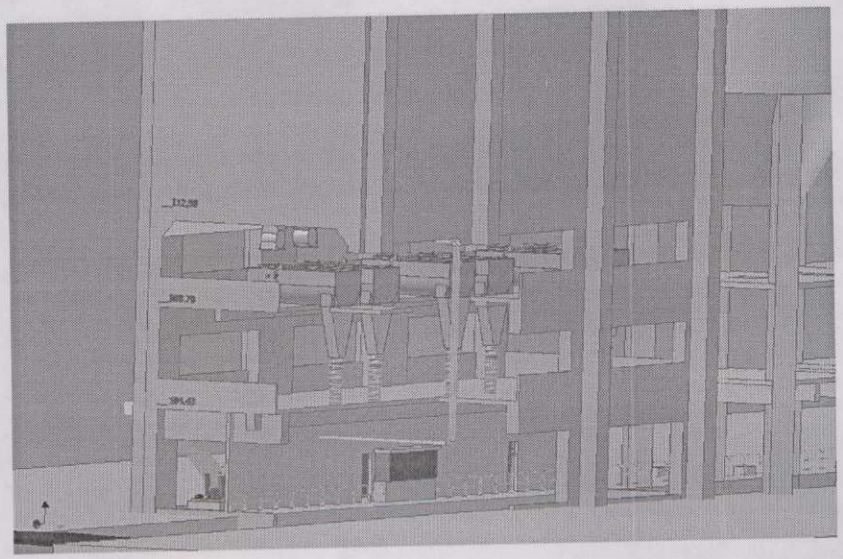
Fls.: 2556
Proc.: 2567/97
Rubr.:

2º Etapa: Estudo realizado pela CGTEE

Conclusão:

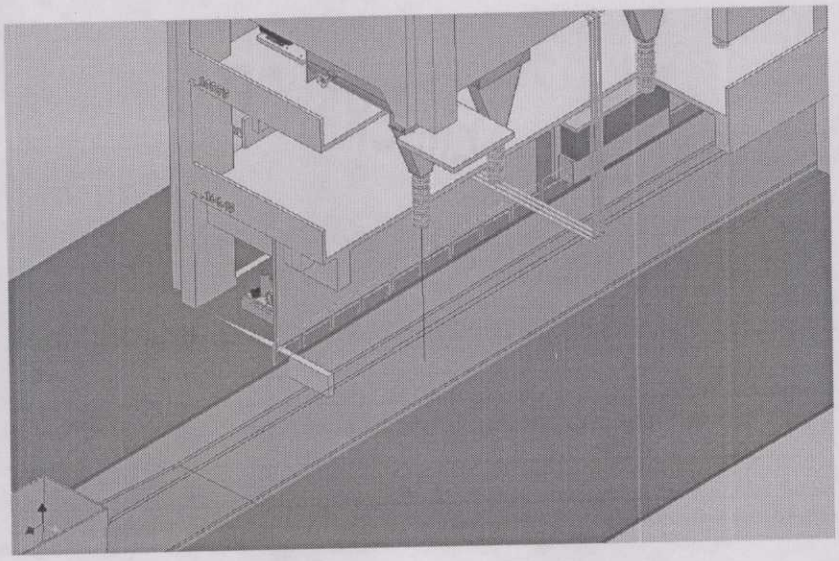
- A necessidade de eliminar as esteiras;
- Automatizar o sistema de umidificação dos malaxadores;
- Automatizar a operação dos malaxadores;
- Disponibilizar para a operação o silo de cinza pesada, SI-05;
- Instalação de um sistema de abatimento de particulado na descarga dos malaxadores, desmembrado do projeto, sendo que será o 2º projeto, por ser um sistema de características especificas;
- Instalação de um sistema de lavagem dos veículos de carga, desmembrado do projeto, sendo que será o 3º projeto, por ser um sistema de características especificas;

CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

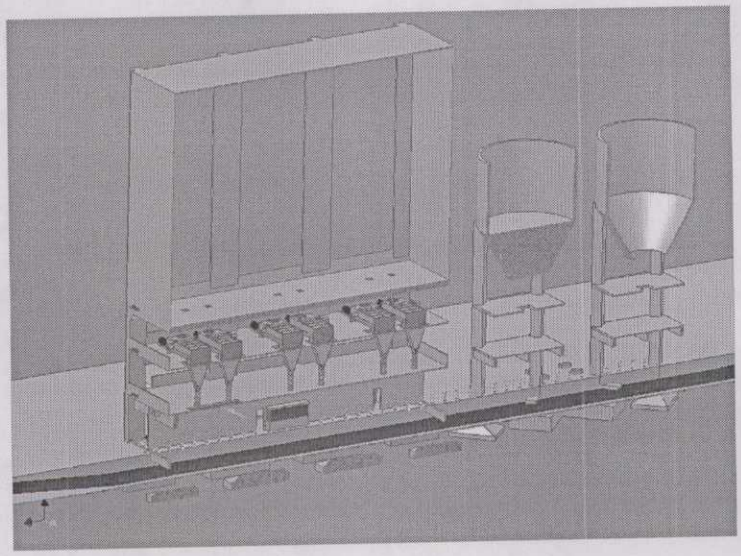


EM BRANCO

Fls.: 2557
Proc.: 2567/97
Rubr.:

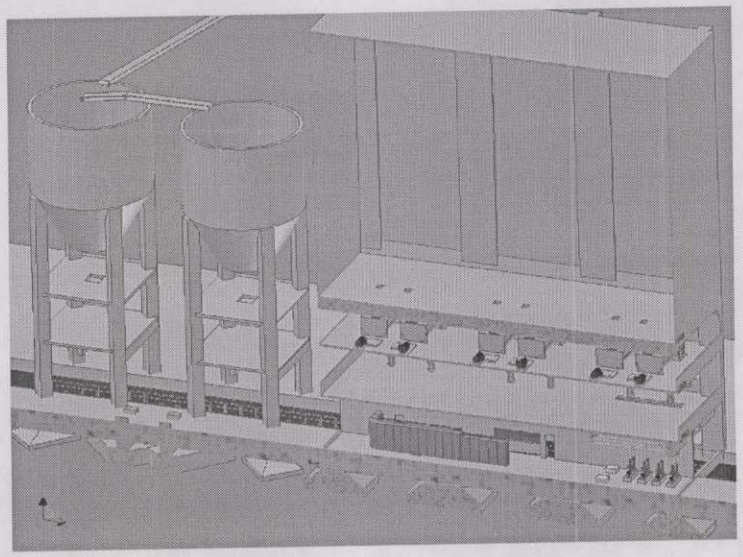


CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente
Eletrobrás

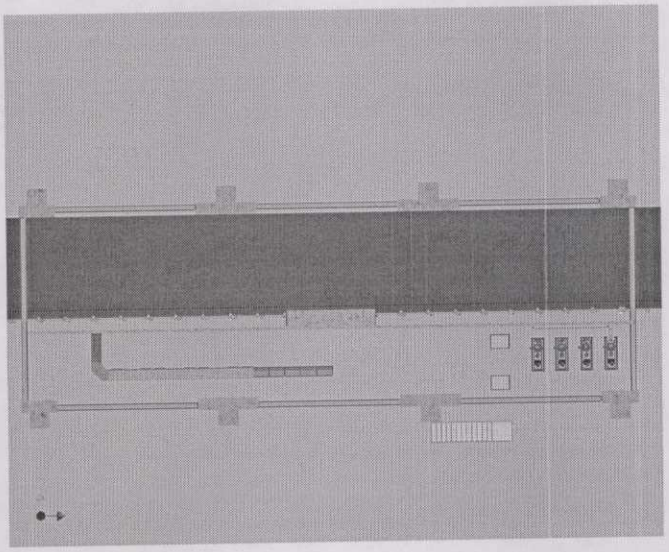


EM BRANCO

2558
2567/97
Rubr.:

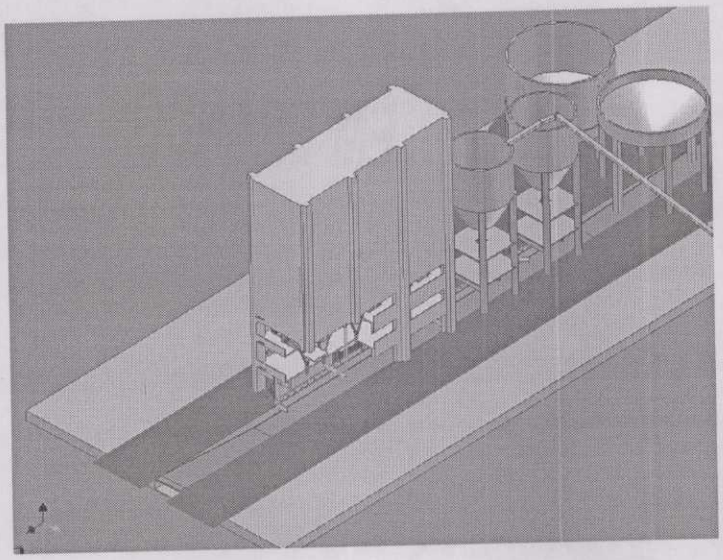


CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente
Eletrobrás



EM BRANCO

Fls.: 2559
Proc.: 2567/97
Rubr.:



CGTEE DTCA - Divisão de Engenharia e Meio Ambiente Eletrobrás

2. Sistema de abatimento de particulado

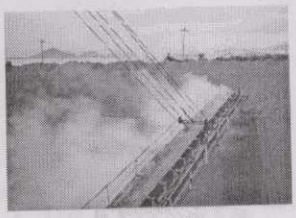
Os conjuntos de bicos atomizadores (sprays) serão colocados e devidamente posicionados nos pontos emissores de pó, abrangendo todo o processo de descarga de cinza leve.

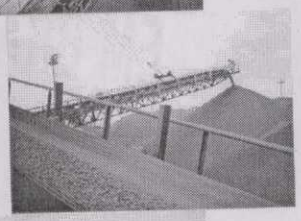
REFERÊNCIA:

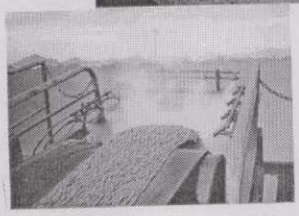
COMPANHIA VALE DO RIO DOCE.

EM BRANCO

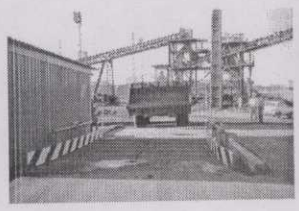
Fls.: 2560
Proc.: 2567/97
Rubr.:

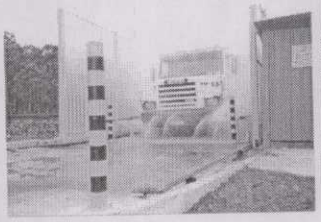


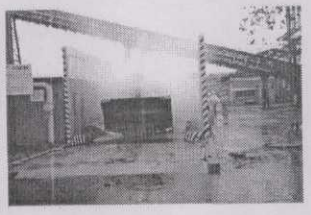




2. Sistema de lavagem dos veículos de carga Fase A e Fase B;







EM BRANCO

Fls.: 2561
Proc.: 2567/97
Rubr.:

FINAL

EM BRANCO

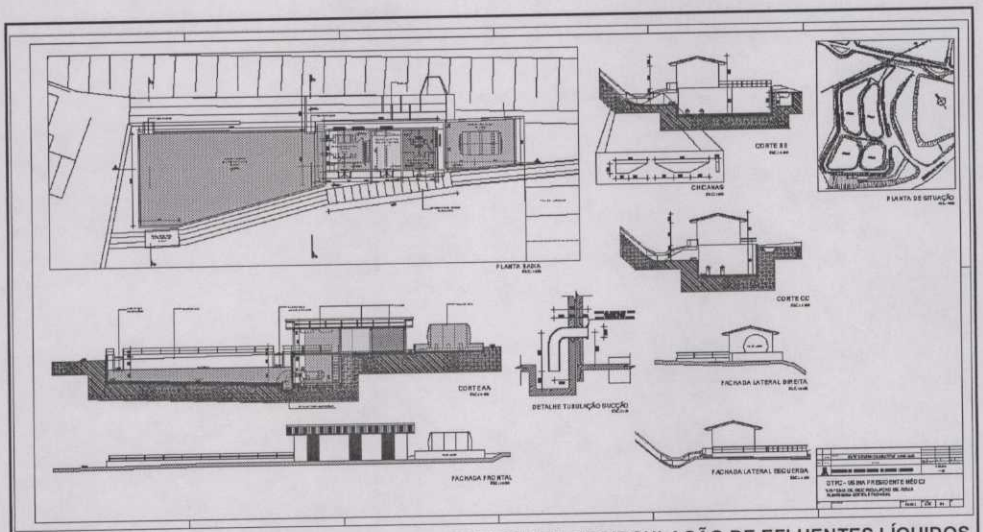
Fls.: 2562
Proc.: 2567/47
Rubr.:

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Q

Eletrobrás

SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DO DTC

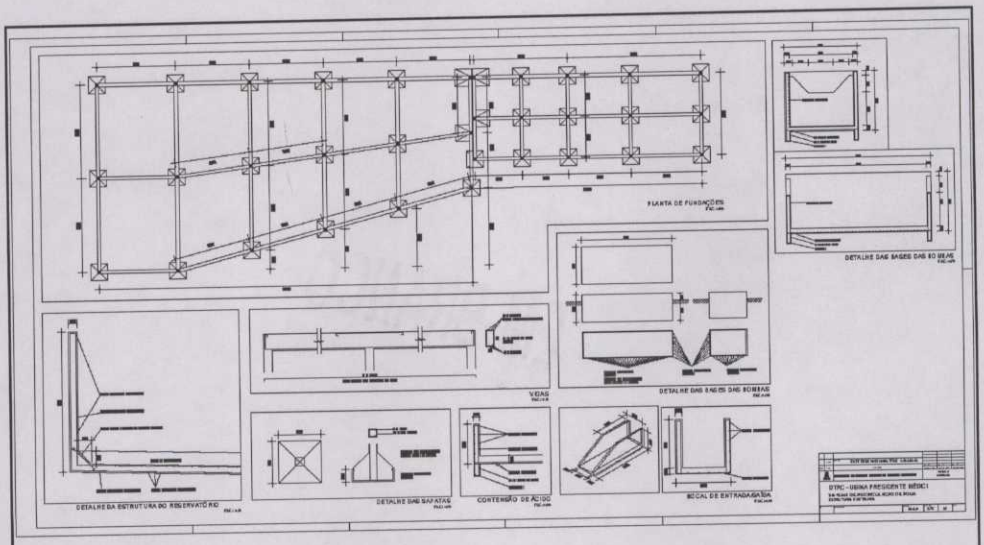


SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

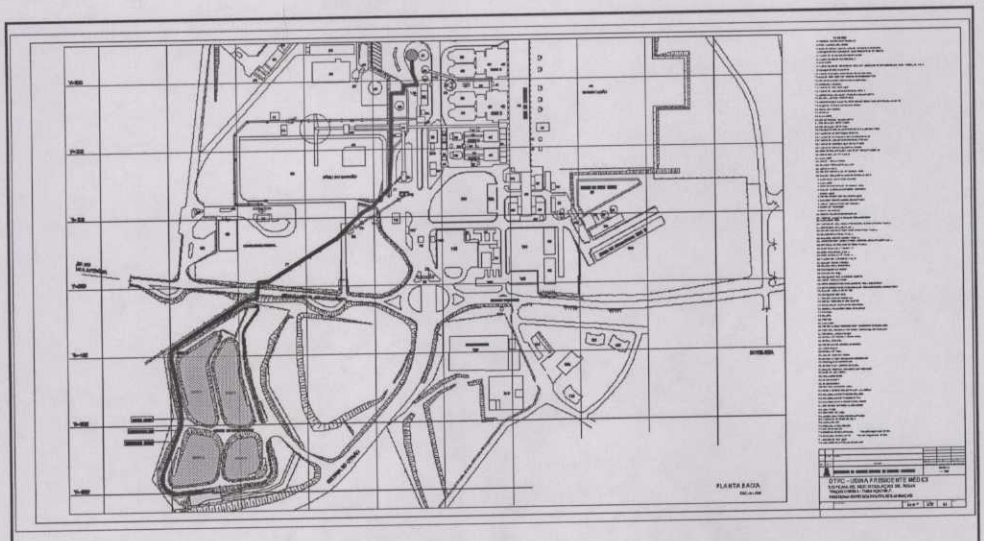
- Reservatório pulmão 300 m³
- Compartimento das bombas 400 m³/h
- Compartimento de comando elétrico
- Compartimento do transformador
- Bacia de contenção de ácido

EM BRANCO

Fls.: 2563
Proc.: 2567/47
Rubr.:



SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS
Estrutural

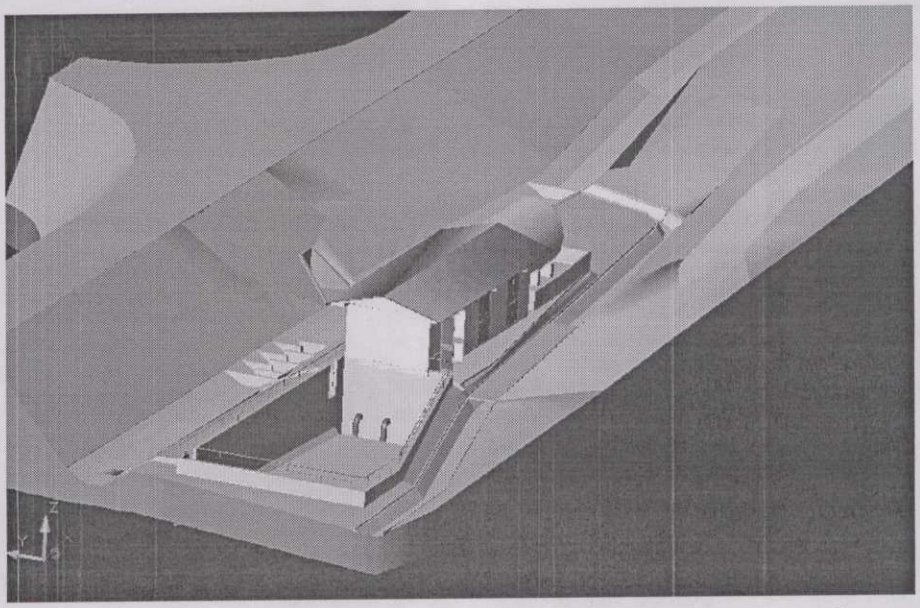


Bacias de sedimentação
Instalação de recirculação
Distribuição
Tubulação de 12"

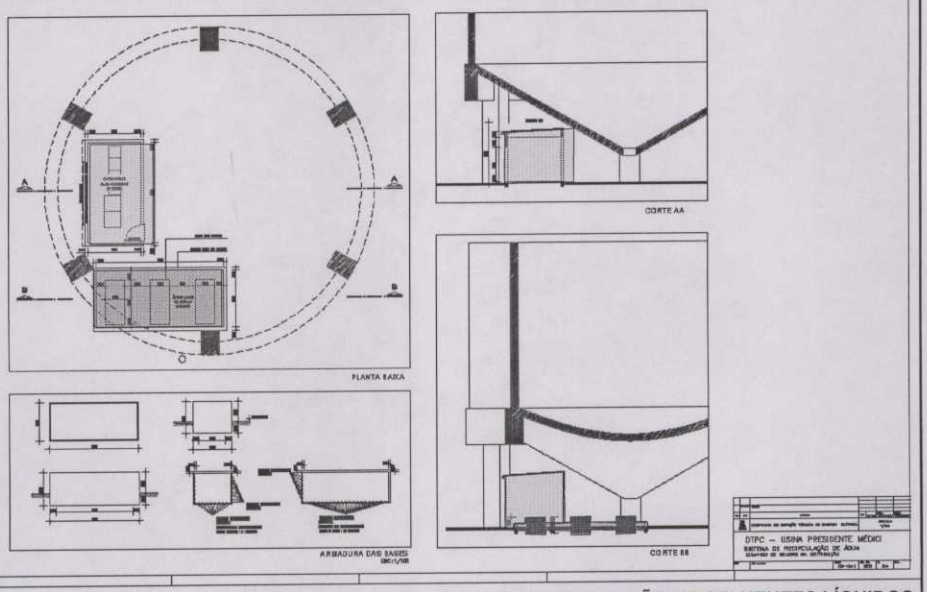
SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS
Lay out geral

EM BRANCO

Fls.: 2564
Proc.: 2567/97
Rubr.:



SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS



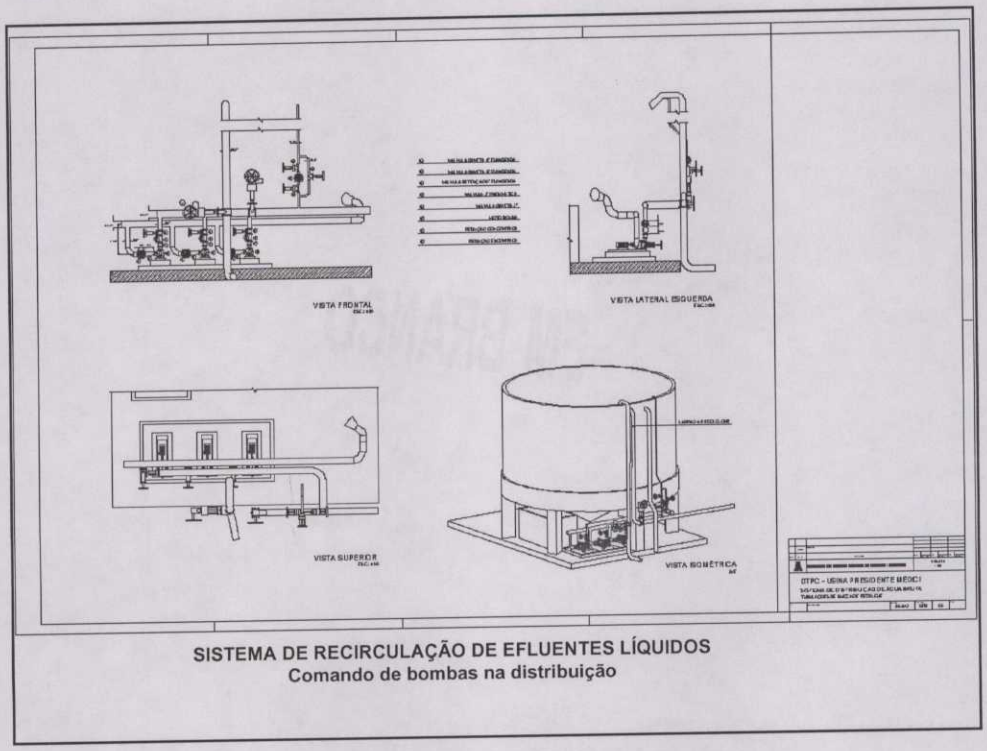
SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS
Comando de bombas na distribuição

Área de instalação das bombas 150 m³/h

Compartimento de comando das bombas

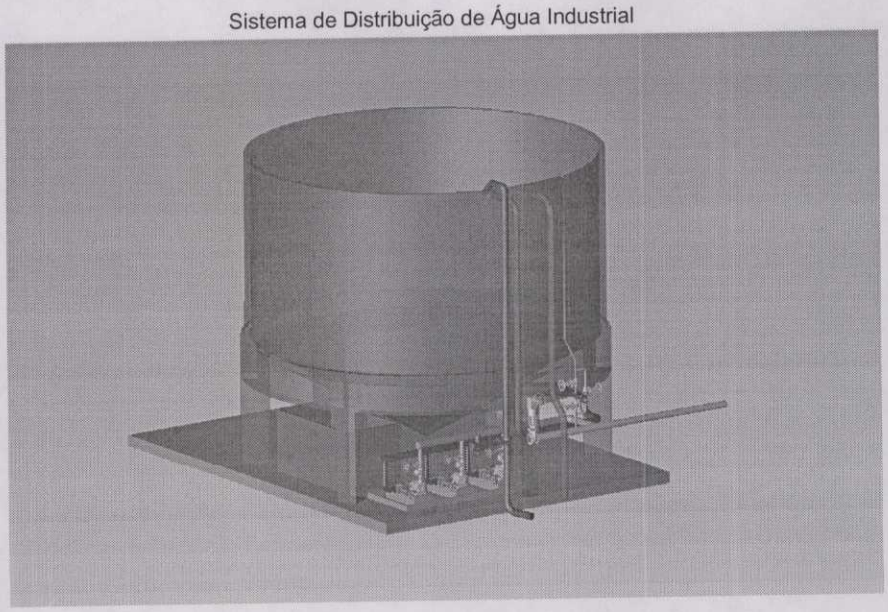
EM BRANCO

Fls.: 2565
Proc.: 2567/97
Rubr.:



SISTEMA DE RECIRCULAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS
Comando de bombas na distribuição

Sistema de Distribuição de Água Industrial



EM BRANCO

Fls.: 2566
Proc.: 2567/97
Rubr:

CC 06100005

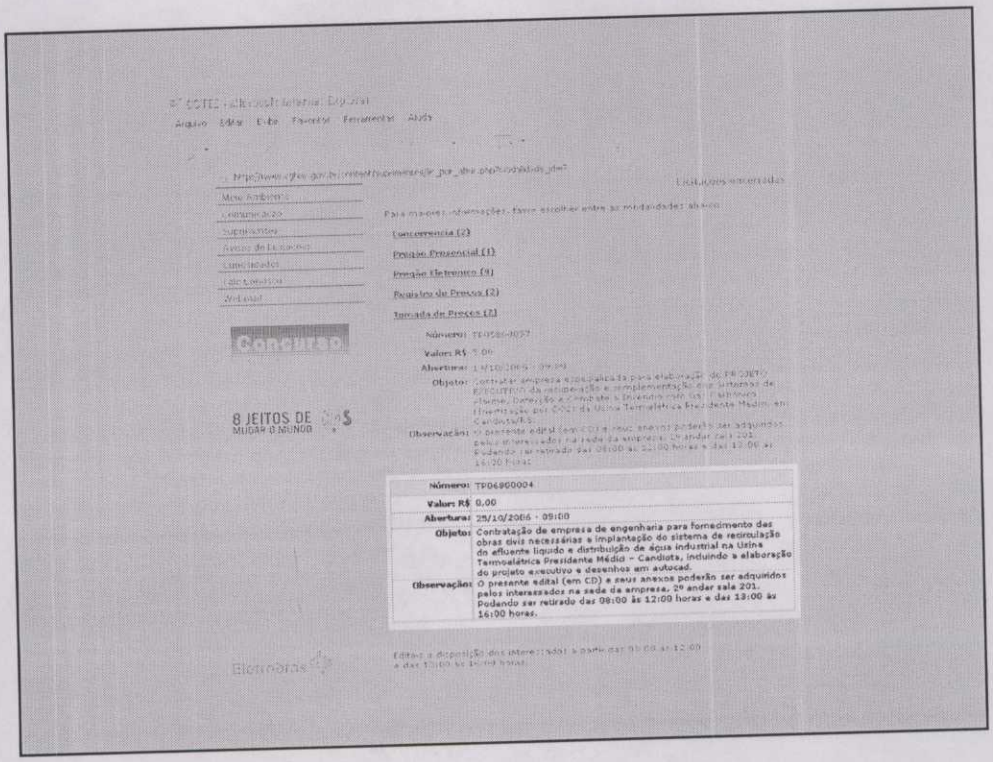
Concorrência objetivando contratar os serviços de engenharia para instalação eletro-mecânica.
Valor estimado: R$ 3.800.000,00

TP 06800002

Tomada de Preço objetivando contratar o fornecimento de bombas, acessórios, automação e controle.
Valor estimado: R$ 1.400.000,00

TP 06800004

Tomada de Preço objetivando contratar os serviços de engenharia para obra civil
Valor estimado: R$ 480.000,00



EM BRANCO

Fls.: 2567
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA

RELATÓRIO DE VISTORIA

Dos técnicos:	Rita Alves Silva – Eng. Química Dario Peixoto - Geólogo Isabela Pereira Cardoso – Bióloga Adriana Gonçalves – Antropóloga Thiago Guilherme Ferreira Prado – Eng Eletricista
Ao:	Coordenador de Licenciamento Antonio Celso Junqueira Borges
Assunto:	Vistoria ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – Fase C. Candiota. Estado do Rio Grande do Sul.
Objetivo:	Realizar reunião e vistoria técnica Vistoria ao sitio do Complexo Termelétrico de Candiota e da Companhia Riograndense de Mineração - CRM com vistas à discussão dos indicadores dos Pareceres Técnicos nº 051/2006 e 052/2006 visando o ajuste do Projeto Básico Ambiental e do Estudo de Análise de Riscos apresentados para o Projeto Candiota III em fase de instalação.
Período:	10 a 13 de outubro de 2006

EMPREENDIMENTO

A Usina Termelétrica Presidente Médici - Candiota III – Fase C, é um projeto previsto para uma potência de geração total de 350 MW a partir da queima do combustível carvão mineral, proveniente da Companhia Riograndense de Mineração – CRM, a ser instalado no quadrante norte da área da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul.

O novo projeto analisado (considerando os equipamentos existentes, fabricados e fornecidos pela empresa Alstom, estocados em Candiota) considerando o Acordo Internacional com a China para o fortalecimento da Cooperação na área de implementação de infra-estrutura, foi elaborado pela Northwest Electric Power Design Institute – NWEPDI sob a Coordenação do CITIC Construction Co. Ltda., Ambas são empresas estatais chinesas designadas pelo Governo da China à participarem do projeto

EM BRANCO

Fls.: 2568
Proc.: 2567/97
Rubr.:

e serão responsáveis pelo fornecimento dos equipamentos complementares, construção do projeto e atuarão até a operação da planta de geração.

Para construção do empreendimento, a partir de recursos de Capital Próprio, Capitalização ELETROBRAS e de outros Financiamentos (CDB – China Development Bank), com orçamento total estimado em R$986.900.000,00 (novecentos e oitenta e seis milhões e novecentos mil reais). Está previsto um período de 30 a 36 meses, considerando a seguinte concepção geral:

- Consumo Médio de Carvão: 1.622.500 ton/ano para um fator de carga médio de 62,8% ; a ser beneficiado a seco por processo de jigagem a ar, que deverá ser instalado pela Companhia Riograndense de Mineração – CRM situada a 2,5 km da área do projeto;
- Abastecimento de água: Reservatório da Barragem I situado no Arroio Candiota, de acordo com outorga preventiva concedida pela Agencia Nacional de Águas – ANA, Resolução nº 301/2005, a vazão máxima de capitação será de 1.050,00 m^3/h de forma a manter uma vazão mínima de 187,0 L/s para jusante, em atendimento à recomendação da Secretaria Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Sul.
- Conexão ao Sistema Transmissão: Subestação Presidente Médici (CEEE), via LT (300 m) de 230 kV;
- Geração de empregos prevista para a fase de construção, 1.200 empregos diretos.
- Geração de empregos prevista para a fase de operação e manutenção, 200 fixos.
- Dinamização da industria de extração de calcário (usado no tratamento dos gases) na região de inserção do empreendimento.
- Instalações Compartilhadas: sistema de vapor auxiliar; correia transportadora de carvão da mina até a Usina; planta de produção de hidrogênio; laboratório ambiental; estrutura viária e de acessos; almoxarifado; refeitórios, oficinas e escritórios administrativos.

INTRODUÇÃO

Visando o acompanhamento das condições ambientais do Complexo Termelétrico de Candiota e da Companhia Riograndense de Mineração - CRM, com vistas à discussão dos indicadores dos Pareceres Técnicos nº 051/2006 e 052/2006 com o objetivo de favorecer ao ajuste do Projeto Básico Ambiental e do Estudo de Análise de Riscos apresentados para o Projeto Candiota III em fase de instalação (LI nº 396/2006-25/09/2006), este relatório descreve as reuniões técnicas realizadas e as observações durante a vistoria no período de 10 a 11 de outubro de 2006, no sítio do empreendimento de acordo com a Programação de Vistoria elaborada.

A vistoria contou também com a participação dos técnicos da empresa de consultoria ECOPLAN que deverá ser responsável pelos ajustes do PBA e demais Programas Ambientais

EM BRANCO

Fls.: 2569
Proc.: 2567/97
Rubr.:

01) 08/10/2006 - Deslocamento de Brasília/ DF a Porto Alegre/RS;

A equipe pernoitou em Porto Alegre/RS.

02) 09/10/2006 - Deslocamento de Porto Alegre a Bagé/RS;

A equipe pernoitou em Bagé/RS.

03) 10/10/2006 – reunião técnica realizada no sítio do Complexo - UTE Candiota II com a participação dos técnicos da CGTEE e do IBAMA (lista de presença em anexo), considerando a apresentação da concepção do projeto Candiota III e o relato das melhorias efetivas do complexo Candiota a partir das exigências do Ofício Nº 338/2005 do IBAMA, conforme resumo das informações a seguir descritas:

Na chegada às instalações da CGTEE/UTE passamos por um procedimento padrão da empresa a partir da identificação dos visitantes e explanação dos procedimentos de segurança, os quais prevêem acompanhamento permanente de um funcionário da CGTEE, a utilização de equipamentos de proteção individual – EPI's, explicação da forma correta de usar os EPI's, do significado dos diversos sinais de emergência distribuídos por toda área da Usina e demais procedimentos a serem adotados no caso da ocorrência de alguma emergência. Por fim houve a distribuição de EPI's aos presentes. Foi informada a equipe que existem permanentemente 50 kits de EPI's disponíveis para atender aos visitantes, uma vez que é comum visitas à Usina, principalmente de estudantes.

Inicialmente foi apresentado pela CGTEE o status do projeto considerando as informações pertinentes a localização e investimento, etapas, contrato construtivo, comercialização da energia, autorizações e assinatura dos contratos de venda, cronograma da obra e benefícios do projeto para a região.

Na seqüência foi apresentada a descrição do projeto da unidade considerando as características para: diagrama de processo; área de implantação; caldeira e casa de máquinas; gerador de vapor, turbina à vapor; carvão (características do pátio, sistema de cobertura, drenagem da área, sistema de alimentação, tratamento de efluentes); sistema de pré-tratamento de água; sistema de desmineralização e polimento de condensado; sistema de refrigeração; tratamento dos gases de combustão; cinzas (diagrama, tratamento e disposição das cinzas leves e pesadas); balanço de água; tratamento do efluente industrial esporádico; tratamento do efluente sanitário; sistema de drenagem da planta; projeto da bacia de emergência.

Dando continuidade foi apresentado em atendimento à considerações do Ofício 338/2005 as informações referentes a propostas de: Melhorias das vias de acesso CGTEE/CRM; projeto de pavimentação dos acessos nas bacias de sedimentação; plantio de barreira vegetal às margens das vias de acesso (lado direito da estrada do carvão junto a esteira transportadora de carvão, entorno das bacias de sedimentação); cobertura dos caminhões de transporte de resíduos; programa de manutenção e limpeza das linhas de drenagem e caixas separadoras de óleo; exposição dos contratos de manutenção permanente da área ambiental (instalação e manutenção permanente do amostrador automático de efluentes líquidos; manutenção permanente do analisador contínuo de gás de chaminé e dos opacímetros; manutenção preventiva dos analisadores da qualidade do ar); projeto de implantação da nova rede de monitoramento ambiental.

EM BRANCO

Fls.: 2570
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Foram ainda apresentados:

- projeto Jigagem (etapas da pesquisa e desenvolvimento do projeto entre CGTEE, UFRGS e Universidade de AACHEN, aspectos operacionais, ensaios de queima na CIENTEC, dados de redução nas emissões de SO_2, visita a Mina de SAMCA – Espanha, e conclusões),;
- projeto de cobertura do pátio de estocagem do carvão (Contrato CGTEE/DTC/139/2006 com previsão para início das obras em novembro/2006 e término em junho/2007);
- sistema de despoeiramento da torre de manuseio de carvão (EI CGTEE/UPME/1648/2005), considerando a automação do descarte de cinzas da Fase A, a modificação e modernização da descarga dos silos de cinza leve e cinza pesada da Fase B, o sistema de abatimento de particulados e os sistema de lavagem dos veículos da carga das Fase A e B;
- sistema de recirculação de efluentes líquidos do DTC em processo de abertura de concorrência para contratação de empresa para construção das etapas;

Ainda em 10/10/2006, no período da tarde, foi realizada vistoria no Sítio do Complexo Candiota. (área industrial, bacias de sedimentação, área de instalação de Candiota III – Fase C) e na Companhia Riograndense de Mineração – CRM.

Na área industrial foram visitadas: as salas de controle das fases A e B, tendo sido constatado a geração total de 140 MW em média; O pátio industrial perpassando as unidades de geração (caldeiras, turbinas, precipitadores eletrostáticos, silos de cinzas, tanques de combustíveis, pátio de carvão e correias transportadoras, unidade de cobertura de caminhões, unidades de descarte de cinzas e a torre seca de refrigeração.

> *Foi observado o uso intensivo de água para uso na lavagem de pisos no pátio industrial.*

Além das unidades em operação foi visitado o sítio previsto para instalação do novo empreendimento (UTE Candiota III – Fase C) e a área das bacias de sedimentação – ETE.

> *Foi constatado a operação do conjunto de bacias 1(primária) e 3(secundária) e em manejo as unidades 2(primária) e 4(secundária), o funcionamento e instalação de medidor contínuo de vazão na entrada do sistema de bacias e de vazão, pH, Temperatura e Oxigênio Dissolvido (OD) no canal de lançamento final do efluente gerado (destaque para medição dos parâmetros no momento da vistoria - 10/10/06 – 16:15hs: nível 18,82 cm; fluxo 193,47 cmh; vazão 6.999 m^3; pH 7,26; temperatura 27,4 ºC; OD 5,05 mg/l).*

Para a análise de riscos foram visitadas as áreas de tancagem de ácido sulfúrico, soda cáustica, óleo combustível e diesel, água desmineralizada e de limpeza da caldeira, precipitador eletrostático, silo de cinzas, prédio de armazenagem dos demais produtos químicos utilizados nas plantas e demais áreas compartilhadas tais como planta de hidrogênio e vapor.

Dando continuidade foi realizada visita a Companhia Riograndense de Mineração – CRM. Inicialmente foi feita uma apresentação da Mina pelo Gerente Industrial da empresa e na

EM BRANCO

Fls.: 2571
Proc.: 2567/97
Rubr.:

seqüência visitada em campo a área de lavra atual e a área de disposição de cinzas provenientes do sistema de despoeiramento da CGTEE.

Na CRM foi reapresentado o sistema de Jigagem do carvão, que passaria a fazer parte do beneficiamento na mineração antes de encaminhar – via esteira – a matéria prima pra a UTE. O sistema consiste em um jateamento constante de ar abaixo de uma esteira por onde passa o carvão britado. A separação acontece por diferença de densidade entre os pedaços de carvão que contenham pirita, sulfeto que aumenta a densidade total do fragmento de rocha. O produto final será um carvão mais livre de sulfetos, com maior poder calorífico pela diminuição das impurezas. Prevê-se que aproximadamente 10% do carvão "jigado" será considerado rejeito, e devolvido à recomposição topográfica como comentado acima.

As cinzas pesadas e leves fruto da queima desse carvão são redirecionadas para a mineração, servindo para a reconformação topográfica do relevo minerado. Essas cinzas são seladas em um envoltório de argila da mesma região, e sobre elas são refeitas as condições de CTC (troca catiônica) do solo superficial. Foram mostradas as áreas já recuperadas, evidenciando o sucesso desse processo, já aplicado a mais de 30 anos. De fato, observa-se que a presença de alumínio na solução do solo é muito nociva para as plantas. Quanto mais ácido é o solo, maior é o teor de alumínio passível de causar dano às plantas. Vegetação de raízes profundas não deve sobreviver caso atravesse o encapsulamento feito para isolar a cinza.

Dos 1,6 milhão de toneladas anuais de carvão da CRM, são produzidas aproximadamente 53% (850 mil toneladas) de uma cinza com 70% de sílica, 20% de alumínio e traços de outros elementos, como o vanádio e mercúrio. Cogitou-se na vistoria a possibilidade de vender as cinzas ricas em alumínio, pelo que foi dito (tanto pela CGTEE como pela CRM) que já houve tentativas de comercialização inclusive com empresa internacionais, sem sucesso até o momento.

Foi observado a disposição de resíduos sólidos na área em conformação, adjacente à pilha de cinzas, conforme relatório fotográfico em anexo.

Após a visita a CRM os trabalhos do dia foram encerrados e a equipe pernoitou em Bagé/RS.

04) 11/10/2006. Dando continuidade, na parte da manhã foi realizada a reunião técnica visando a apresentação pelo IBAMA, para discussão e esclarecimentos, dos apontamentos da avaliação da revisão do Projeto Básico Ambiental e do Estudos de Análise de Riscos, PGR e MARA.

Visando a otimização do tempo disponível, foram divididos os grupos, um para discussão dos apontamento pertinentes ao PBA e outro para discussão do EAR, PGR e MARA.

Com referência a discussão do PBA foram apresentados pelo IBAMA (Enga Rita Alves, Antropóloga Adriana Lemes e o Geólogo Dario Peixoto) com base nos tópicos e descrição do Parecer Técnico nº 052/2006, os questionamentos decorrentes da análise dos documentos apresentados na complementação do PBA. Na ocasião foram discutidos e esclarecidos os pontos que necessitavam de informações adicionais, no sentido de possibilitar o melhor entendimento possível da CGTEE e da equipe consultora presente, visando agilizar o envio das informações exigidas na LI nº 396/2006 para análise e aprovação do IBAMA.

EM BRANCO

Fls.: 2572
Proc.: 2567/97
Rubr:

Também foram dirimidas as dúvidas sobre o Projeto (mapas, plantas, esquemas, etc.), que surgiram durante a análise dos documentos. Muitas dessas dúvidas puderam ser esclarecidas durante a reunião, de qualquer forma, na revisão dos documentos que a CGTEE entregará ao IBAMA brevemente, os pontos que geraram dúvidas serão abordados novamente, já com as explicações solicitadas pela equipe do IBAMA.

Os representantes da CGTEE também falaram sobre alguns projetos desenvolvidos pela empresa ou que a mesma tenha participação. Como o Projeto Cinza Cal fomentado pela CTGEE junto a Universidade, o qual utiliza a cinza leve em sua produção, inclusive, a Caixa Econômica Federal homologou a utilização do tijolo cinza cal em seus projetos. Existe também um projeto para produção de cerâmica com padrão de qualidade internacional, a produção dessa cerâmica utiliza 70% de argila, encontrada na cava da mina da CRM, que é descartada, e 30% de cinza leve. O problema nos dois casos é o transporte da cinza leve. Em outra ocasião da vistoria também foi comentado que existe uma pesquisa em que se utiliza micro algas para fazer o seqüestro de CO_2, sendo que essas micro algas poderão ser utilizadas como complemento alimentar, inclusive já existe uma experiência em Rio Grande na qual uma escola utiliza micro algas na complementação da merenda escolar.

Dando continuidade a reunião houve comentários sobre o Plano Ambiental para Construção – PAC, recomendando que o mesmo seja elaborado novamente. Por fim, abordaram-se os temas referentes aos programas socioeconômicos do PBA, sendo que os representantes da diretoria da CGTEE que estavam presentes se prontificaram a atender as recomendações solicitadas, dizendo inclusive que apoiarão a transformação do posto de saúde da vila dos operários em hospital, incluindo uma unidade para queimados.

Com referência a discussão do EAR, PGR e MARA foram discutidos tópicos do Parecer Técnico 051/2006 e Ofício 075/2006 juntamente com os consultores da DNV e técnicos da UTPM que realizaram o estudo de análise de riscos, programa de gerenciamento de riscos e plano de emergência individual. As não conformidades mais graves foram apresentadas pela equipe do IBAMA, tais como erros nos cálculos de freqüência, temperatura utilizada na simulação na entrada da caldeira, a não utilização do GLP para partida da caldeira o que exclui um dos cenários acidentais considerados no EAR. No que se refere ao MARA, apesar da dúvida existente sobre o possível risco à fauna em caso de incêndios, a consultora afirmou que não há risco de propagação de fogo para fora do sítio. No entanto, não foi apresentado nenhuma documento oficial sobre a questão.

Em seguida, após a reunião, realizou-se uma vistoria em pontos notáveis indicados no EAR e nos locais pertinentes para avaliação das medidas apresentados no estudo visando a redução dos riscos.

Ainda em 11/10/2006, no período da tarde, foi realizada vistoria na área de influência direta do Empreendimento visando a verificação dos pontos de monitoramento da qualidade do ar (Estação Três Lagoas, Candiota e Aeroporto) e de monitoramento das águas superficiais (Ponto ACJ – Monitoramento da ANA/Outorga - Arroio Candiota). Além desses foram visitados: a Barragem II (regularização de vazão); a Barragem I (Tomada de água); a área da Usina Candiota I (descomissionada); e o reservatório de água bruta.

> *Foi constado o funcionamento dos equipamentos de medição contínua para gases e particulados nas estações de monitoramento da qualidade do ar (Três Lagoas - medidor automático de SO_2 – 0,0020 ppm; Candiota - medidor automático de SO_2 – 0,0026 ppm; Aeroporto - medidor automático de SO_2 – 0,0020 ppm, medidor automático de NOx – 0,046*

EM BRANCO

Fls.: 2573
Proc.: 2567/97
Rubr.:

ppm). Foi observado o baixo nível do Arroio Candiota dada à época de seca na região. Não foi possível visitar a estação Aceguá dada a distância (60 km) e ao curto tempo disponível para vistoria de campo.

Foi verificada a instalação do medidor contínuo de vazão para capitação de água no reservatório de água bruta que no momento da vistoria indicou o registro de 572,9 m^3/h (1393,46 m^3).

Cabe destaque que foi incluída no relatório de registro fotográfico, a situação do site de Candiota I, já descomissionada, ficando pendente para a Equipe do IBAMA avaliar as condições encontradas com as informadas nos autos processo da atividade de descomissionamento bem como a verificação de conformidade com o Termo de Acerto de Conduta – TAC, já firmado.

Finalizada a vistoria os trabalhos do dia foram encerrados e a equipe pernoitou em Bagé/RS.

12/10/2006. Retorno a Porto Alegre. A equipe pernoitou em Porto Alegre.

13/10/2006. Retorno a Brasília.

Relatório Fotográfico em anexo.

Brasília, 16/10/2006

Rita Alves Silva
Eng. Química – CREA 10.762-D
Matrícula Siape nº 1.441.178

Isabela Pereira Cardoso
Bióloga – CRBio nº 37835/04-D
Analista Ambiental - Siape nº 1.448.130

Dario Peixoto
Geólogo – CREA 10.525-D
Consultor Técnico

Adriana Lemes Gonçalves
Antropóloga
Consultora Técnica

Thiago Guilherme Ferreira Prado
Eng Eletricista – CREA nº
Analista Ambiental – Siape nº 3.458.826

De acordo
13.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

EM BRANCO

2574
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Documentação Fotográfica

COMPLEXO TERMELÉTRICO CANDIOTA – UTE CANDIOTA III – FASE C

VISTORIA 10 - 11 DE OUTUBRO DE 2006

EM BRANCO

Fls.: 2575
Proc.: 2567/97
Rubr.:

COMPLEXO CANDIOTA – UNIDADES TERMELÉTRICAS

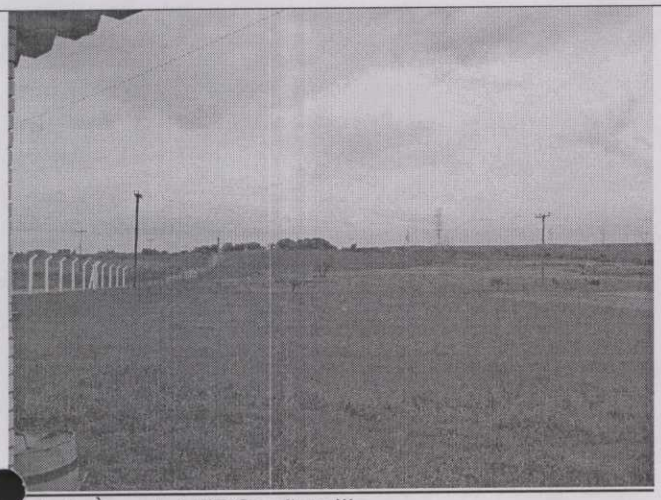


Foto 1: Àrea da UTE Candiota III.

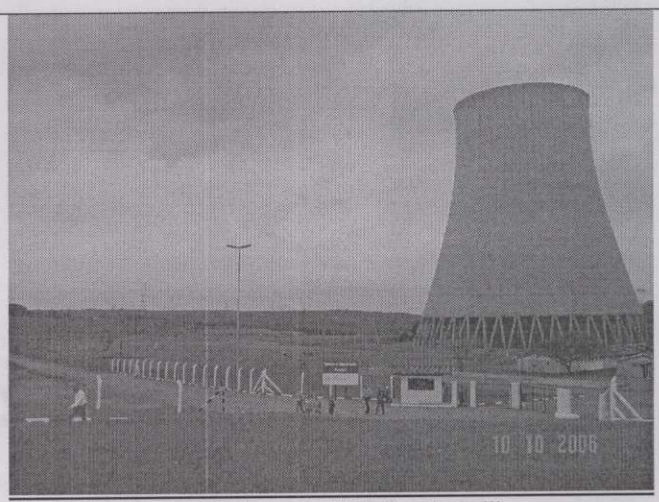


Foto 2: Vista geral da área da UTE Candiota III

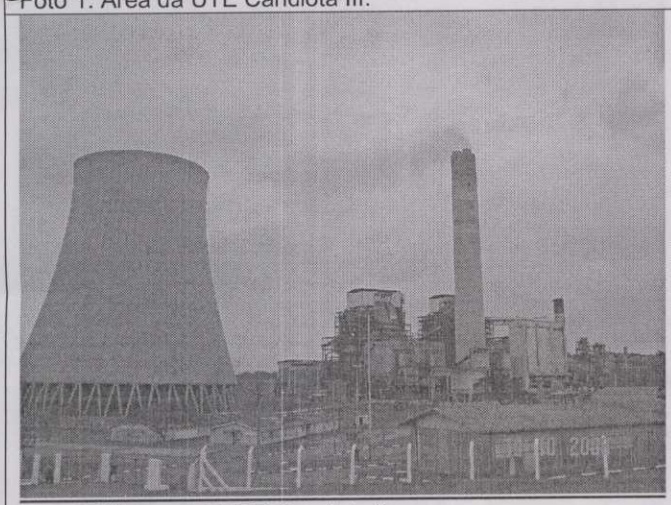


Foto 3: Vista geral UTE Candiota II

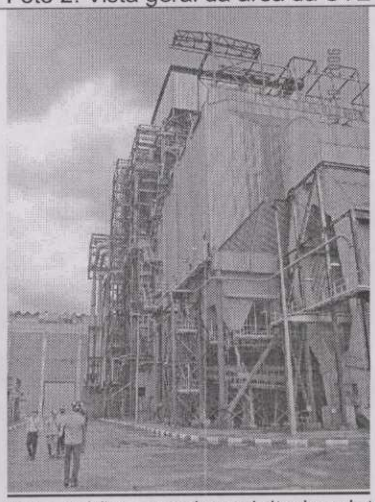


Foto 4: Vista geral precipitador eletrostático – Fase B

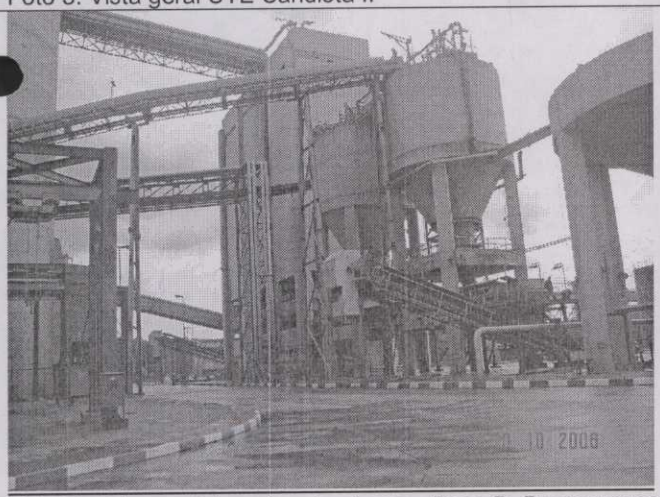


Foto 5: vista geral dos silos de cinzas - Fase B. Destaque para a área de abastecimento e transporte de cinzas volantes.

Foto 6: Vista da base da chaminé (Fase A e Fase B)

EM BRANCO

Fls.: 2576
Proc.: 2567/97
Rubr.:

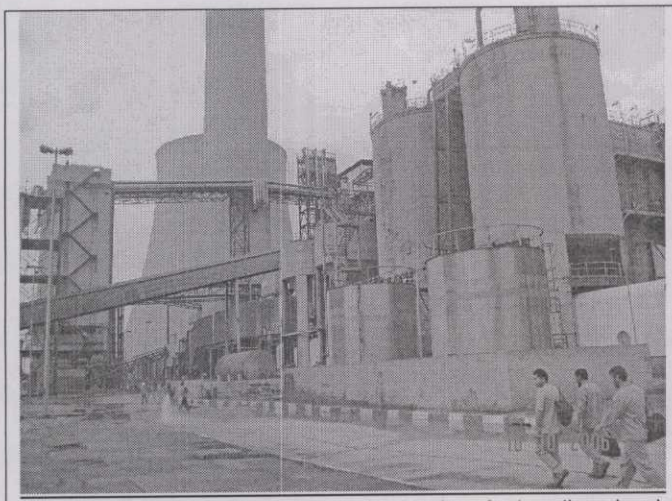


Foto 7: Vista área de tanques de combustíveis, silos de cinzas volantes (Fase A). Observar lavagem de piso.

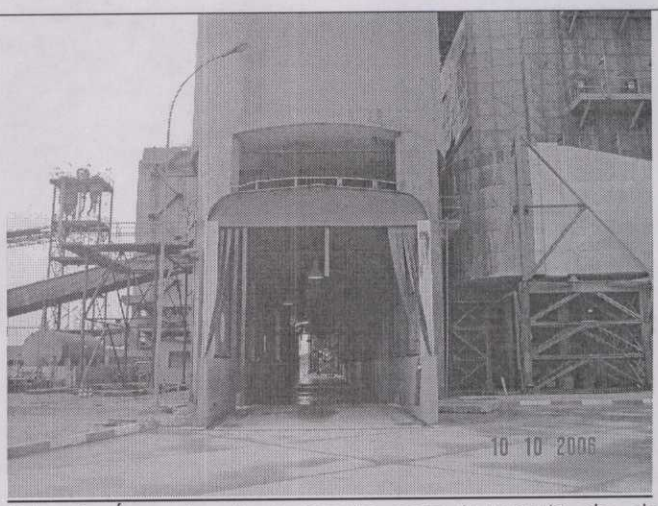


Foto 8: Área de abastecimento para transporte de cinzas volantes (Fase A).

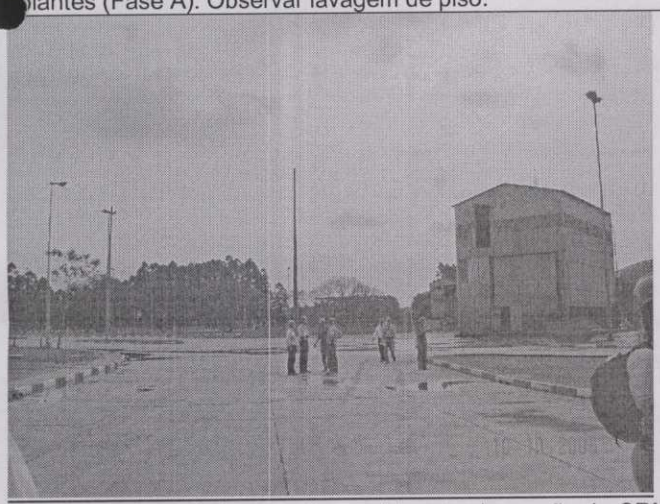


Foto 9: Vista geral da casa de recebimento de carvão da CRM, à direita, e da passarela para cobertura dos veículos para posterior transporte de cinzas até a CRM, à esquerda.

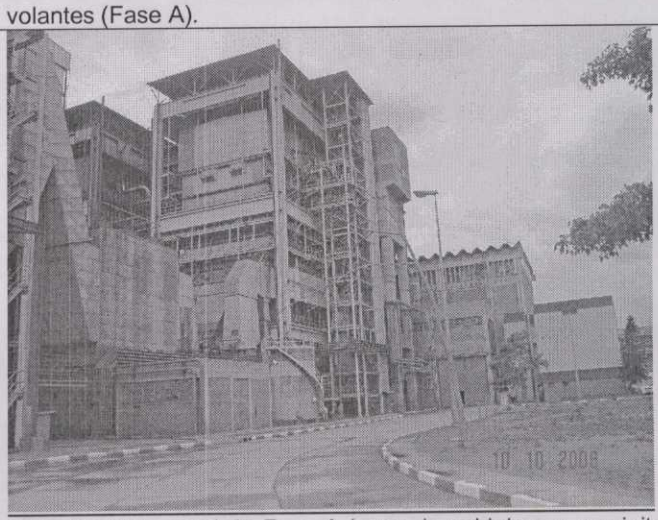


Foto 10: Vista geral da Fase A (casa de caldeiras e precipitador eletrostático).

EM BRANCO

Fls.: 2577
Proc.: 2567/97
Rubr.:

COMBUSTÍVEL E MATÉRIAS-PRIMAS

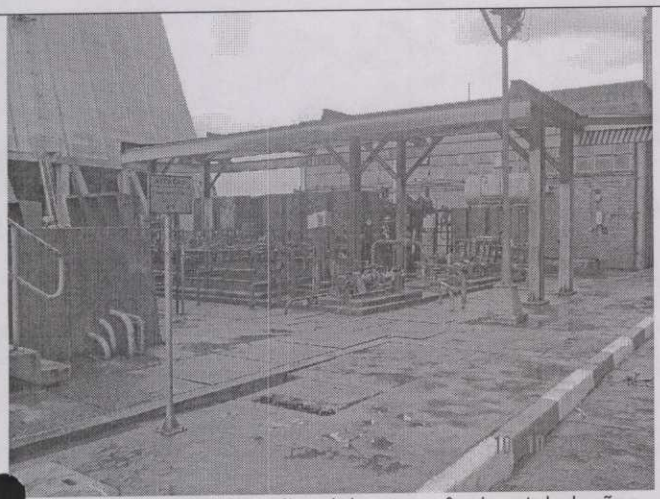


Foto 11: Tanque de óleo diesel de emergência e tubulações.

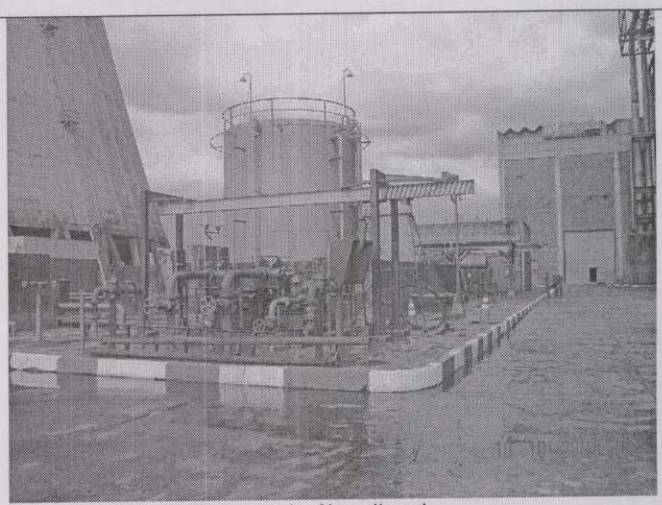


Foto 12: Vista do Tanque de óleo diesel.

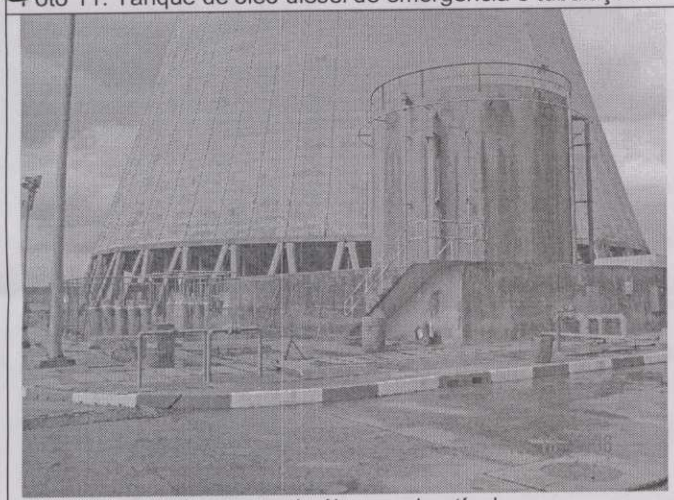


Foto 13: Vista do tanque de óleo combustível.

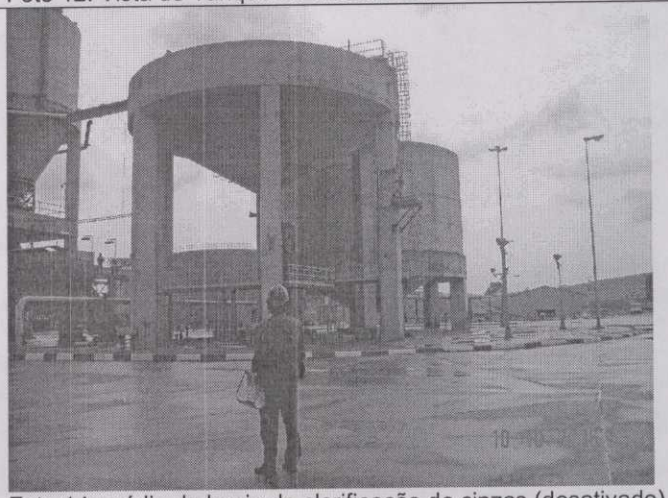


Foto 14: prédio da bacia de clarificação de cinzas (desativado).

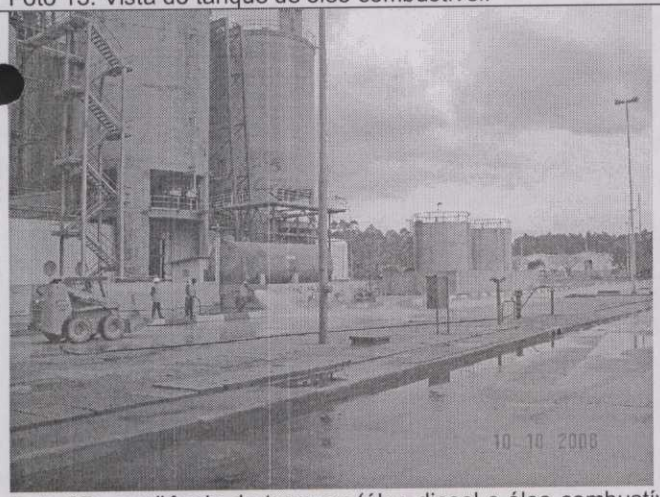


Foto 15: seqüência de tanques (óleo diesel e óleo combustível). Observar lavagem de piso.

Foto 16: tanque de abastecimento de óleo (500 m^3)

EM BRANCO

Fls.: 2578
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Foto 17: Esteira de transporte do carvão mineral.

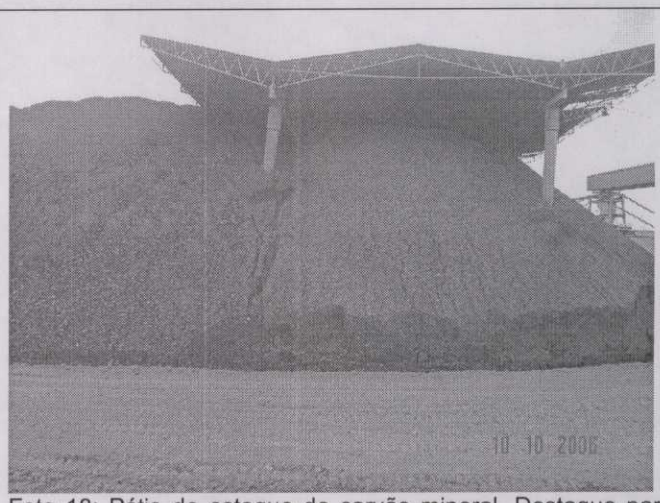


Foto 18: Pátio de estoque de carvão mineral. Destaque para a cobertura.

Foto 19: Esteiras complementares. Situação da área do pátio.

Foto 20: base da torre de transferência de carvão. Tanque de água de serviço ao fundo. Carreamento de lama derivado da lavagem de piso.

Foto 21: vista geral da torre de transferência de carvão.

EM BRANCO

Fls.: 2579
Proc.: 2567/97
Rubr.:

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES - BACIAS DE SEDIMENTAÇÃO -

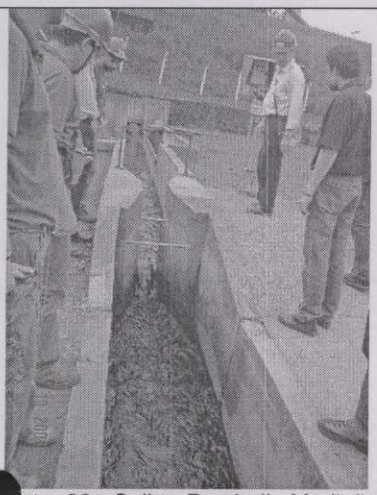


Foto 22: Calha Parshall. Medição de vazão na entrada dos efluentes nas bacias de sedimentação. Ao fundo medidor contínuo de vazão e temperatura.

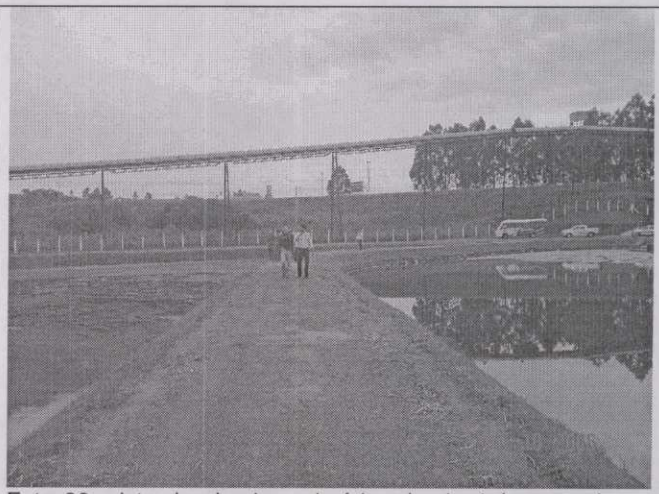


Foto 23: vista das bacias primárias: bacia 1 (esquerda - em operação) e da Bacia 2 (direita – em manejo).

Foto 24: vista da bacia primária 1 (em operação – canal de entrada de efluentes).

Foto 25: vista da bacia primária 2 (em manejo – canal de entrada de efluentes).

Foto 26: Vista geral da bacia primária 2 (secagem da cinza). Ao fundo esteira de transporte de carvão mineral.

Foto 27: Vista geral da bacia primária 2 (secagem da cinza). Destaque para iridicências de óleo no efluente.

EM BRANCO

Fls.: 2580
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto 28: Vista geral da bacia primária 2. Destaque para iridicências de óleo no efluente e comporta de transferência ao fundo.

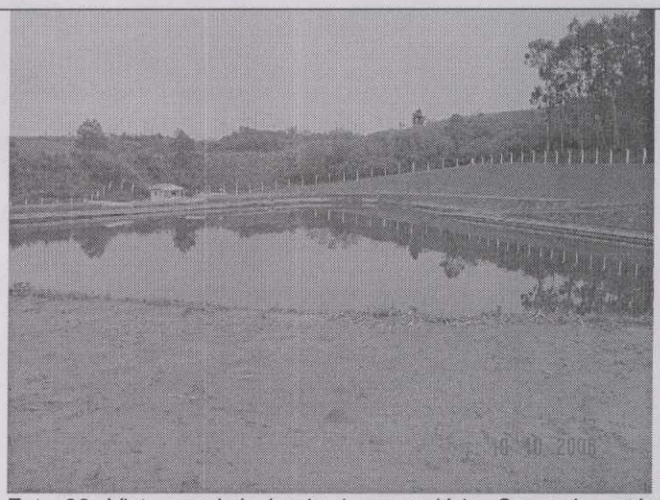


Foto 29: Vista geral da bacia 4, secundária. Segundo estágio oriundo da bacia 2.

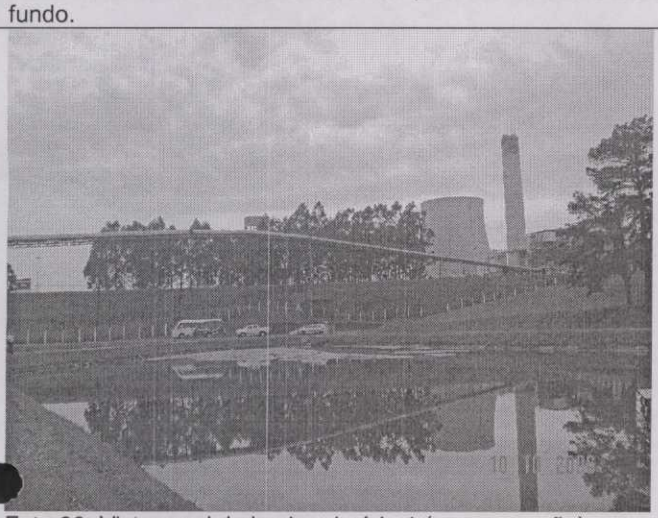


Foto 30: Vista geral da bacia primária 1 (em operação).

Foto 31: Vista geral da bacia 3, secundária. Segundo estágio bacia 1.

EM BRANCO

Fls.: 2584
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto 32: Vista geral da bacia 3, secundária. Segundo estágio bacia 1.

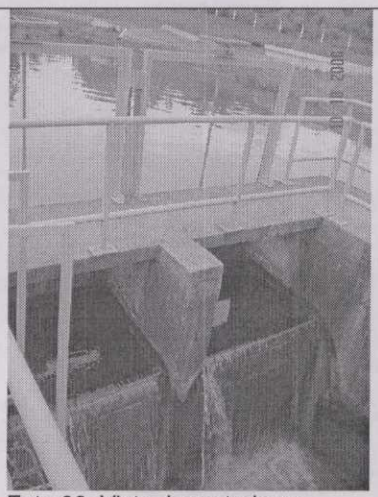


Foto 33: Vista do vertedouro.

Foto 34: Vista do canal de lançamento de efluentes.

Foto 35: Canal de lançamento. Entrada na Calha Parshall.

Foto 36: Tanque de ácido sulfúrico.

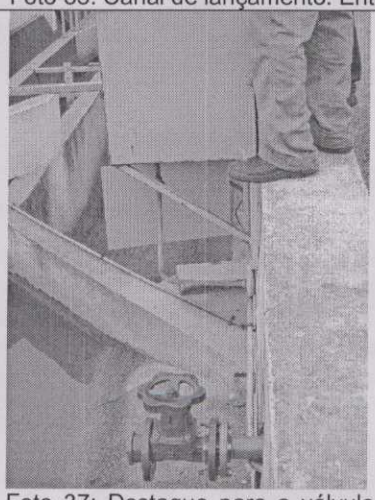


Foto 37: Destaque para a válvula de bloqueio (passagem da bacia de contenção do tq de ácido) direcionada para o canal de lançamento.

EM BRANCO

Fls. 2582
Proc. 2567/97

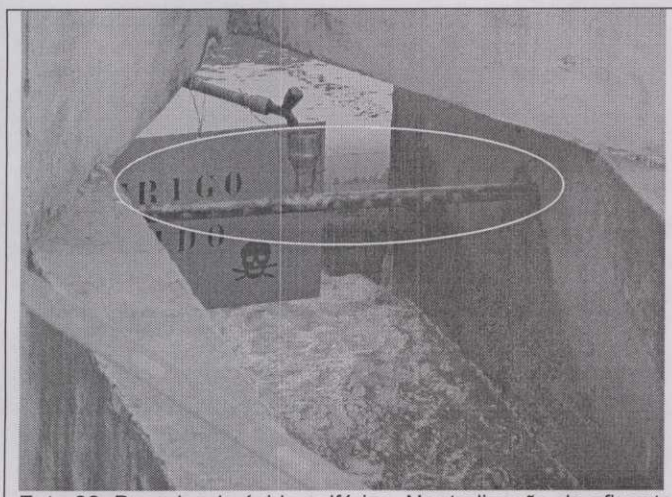


Foto 38: Dosador de ácido sulfúrico. Neutralização do efluente.

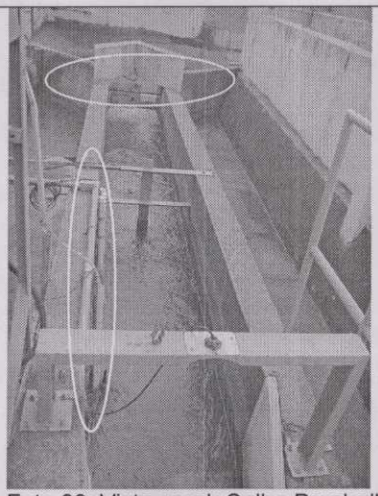


Foto 39: Vista geral: Calha Parshall; dosador de ácido; tomadas do medidor contínuo para vazão, pH e temperatura do efluente.

Foto 40: lançamento final do efluente tratado.

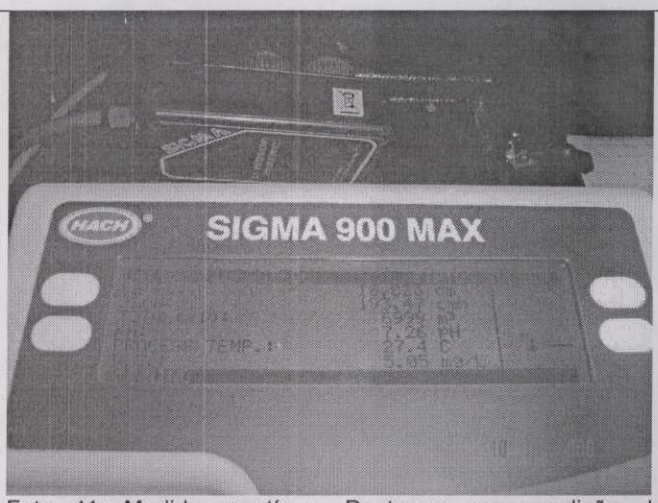


Foto 41: Medidor contínuo. Destaque para medição dos parâmetros em 10/10/06 – 16:15hs (nível 18,82 cm; fluxo 193,47 cmh; vazão 6.999 m^3; pH 7,26; temperatura 27,4 °C; OD 5,05 mg/l).

SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA

EM BRANCO

Fls.: 2583
Proc.: 2567/97
Rubr.:

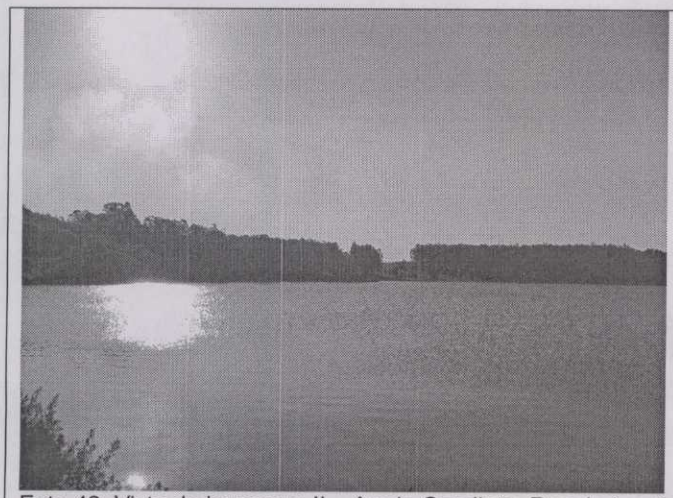


Foto 42: Vista da barragem II – Arroio Candiota. Regularização.

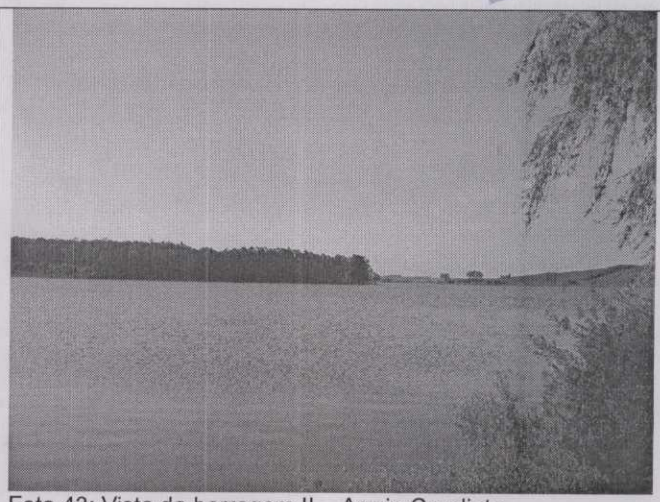


Foto 43: Vista da barragem II – Arroio Candiota

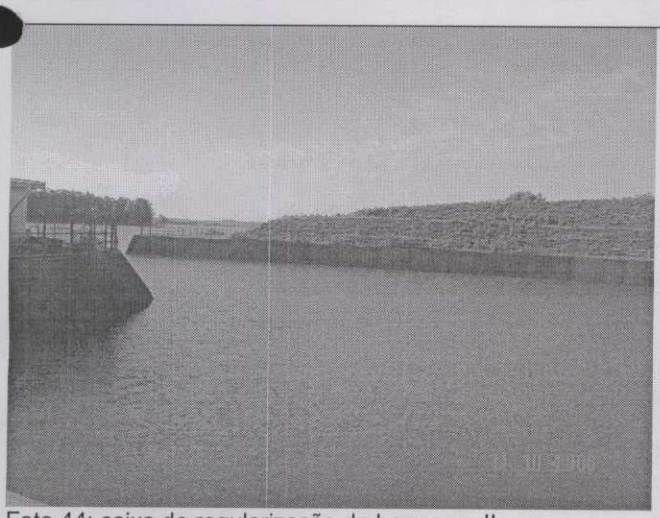


Foto 44: caixa de regularização da barragem II

Foto 45: Vertedouro da barragem II.

Foto 46: Vista da barragem I – Arroio Candiota. Caixa de regularização para capitação.

Foto 47: Casa de bombas – capitação de água.

EM BRANCO

Fls.: 2584
Proc.: 2567/47
Rubr.:

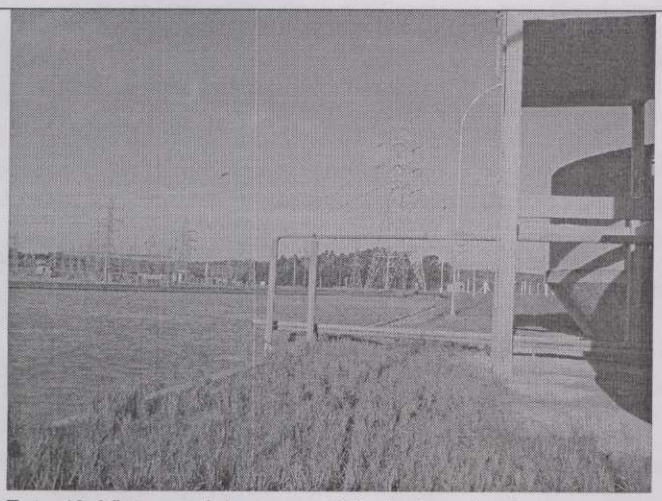


Foto 48: Vista geral do reservatório de água bruta.

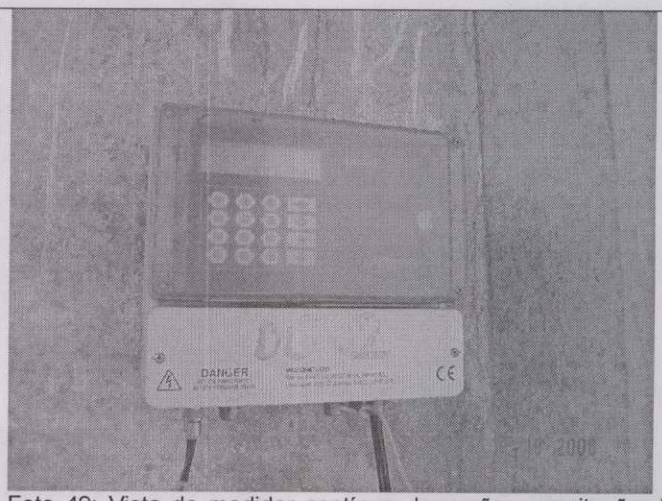


Foto 49: Vista do medidor contínuo de vazão – capitação de água bruta.

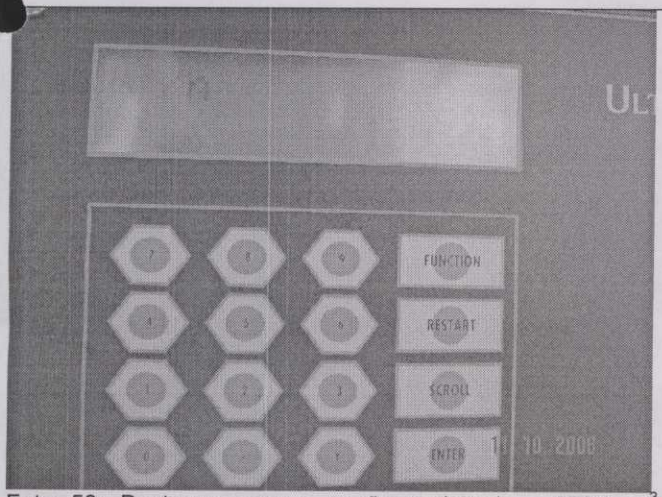


Foto 50: Destaque para a vazão registrada - 572,9 m^3/h (1393,46 m^3).

PONTOS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

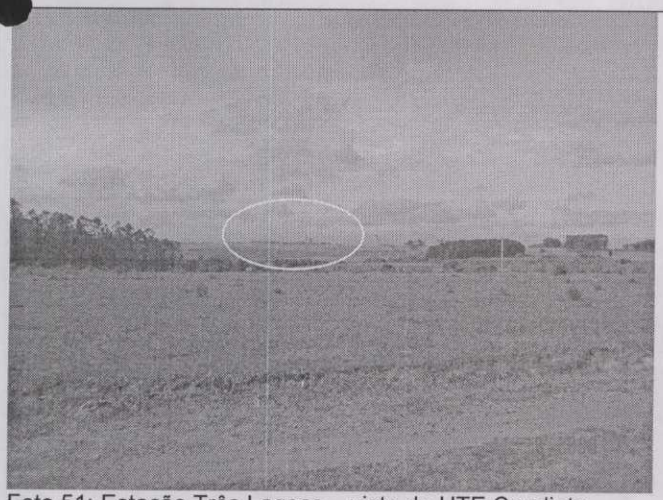


Foto 51: Estação Três Lagoas – vista da UTE Candiota.

Foto 52: Estação Três Lagoas – medidor PM 10.

EM BRANCO

Fls.: 2585
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto 53: Estação Três Lagoas – medidor automático de SO_2.

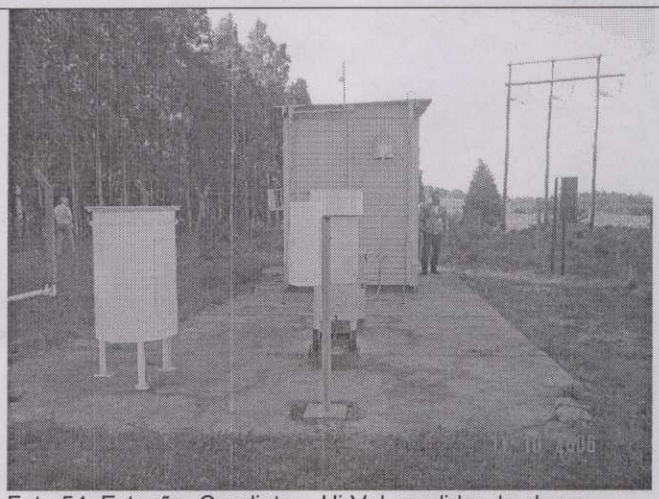
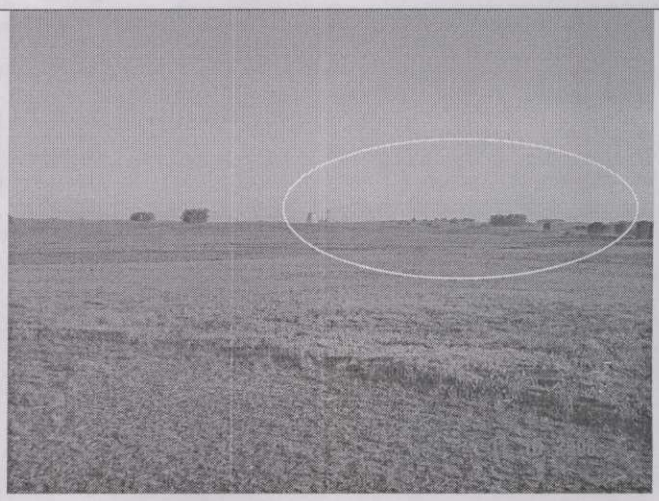


Foto 54: Estação Candiota - Hi-Vol; medidor de chuva.

Foto 55: Estação Candiota. Medidor automático de SO_2.



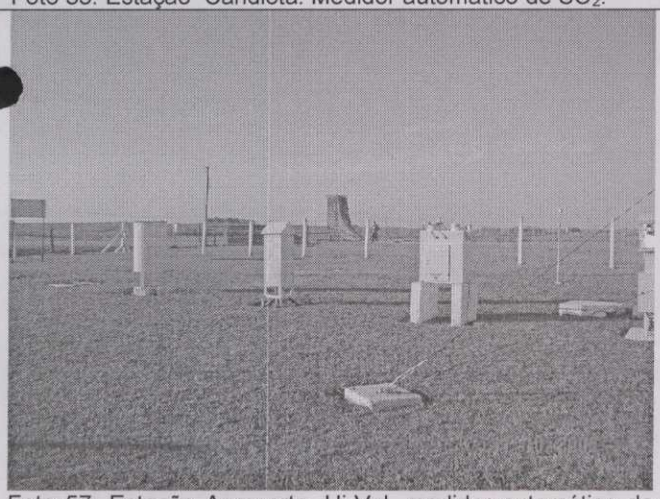
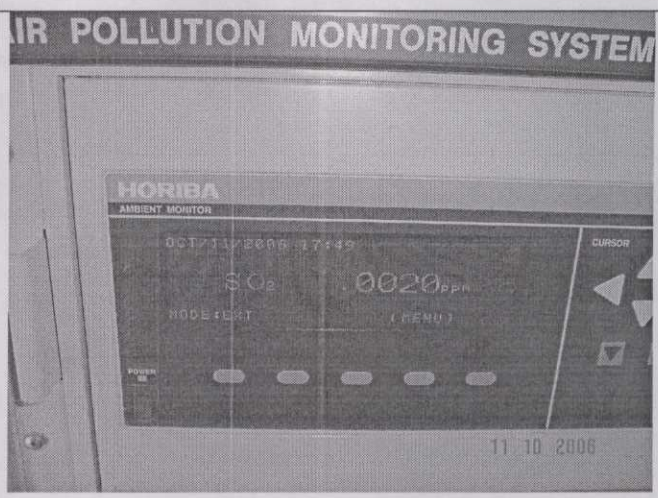


Foto 57: Estação Aeroporto. Hi-Vol, medidor automático de chuva, medidor de chuva.



EM BRANCO

Fls: 2586
Proc: 2567/97

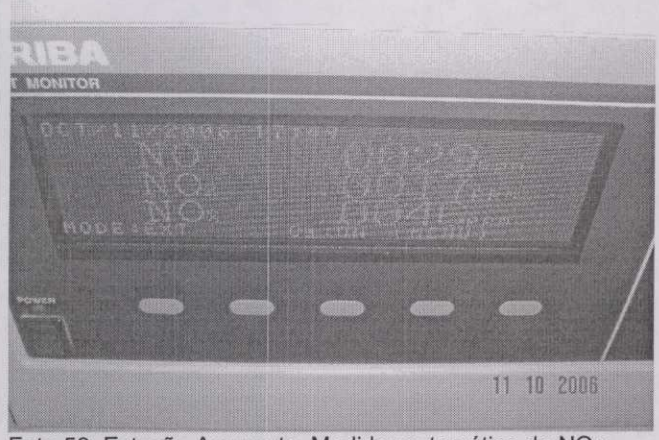


Foto 59: Estação Aeroporto. Medidor automático de NOx.

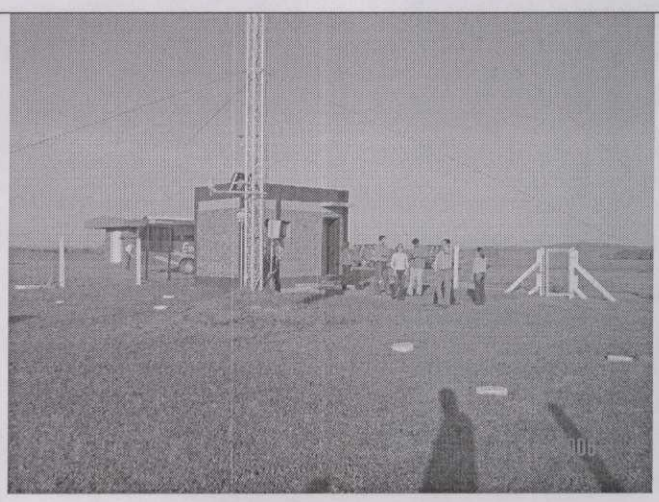
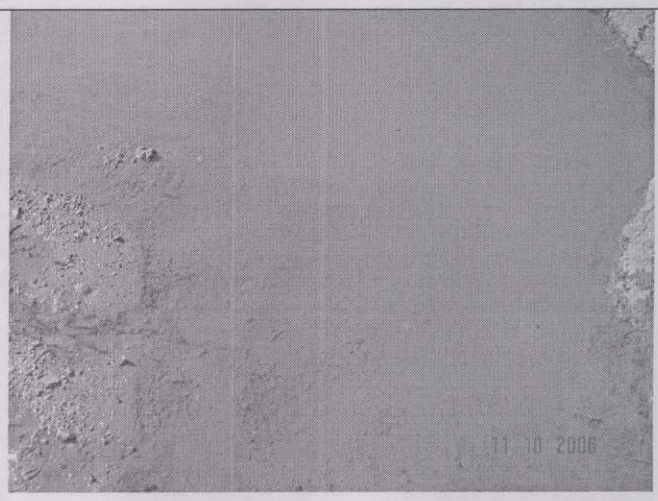


Foto 61: Ponto de monitoramento da qualidade da água. ACJ (Monitoramento ANA / CGTEE)



COMPANHIA RIOGRANDENSE DE MINERAÇÃO -

EM BRANCO

Fls.: 2587
Proc.: 2567/97
Rubr.:

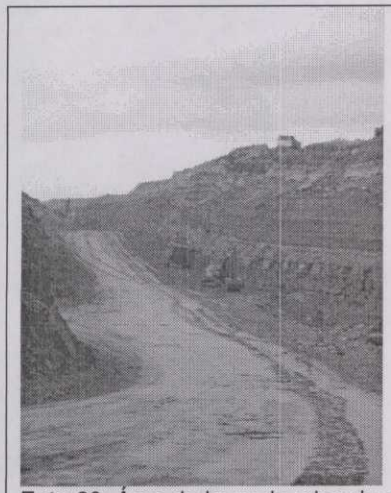


Foto 63: Área de lavra da mina de carvão.

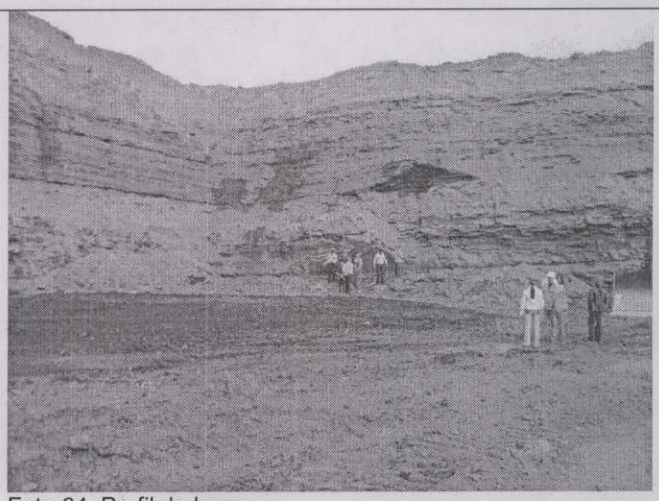


Foto 64: Perfil da lavra.

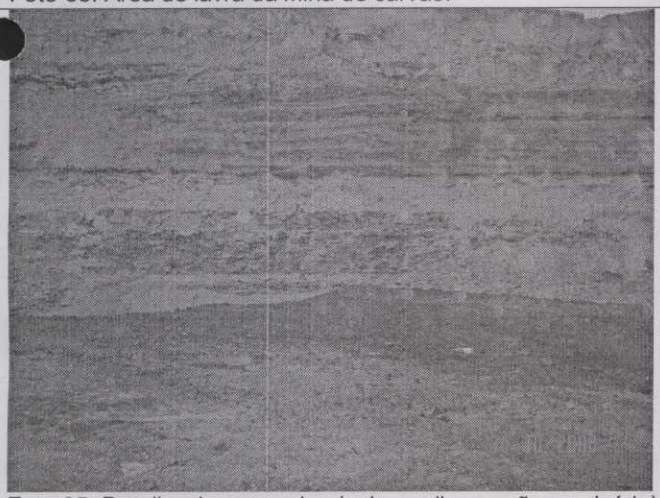


Foto 65: Detalhe das camadas (solo, argila, carvão e calcário)

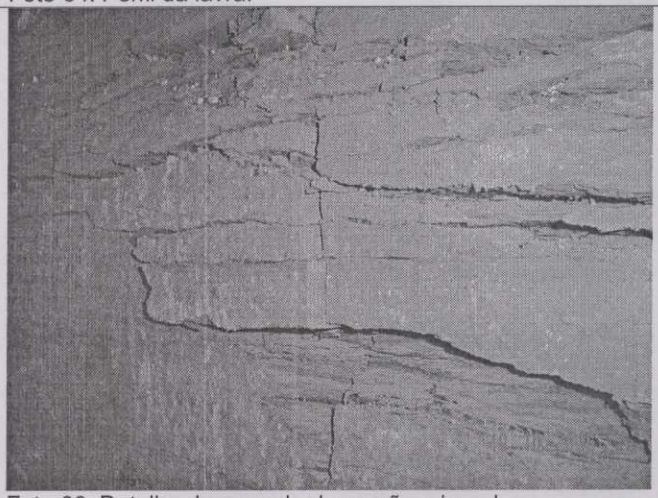


Foto 66: Detalhe da camada de carvão mineral.

Foto 67: Área de disposição de resíduo (cinzas UTE)

Foto 68: Detalhe da pilha de resíduo.

EM BRANCO

Fls.: 2588
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto 69: Detalhe da camada superficial da pilha de resíduo.

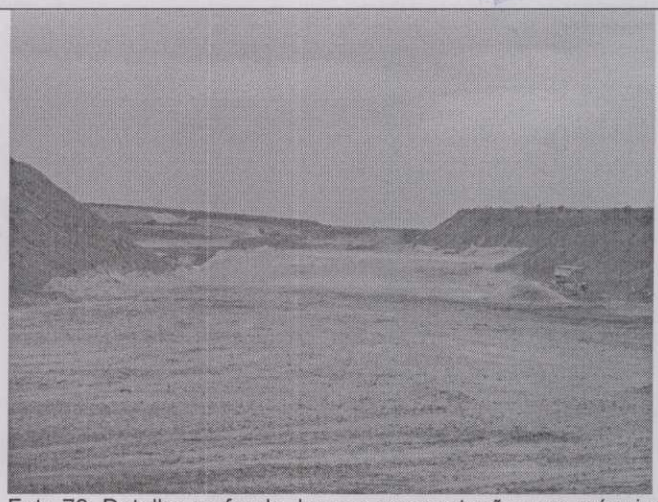


Foto 70: Detalhe ao fundo, lavra e compactação com máquinas à direita.

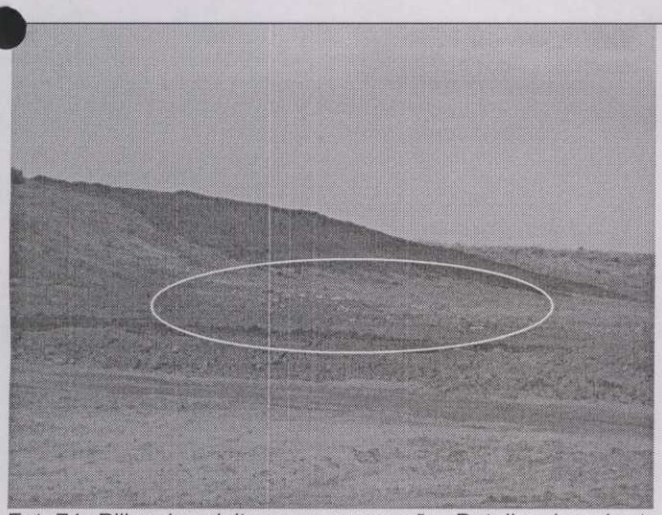


Foto71: Pilha de rejeito em recuperação. Detalhe da cobertura de solo vegetal em área adjacente a pilha de resíduo em conformação. Destaque para a conformação de resíduos sólidos na rampa da pilha.

CANDIOTA I – ÁREA DE DESCOMISSIONAMENTO

EM BRANCO

Fls.: 2589
Proc.: 2567/97

Foto 72: Vista geral do pátio interno da UTE Candiota I (desativada).

Foto 73: Vista do prédio principal da UTE.

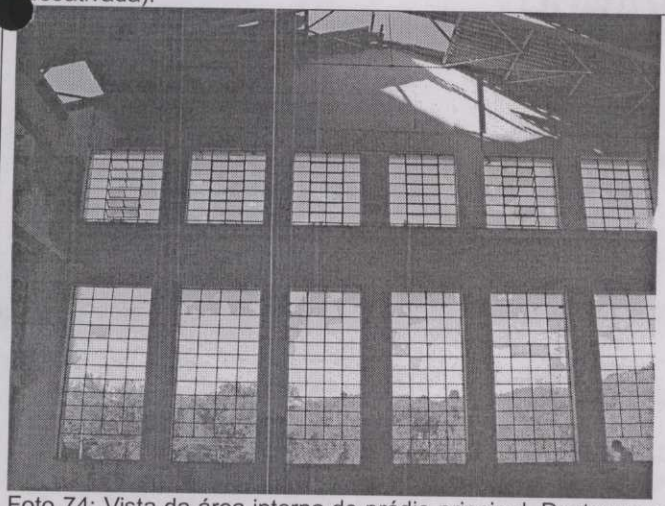


Foto 74: Vista da área interna do prédio principal. Destaque para os danos no telhado.

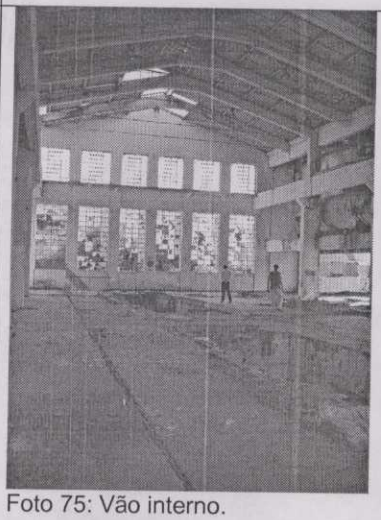


Foto 75: Vão interno.

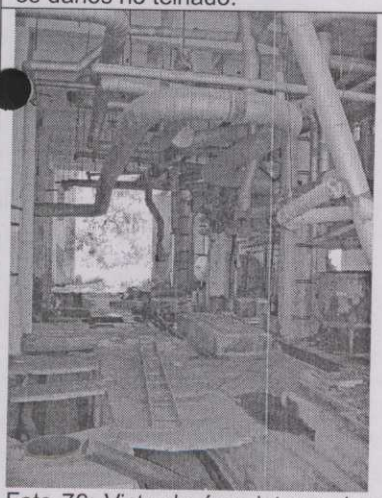


Foto 76: Vista da área interna de operação da UTE. Destaque para a quantidade de equipamentos ainda dispostos (tubulações e maquinários) e danos no piso.

Foto 77: Vista da área interna de operação da UTE. Destaque para a quantidade de equipamentos ainda dispostos (tanques aéreos)

EM BRANCO

2590
2567/97

Foto 78: Vista do vão interno. Disposição de equipamentos.

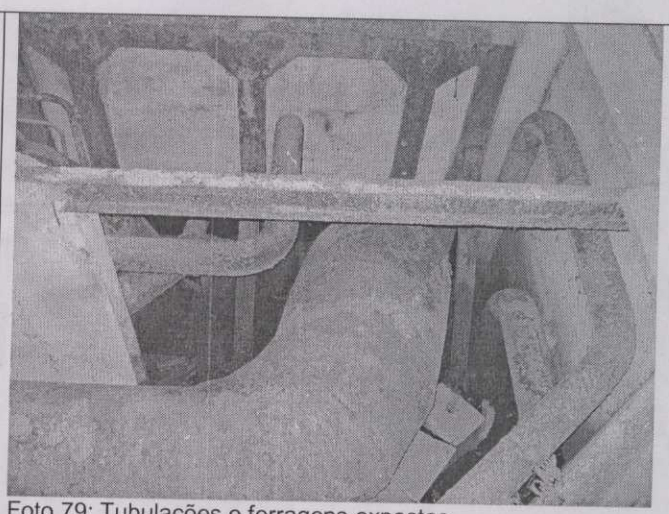


Foto 79: Tubulações e ferragens expostas.

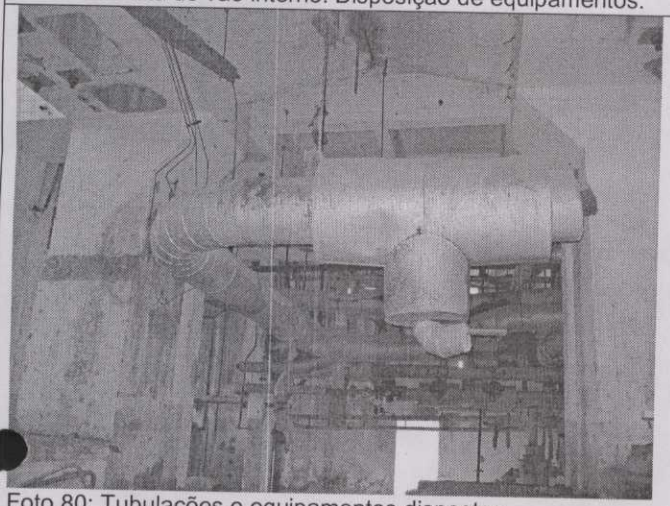


Foto 80: Tubulações e equipamentos dispostos.

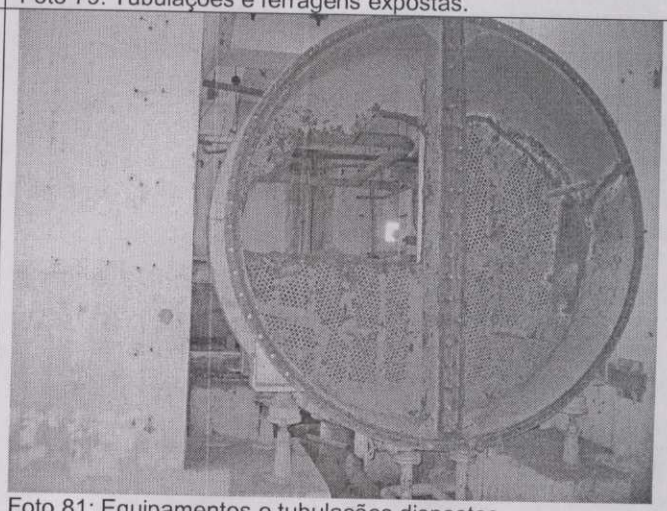


Foto 81: Equipamentos e tubulações dispostos.

EM BRANCO

Fls.: 2591
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Foto 82: "Esgoto" atravessando o prédio da UTE.

Foto 83: "esgoto" atravessando a área interna do prédio da UTE.

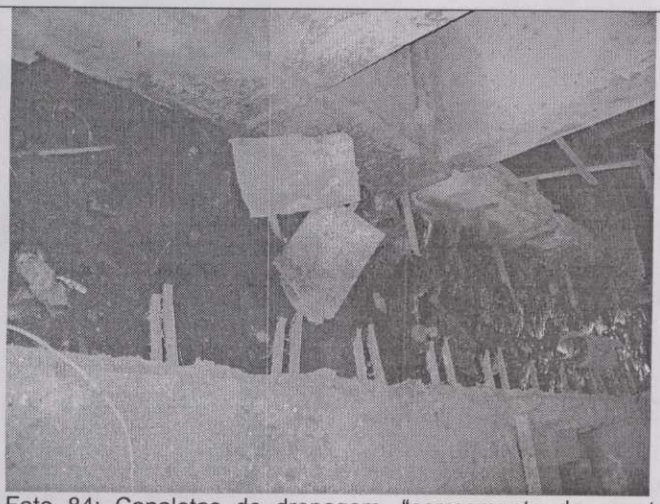


Foto 84: Canaletas de drenagem. "carreamento de esgoto" atravessa a área do prédio da UTE.

Foto 85: Canaletas. Situação geral da área interna.

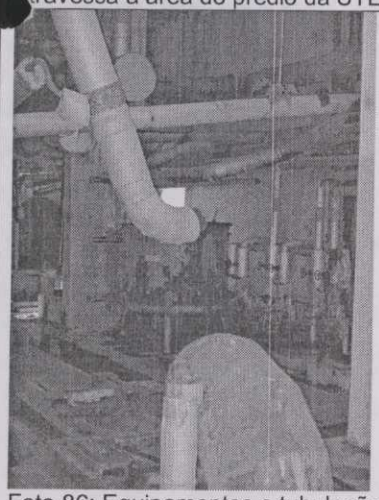


Foto 86: Equipamentos e tubulações dispostos.

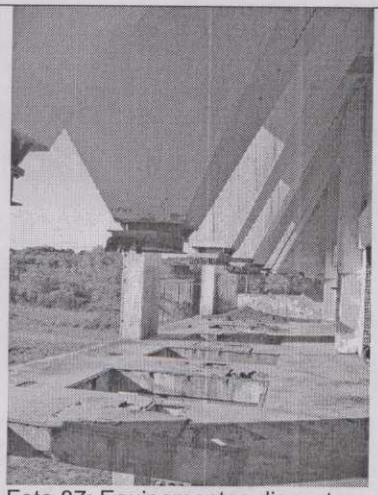


Foto 87: Equipamentos dispostos.

EM BRANCO

Fls.: 2592
Proc.: 2567/97
Rubr.:

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 11.047
DATA: 26/09/06
RECEBIDO:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF/PRM/BAGÉ/GAB/N.º 030/2006 Bagé/RS, 20 de setembro de 2006.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil
96400-201- Bagé/RS
Fone-Fax: (53) 3242-2699
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

P/ 06/10
Rubr.:

Procedimento Administrativo Cível n.º 1.29.001.00051/2006-51, cujo objeto é averiguação da regularidade do uso da água pelas usinas termelétricas e minas carboníferas em funcionamento e previstas para atuarem nos limites da Subseção Judiciária de Bagé/RS.

Senhor Diretor:

Para fins de instrução do procedimento administrativo epigrafado, o **Ministério Público Federal**, por intermédio da Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar n.º 75/93;

2. Considerando que a Licença Prévia RLP 032/1998, concedida à Usina Termelétrica Candiota III, teve seu prazo de validade expirado em 01/10/2002 e não há notícia de sua renovação;

3. Considerando o teor do Ofício nº 325/2006 – DILIC – IBAMA, no qual Vossa Senhoria informa que a Usina Termelétrica Candiota III encontra-se sob análise de Projeto Básico Ambiental (PBA revisado) com vistas a licenciamento ambiental para a fase de instalação (cópia em anexo);

ILUSTRÍSSIMO SENHOR
DR. LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
DIRETOR DE LICENCIAMENTO E QUALIDADE AMBIENTAL – DILIQ/IBAMA
BRASÍLIA/DF

rlc

AO DR. GUSTAVO, BUSCAR SUBSÍDIOS JUNTO A COEND.

02/10/06

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental-DILIC
Substituto

A COEND.

23/10/06

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental-DILIC
Substituto

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

4. Considerando que a Usina Termelétrica Candiota III não está incluída no Termo de Compromisso celebrado entre o IBAMA e a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE – em 10 de maio do corrente ano, e sim apenas a Usina Candiota II;

5. Requisito a Vossa Senhoria que encaminhe a esta Procuradoria da República, no prazo de 10 (dez) dias úteis, informações acerca da situação atual do licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Candiota III, em especial:

a) Existe em vigor alguma licença ambiental em favor da Usina Termelétrica Canidota III? Em caso positivo, solicita-se cópia da referida licença; LP, LI 2 RLP

b) Quais **estudos** referentes ao **impacto ambiental** já foram apresentados pelo empreendedor? Em que estágio se encontra a avaliação destes estudos? EIA/RIMA? PBA Estudo de Análise de Risco

c) Outras informações entendidas como pertinentes.

Colho o ensejo para renovar protestos de estima e consideração.

Atenciosamente,

RAFAELLA ALBERICI
PROCURADORA DA REPÚBLICA

www.prrs.mpf.gov.br - Porto Alegre: PABX (51) 3284.7200 - Bagé: (53) 3242.2699 - Bento Gonçalves: (54) 3454.3445
Caxias do Sul: (54) 3222.0400 - Lajeado: (51) 3710.1792 - Novo Hamburgo: (51) 3582.0031 - Passo Fundo: (54) 3312.1247 - Pelotas: (53) 3225.0071
Rio Grande: (53) 3231.3380 - Santa Cruz do Sul: (51) 3713.4235 - Santa Maria: (55) 3222.8855 - Santana do Livramento: (55) 3242.3730
Santo Ângelo: (55) 3313.2011 - Uruguaiana: (55) 3412.4922 - Cruz Alta: (55) 3324.3451 - Erechim: (54) 3522.9680 - Canoas: (51) 3463.9959

EM BRANCO

PRM - BAGÉ/RS
Fls. nº 50

211/2006

Fls.: 2594
Proc.: 2567/97
Rubr.

Fonte: PRM - BAGÉ/RS - 000518/2006

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Ofício Nº 325 /2006 – DILIC/IBAMA

Brasília, 06 de junho de 2006.

À Sua Senhoria à Senhora
RAFAELLA ALBERICI
Procuradora da Republica – Ministério Público Federal - RS
Procuradoria da República em Bagé
Rua Bento Gonçalves, 285 D – Salas 601/604
96.400-201 – Bagé/RS
Fone/Fax: (53) 3242-2699/3242-7397

Assunto: Usinas Termelétricas (Complexo Candiota e Seival). Candiota/RS.
Procedimento Administrativo Civil Nº 1.29.001.000051/2006-5

Senhora Procuradora,

Em atendimento ao OF/PRM/BAGÉ/TC/Nº 107/2006 – 05/06/2006, com referência a requisição de informações *sobre a existência de pedidos de outorga e pedidos de licenciamento ambiental para a Usina Termelétrica Candiota II e III e a Usina termelétrica Seival*, comunicamos que estes são empreendimentos sob licenciamento ambiental neste IBAMA sob acompanhamento técnico da Coordenação de Energia Elétrica Nuclear e Dutos desta Diretoria, conforme situação a seguir:

1. A Usina Termelétrica Candiota II (Processo nº 02001.002567/97-88): encontra-se sob acompanhamento e avaliação o atendimento ao Termo de Compromisso celebrado em 10 de maio de 2006, visando a Adequação Ambiental do Complexo Candiota; Outorga de Uso de Recursos Hídricos (Resolução ANA Nº 094 – 06/05/2002) com prazo de validade até 13 anos (07/07/2015);

2. A Usina Termelétrica Candiota III (Processo nº 02001.002567/97-88): encontra-se em análise técnica o Projeto Básico Ambiental (PBA revisado), com vistas ao licenciamento ambiental para a fase de instalação; Outorga Preventiva (Resolução ANA nº 095 – 06/05/2002) com prazo de validade até 3 anos;

3. A Usina Termelétrica Seival (Processo nº 02001.002863/99): encontra-se sob acompanhamento e avaliação o atendimento das condicionantes estabelecidas na Renovação da Licença Prévia nº 114/2001; Outorga Preventiva de Uso de Recursos Hídricos (Resolução ANA nº 143 – 15/03/2004), com prazo de validade de 3 (três) anos.

As licenças ambientais concedidas encontram-se disponibilizadas no site deste Instituto (www.ibama.gov.br) e as outorgas de direito de uso da água encontram-se

EM BRANCO

disponibilizadas no site da Agência Nacional de Águas – ANA (www.ana.gov.br), Autarquia Federal responsável pelos processos de outorga mencionados, cabendo destacar ainda o Termo de Compromisso de Operação e Captação de Água celebrado entre a CGTEE e a UTE SEIVAL, cujo objetivo foi a definição de regras visando a garantia de disponibilidade de água a todos os usuários quando da estiagem por períodos prolongados, bem como a execução dos programa de monitoramento am atendimento as Resoluções ANA para os projetos termelétricos sob licenciamento ambiental na região de Candiota.

Fls.: 2595
Proc.: 2567/97
Rubr.:

Atenciosamente,

Luiz Felippe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Fls.: 2596
Proc.: 2567/97
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

Ofício Nº 735/2006 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de outubro de 2006.

A Sua Senhoria a Senhora
RAFAELLA ALBERICI
Procuradora da Republica – Ministério Público Federal - RS
Procuradoria da República em Bagé
Rua Bento Gonçalves, 285 D – Salas 601/604. Edf. Centro Comercial Dr. Carlos Brasil.
96.400-201. Bagé –RS
Fone/Fax: (53) 3242-2699

Assunto: CGTEE - Usina Termelétrica Candiota III. Candiota/RS.
Procedimento Administrativo Civil N° 1.29.001.00051/2006-51
Processo IBAMA n° 02001.002567/97-88

Senhora Procuradora,

Em atendimento ao OF/PRM/BAGÉ/GAB/Nº 030/2006 – 20/09/2006, com referência a requisição de informações acerca do licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Candiota III, informamos:

1. foi concedida ao Projeto Usina Termelétrica Candiota III – Fase C a Licença de Instalação nº 396/2006 – 25/09/2006, com prazo de validade de dois anos, conforme anexo.
2. como subsídio a decisão para concessão da Licença mencionada foram analisadas pela equipe técnica da Coordenação de Energia Elétrica, nuclear e Dutos (COEND) os seguintes documentos: revisão do Projeto Básico Ambiental – PBA; Estudo de Análise de Riscos – EAR; Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, e; Mapeamento do Risco Ambiental – MARA.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM: 24/10/06
ÀS 10:14 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 11946
DATA: 19/10/06
RECEBIDO:

UTE PRESIDENTE MÉDICI
FASE C
Nova Usina de Candiota

Fls.: 2597
Proc. 2567/97
Rubr.:

CT/UGP –018 /2006

Porto Alegre, 16 de outubro de 2006.

Ilmo. Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
M. D. Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
AV L 4 Norte, SCEN Ed Sede IBAMA
70818-900
BRASÍLIA - DF

Senhor Diretor,

Em aditamento à nossa correspondência CT/UGP-014/2006, e com o objetivo de orientar a revisão do Plano Básico Ambiental do empreendimento do empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – Fase C, solicitada pela equipe técnica do IBAMA nas condicionantes da LI N° 396/2006, solicitamos o encaminhamento à esta CGTEE, com a maior brevidade possível, cópia também do Parecer Técnico N° 052/2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

HERMES CERATTI MARQUES
Coordenador Geral da UGP Fase C

Rua 7 de Setembro, 515/6° andar – Centro 90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL Tel:51-3287-9310 Fax:51-3287-1502

À COENO
20.10.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À Tânia Rita

Para providências.
24.10.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COENO/CGENE/DILIC/IBAMA

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 11.949
DATA: 19/10/06
RECEBIDO:

UTE PRESIDENTE MÉDICI
FASE C
Nova Usina de Candiota

Fls.: 2598
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CT/UGP –019 /2006

Porto Alegre, 16 de outubro de 2006.

Ilmo. Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
M. D. Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
AV L 4 Norte, SCEN Ed Sede IBAMA
70818-900
BRASÍLIA - DF

Senhor Diretor,

Em atendimento à condicionante 1.1 das Condições Gerais da LI Nº 396/2006, relativa ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III – Fase C, encaminhamos em anexo, cópias das publicações no Diário Oficial da União e em dois periódicos, jornal Zero Hora e jornal Correio do Sul. Todas as publicações foram efetivadas no dia 02 de outubro de 2006.

Sendo o que tínhamos para o momento.

Atenciosamente,

HERMES CERATTI MARQUES
Coordenador Geral da UGP Fase C

Rua 7 de Setembro, 515/6º andar – Centro 90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL Tel:51-3287-9310 Fax:51-3287-1502

À COENO

20.10.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À Técnica Rita

Para providências.

24.10.06

Carlos Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COENO/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls: 2599
Proc.: 2567/97
Rub.:

RESULTADO DE JULGAMENTO
PE DRP.O.0009.2006

1. Licitação Nº PE DRP.O.0009.2006. 2. Nome da Empresa: Itaipu Travel Ltda. 3. Objeto: Serviços de transporte diário de pessoal - operadores, para a Subestação de Foz do Iguaçu - STFI.O. 4. Valor Global: R$ 98.988,00. 5. Critério de Julgamento: Menor preço.

WANDERLEI DE CASTRO TEODORO
Chefe do Departamento de Produção Paraná

INVENTARIANÇA DA EXTINTA COMERCIALIZADORA BRASILEIRA DE ENERGIA EMERGENCIAL

EXTRATO DE COMPROMISSO

Processo nº 000108/2006. ESPÉCIE: Termo de Compromisso que celebram a Inventariança da extinta Comercializadora Brasileira de Energia Emergencial - CBEE, inscrita no CNPJ/MF nº 08.223.108/0001-55, Código de Unidade Gestora 32.0.003 e a Imprensa Nacional, inscrita no CNPJ/MF nº 04.196.645/0001-00, nos termos do Acórdão nº 1.266/2004-2ª Câmara, e a Lei 8.666, de 21/06/1993, e suas alterações posteriores. Termo de Compromisso firmado em 20/09/2006, no valor estimado de R$ 42.000,00. Prazo de vigência: até 27/12/2006. OBJETO: Serviços de publicação no DOU de atos oficiais e demais matérias de interesse da Inventariança da extinta CBEE. Prazo de Vigência: até 27/12/2006. SIGNATÁRIOS: Pela Inventariança da extinta CBEE: Flavio Roberto de Carvalho, Inventariante. Pela Imprensa Nacional: Jorge Luiz Alencar Guerra, seu representante devidamente qualificado.

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO Nº 1/2006

A Inventariança da extinta CBEE torna público que a empresa ZL AMBIENTAL LTDA CNPJ:04.275.196/0001-88 foi vencedora para a prestação de serviços objeto do referido certame, no valor total de R$ 121.780,69.

FLAVIO ROBERTO DE CARVALHO
Inventariante

(SIDEC - 29/09/2006) 320003-00001-2006NE900006

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA

AVISO DE DISPENSA DE LICITAÇÃO Nº DL06300683

Objeto: Contratar empresa para prestação de serviços de sondagem do terreno de implantação da Fase C, a ser realizado na UPME, em Candiota/RS, entre CGTEE e TECNOSOLO ENGENHARIA E TECNOLOGIA DE SOLOS EMATERIAIS S.A. No valor de R$ 606.190,00 (seiscentos e seis mil, cento e noventa reais), na conformidade do Artigo 24, "caput" combinado com o Inciso III do artigo 13 da lei 8.666/93,. e ratificado pela Resolução RES/366/2006.

Porto Alegre, 29 de setembro de 2006.
FLÁVIO DANÚBIO SILVEIRA VIEIRA
Chefe Departamento de Suprimentos

AVISO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 396/2006

A Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica torna público que obteve do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, a licença de nº 396/2006, emitida em 25 de setembro de 2006, relativa ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III- Fase C, com potência de geração total prevista para 350 MW, a partir da queima de carvão mineral, a ser instalada no quadrante norte do sítio da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul. A validade da licença é de 730 (setecentos e trinta) dias a contar de 25/09/2006.

Porto Alegre, 29 de setembro de 2006.
SERENO CHAISE
Diretor Presidente

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS

EXTRATOS DE CONTRATOS

Contrato nº 062/PR/06 - Contratada: Serviço Social da Indústria - Departamento Regional de Rondônia - Objeto: Implantação, execução e coordenação do PCMSO na REPO - Licitação: Dispensável, com fulcro no inciso XIII, do art. 24 da Lei nº 8.666/93 (PDL nº 20/2006) - Prazo: 12 meses, podendo ser prorrogado - Valor Mensal: R$ 350,00 - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Waldemar Camata Júnior, Superintendente - Em 23.08.2006.

Contrato nº 073/PR/06 - Contratada: VIGBAN - Empresa de Vigilância Bancaria Comercial e Industrial Ltda - Objeto: Vigilância armada e desarmada no BDEP - Licitação: Pregão Eletrônico nº 002/SERAFI-RJ/06 - Prazo: 12 meses, podendo ser prorrogado - Valor Mensal: R$ 11.999,95 - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Guilherme José Vardieiro, Sócio-Diretor - Em 20.09.2006.

Contrato nº 074/PR/06 - Contratada: GDM Empreendimentos e Serviços Ltda - Objeto: Apoio técnico, administrativo e suporte operacional nas atividades de hidrologia, recuperação de poços, revitalização e instalação de sistemas de abastecimento de água subterrânea nas áreas rurais no Nordeste - Licitação: Pregão Eletrônico nº 007/SUREG-RE/06- Prazo: 04 meses - Valor Mensal: R$ 183.304,34 - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Diego de Souza e Silva, Sócio-Gerente - Em 06.09.2006.

EXTRATOS DE TERMOS ADITIVOS

Primeiro Termo Aditivo ao Contrato nº 129/PR/05 - Contratada: Geoexplore - Consultoria e Serviços Ltda - Objeto do Aditivo: Prorroga o prazo de vigência por 120 dias, sem alteração de valor - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Mario Conrado Reinhardt e Vicente de Paulo Pereira, Diretores - Em 30.08.2006.

Quinto Termo Aditivo ao Contrato nº 016/PR/01 - Contratada: Serviço Social da Indústria - SESI - Objeto do Aditivo: Prorroga o prazo de vigência por 62 dias, sem alteração de valor - CPRM: José Ribeiro Mendes, Diretor de Hidrologia e Gestão Territorial p/Diretor-Presidente - Contratada: Valdemar Camata Júnior, Superintendente - Em 23.08.2006.

AVISOS DE LICITAÇÃO
PREGÃO Nº 6/RETE/2006

Objeto: Contratação de empresa para a prestação de serviços de implantação, coordenação, execução e acompanhamento do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional - PCMSO, de acordo com as normas, diretrizes e conceitos estabelecidos pela NR-7, aprovada pela Portaria nº 24, de 29/12/94, da Secretaria de Segurança e Saúde do Trabalho, aos empregados da CPRM lotados na Residência de Teresina-PI - Entrega das Propostas: até às 14:00 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Abertura das Propostas: às 14:00 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Início da Sessão: 14:30 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Edital: Poderá ser consultado e obtido a partir de 02/10/2006 no sitio do Banco do Brasil (www.licitacoes-e.com.br) - Obs.: Informações pelo fone: (86) 3221-7528 / 3222-4153, fax: (86) 3221-7528 / 3222-6651.

PREGÃO Nº 7/RETE/2006

Objeto: Prestação de serviços de consultoria na área de Higiene Ocupacional, na Residência de Teresina da CPRM - RETE, para elaboração, implantação, execução e acompanhamento do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais / Desenvolvimento Ambiental - PPRA/DA e de Laudo Técnico de Inspeção de Atividades e Operações Insalubres e Perigosas - Entrega das Propostas: até às 09:00 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Abertura das Propostas: às 09:00 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Início da Sessão: 09:30 de 11/10/2006 - Horário de Brasília - Edital: Poderá ser consultado e obtido a partir de 02/10/2006 no sitio do Banco do Brasil (www.licitacoes-e.com.br) - Obs.: Informações pelo fone: (86) 3221-7528 / 3222-4153, fax: (86) 3221-7528 / 3222-6651.

ALEXEY ATAÍDE PEIXOTO
Pregoeiro

PREGÃO Nº 17/SUREG-GO/2006

Objeto: Aquisição de notebook e impressora matricial conforme especificações constantes do Termo de Referência - Anexo I - Processo nº 650.335/SUREG-GO/06 - Data de Abertura das Propostas: 16/10/2006 às 09:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 16/10/2006 às 09:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

MARCELO HENRIQUE DA SILVA ROSA
Pregoeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 24/SERAFI-RJ/06

Objeto: Aquisição de 23 (vinte e três) veículos novos (zero km), tipo pick-up, cabine simples, conforme as especificações constantes neste Termo de Referência - Anexo I, de acordo com os termos do Convênio nº 009/CPRM/06 (Portaria 33/ANA/2006), firmado entre a CPRM e a Agência Nacional de Águas, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, a serem entregues nas Superintendências (Belém, Belo Horizonte, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Salvador, São Paulo) e Residências (Fortaleza, Teresina e Porto Velho) - Processo nº 0541/06 - Data de Abertura das Propostas: 17/10/2006 às 14:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 17/10/2006 às 14:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 26/SERAFI-RJ/06

Objeto: Aquisição de 01 (uma) estação total, conforme as especificações constantes neste Termo de Referência - Anexo I, de acordo com os termos do Convênio nº 009/CPRM/06 (Portaria 33/ANA/2006), firmado entre a CPRM e a Agência Nacional de Águas, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, a ser entregue no Escritório do Rio de Janeiro - ERJ, localizado na Av. Pasteur, nº 404, Urca, Rio de Janeiro - Processo nº 0538/06 - Data de Abertura das Propostas: 18/10/2006 às 14:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 18/10/2006 às 14:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

MARIA CONCEIÇÃO F. T. DE LIMA
Pregoeiro

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 27/SERAFI-RJ/06

Objeto: Aquisição de 20 (vinte) canoas de alumínio, conforme as especificações constantes neste Termo de Referência - Anexo I, de acordo com os termos do Convênio nº 009/CPRM/06 (Portaria 33/ANA/2006), firmado entre a CPRM e a Agência Nacional de Águas, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, a serem entregues nas Superintendências (Belém, Belo Horizonte, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Salvador, São Paulo) e Residências (Fortaleza, Teresina e Porto Velho) - Processo nº 0530/06 - Data de Abertura das Propostas: 19/10/2006 às 09:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 19/10/2006 às 09:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 28/SERAFI-RJ/06

Objeto: Aquisição de 06 (seis) soluções padrão diversas e 03 (três) outros elementos químicos, conforme as especificações constantes no Termo de Referência - Anexo I, deste Edital, a serem entregues no Escritório do Rio de Janeiro - ERJ, localizado na Av. Pasteur, nº 404, Urca, Rio de Janeiro - Processo nº 0480/06 - Data de Abertura das Propostas: 20/10/2006 às 09:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 20/10/2006 às 09:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 25/SERAFI-RJ/06

Objeto: Aquisição de 05 (cinco) níveis topográficos e 05 (cinco) tripés metálicos, conforme as especificações constantes neste Termo de Referência - Anexo I, de acordo com os termos do Convênio nº 009/CPRM/06 (Portaria 33/ANA/2006), firmado entre a CPRM e a Agência Nacional de Águas, autarquia vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, a serem entregues nas Superintendências (Belém e Manaus) - Processo nº 0549/06 - Data de Abertura das Propostas: 18/10/2006 às 09:00 HS - Início da Sessão de Disputa de Preços: 18/10/2006 às 09:30 HS - Edital: A disposição dos interessados gratuitamente no sítio www.licitacoes-e.com.br

MARIA SALETE SANT'ANNA DOS SANTOS
Pregoeiro

RESULTADO DE JULGAMENTO
PREGÃO ELETRÔNICO Nº 19/SERAFI-RJ/06

Processo: 0443/06 - Homologado em: 28/09/2006 - Objeto: Aquisição de 03 (três) cooler's para CPU 478; 10 (dez) memórias de 512MB; 10 (dez) filtros protetores de rede elétrica 110/220v; 05 (cinco) fontes de 115/230 VAC e 06 (seis) HD's IDE.
VENCEDORA:

Lote	Empresa	CNPJ	Valor (R$)
01 a 04	Nova Aliança Com. e Serviços de Informática Ltda	06.188.407/0001-70	3.108,99
05	Patrícia Regina Rodrigues ME	06.144.648/0001-75	1.359,00
06	Fracassado	-	-

Maiores Informações: No endereço eletrônico: www.licitações-e.com.br

MARIA SALETE SANT'ANNA DOS SANTOS
Pregoeiro

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL

EXTRATO DE ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº 56/2006

ESPÉCIE: Extrato de Acordo de Cooperação Técnica, firmado entre o Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM, CNPJ/MF nº 00.381.056/0008-00 e o Município de Macajuba - BA, CNPJ/MF nº 13.810.841/0001-06, assinado em 11.09.2006. Objeto: Fiscalização da Compensação Financeira pela Exploração de Recursos Minerais - CFEM, Valor do Acordo de Cooperação Técnica: Sem Transferência de Recursos. ASSINAM: TEOBALDO RODRIGUES DE OLIVEIRA JUNIOR, Chefe do 7º Distrito do Departamento Nacional de Produção Mineral - DNPM/BA e DIANA GLEYDE MARQUES PEDREIRA, Prefeita de Macajuba - BA. Processo n.º 48407.007.242/2006. Vigência 29.09.2006 a 28.09.2011.

2º DISTRITO NO ESTADO DE SÃO PAULO

EXTRATO DE INEXIGIBILIDADE DE LICITAÇÃO Nº 21/2006

Nº Processo:920 178/2006-50 .Objeto: Contrato de Prestação de Serviços de Postagem de Correspondencias. Total de Itens Licitados: 00001 . Fundamento Legal: Artigo 25,Caput, da Lei 8.666/93 . Justificativa: Inexigibilidade. Declaração de Inexigibilidade em 29/09/2006 . JOSÉ MAURICIO VIVEIROS DE FREITAS. Chefe da

EM BRANCO

Fls.: 2600
Proc.: 2567/97

Editora de Esportes: Mellene Fontes

Guarany deixa escapar mais dois pontos

Não foi desta vez que o Guarany reencontrou-se com a vitória. No sábado, mesmo jogando em casa, ficou no 1x1 com o Ypiranga de Erechim, chegando aos quatro jogos sem vencer na Copa Federação Gaúcha de futebol.

No primeiro tempo, o time visitante, com sua postura defensiva, não teve dificuldades em conter o Guarany, que, mesmo com o domínio aparente, tinha dificuldades na meia-cancha e no ataque, praticamente não levando perigo à meta do goleiro Tigre.

As modificações feitas por Leco no intervalo deram certo e, com a entrada de Julinho e Edimário, o Guarany ganhou mais força. Atacou com insistência, criou situações de gol e abriu o escore aos 14 minutos, por Elton Corrêa. Houve outras oportunidades que poderiam liquidar a partida, até que, aos 36 minutos, num de seus poucos ataques, o Ypiranga foi beneficiada com pênalti, que Baggio cobrou com perfeição, estabelecendo o empate e frustrando a expectativa de vitória do Guarany.

Na quarta-feira, o alvirrubro joga em Livramento, contra o 14 de Julho.

Ficha técnica

Guarany 1x1 Ypiranga de Erechim
Copa Federação Gaúcha de Futebol
GUARANY - Sandro, Edinho, Bicudo (Julinho), Darzone e Agnaldo; Fabrício, Vagner Rincon, Luciano Ritta e Elton Corrêa (Marcelinho Rezende); João Pedro (Edimário) e Michel. Treinador: Leco
YPIRANGA - Tigre, Anderson, Thomas, Baggio e Carlão (Jean); Dione, Luciano (Gilson), Borges Netto e Márcio; Éder (Pito) e Castiano. Treinador: Ricardo Astoline
Expulsões: Luciano Rita e Dione
Arbitragem de Áureo Martinez, com auxiliares José Bitencourt e Adair montezana

A Rodada da Copa Federação

Os jogos de sábado, pela Copa Federação, foram os seguintes: Guarany 1x1 Ypiranga, Carazinhense 1x1 Inter-B, 14 de Julho 0x2 Porto Alegre, Sapucaiense 1x1 Novo Hamburgo, Caxias 3x0 Ipiranga de Sarandi, Aimoré 0x1 São José, Lajeadense 2x2 Cruzeiro

CLUBES	PG	J	V	E	D	GP	GC	SG	APROV
INTERNACIONAL B	28	12	8	4	0	29	8	21	81,81%
PORTO ALEGRE	23	12	7	2	3	20	11	9	60,60%
NOVO HAMBURGO	21	12	5	6	1	17	12	5	60,60%
SAPUCAIENSE	18	12	4	6	2	20	17	3	51,51%
ULBRA	17	11	4	5	2	18	16	2	51,51%
GUARANY	17	12	5	2	5	16	18	-2	48,48%
YPIRANGA	14	12	3	5	4	17	15	2	39,39%
SÃO PAULO	12	11	3	3	5	12	16	-4	36,36%
CARAZINHENSE	9	12	2	3	7	10	27	-17	24,24%
14 DE JULHO	7	12	2	1	8	12	21	-17	21,21%
JUVENTUDE B	7	10	2	1	7	11	21	-10	23,33%

Inter ganha do Paraná Clube

Dois jogos atrasados foram realizados no sábado pelo Campeonato Brasileiro da Série A: Internacional 3x2 Paraná, Atlético Paranaense 0x0 São Paulo.

Horóscopo

ÁRIES - Em alguns momentos é necessário deixar padrões e sentimentos já vividos para poder ser mais feliz no presente.

TOURO - Bom momento para curtir seu romantismo e fazer um programa agradável a dois.

GÊMEOS - Boa harmonia para se expressar hoje. Aproveite para dizer tudo que precisa para as pessoas que ama e será bem compreendido.

CÂNCER - Sentimentos confusos hoje e possíveis carências. Cuidado para não confundir proximidade e lealdade com algo mais intenso e pessoal.

LEÃO - Faça passeios que renovem sua energia e incentivem sua sensibilidade, que hoje está particularmente aflorada.

VIRGEM - Revele toda sua sensualidade para ele/a. Crie um ambiente propício para que vocês desfrutem toda a intimidade merecida nos últimos tempos.

LIBRA - Brinque com as pessoas mas tome cuidado para não brincar com o seu coração.

ESCORPIÃO - Prepare-se para pedidos de empréstimo ou despesas inesperadas hoje. Controle seu emocional para lidar com esse setor.

SAGITÁRIO - Não crie expectativas sobre quem está ao seu lado.

CAPRICÓRNIO - Sua relação passa por um momento de equilíbrio e harmonia. Aproveite para passar o maior tempo possível ao lado de seu amor hoje.

AQUÁRIO - Procure deixar as atividades mais enérgicas para outro dia. Prefira ler ou escutar as músicas de que mais gosta.

PEIXES - Mostre-se mais meigo/a hoje. Não é sempre que você pode impor suas idéias sem receber um retorno a altura. Não provoque brigas.

Ofertaços
Sistema Redemac

Telha 3.05x1.10x6mm
Imbralit
24,89 à vista

Cal Hidratada
saco com 20Kg
3,49 à vista

Cal Pintura com Fixador
saco com 5Kg
2,49 à vista

Todos os outros produtos da loja em 3x sem entrada e sem juros no cheque ou cartão.

SistemaRedemac

Emílio Guilain, 728 em frente ao museu
Filial na Tupy, 1890
Fones: 3242-6453 - 3247-4520

CGTEE Eletrobrás

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 396/2006

A **Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica** torna público que obteve do **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis**, a licença de nº 396/2006, emitida em 25 de setembro de 2006 relativa ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III - Fase C, com potência de geração total prevista para 350 MW, a partir da queima de carvão mineral, a ser instalada no quadrante norte do sítio da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), Município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul. A validade da licença é de 730 (setecentos e trinta) dias a contar de 25/09/2006.

Porto Alegre, 29 de setembro de 2006

Sereno Chaise
Diretor Presidente

Indicador Médico

Dr. Jorge Kaé Filho

Serviço de Videoendoscopia Digestiva Alta

Aparelhos higienizados e esterilizados conforme as normas da Sociedade Brasileira de Endoscopia Digestiva

Atende todos os convênios
Gomes Carneiro, 1350
Anexo à Santa Casa
Fone: (53) 3242.9290

DR. DELVO C.R. DE OLIVEIRA
Médico - CRM/RS 05994

Saúde mental - Psiquiatria
Tratamento dos transtornos mentais

Atendimento com hora marcada a partir das 16h

Fone: 3241.1055

Ed. Carlos Brasil - sala 608 - 6º andar
Rua Bento Gonçalves, 285-D

EM BRANCO

Fls.: 2601
Proc.: 2567/97

NOTAS

ime em São Borja

Jm homem foi assassinado às 150min de sábado em **São Borja**. ;undo a Brigada Militar, José Rogues, 50 anos, foi baleado com 5 tiros no pátio de casa, no bairro :so. Os tiros partiram de uma to na qual estavam dois homens. local foram apreendidos três tuchos calibre 38 deflagrados.

lolescente morto

. Polícia Civil de **São Leopoldo** 1 dois suspeitos da morte de Luis pe Ventura Fontoura, 17 anos. Ele atingido com dois tiros – na nuca 1 boca – às 22h de sexta-feira. Le-o ao hospital, o adolescente mor-às 10h de sábado. O crime acon-eu no bairro Feitoria, próximo à a da vítima. A polícia trabalha 1 a hip[illegible]e de acerto de contas.

)rpo localizado

) corpo de Adão Valdoir Rodri-s Batista, 31 anos, foi encontrado 1 um tiro no peito, ontem de ma-i, em um terreno da Vila Teresa, **São Leopoldo**. Ao lado do cor-foram encontradas as roupas da ma. Uma possibilidade investi-a é a de crime passional.

'iga e morte

)sé Vitor de Lima Maia, 20 anos, rreu na sexta-feira em **Santiago**, ma de traumatismo craniano. Na te de quinta-feira, ele teria se en-rido numa briga com outras três soas, na Rua 13 de Maio, no ıtro. A vítima chegou a ser medi-a no Hospital de Caridade e vol-para casa. Mas, no dia seguinte, ois de sentir-se mal, teve de ser ernado novamente. Maia teve rte cerebral. O delegado João los Br[illegible]az pretende pedir a são pre[illegible]iva dos três suspeitos ntificados.

)mem executado

loradores do bairro Operária, **Passo Fundo**, foram acordados lh de sábado pelo som de tiros. sair de casa, um homem encon-1 o corpo de Itagiba Guaraí de Li-, 44 anos, caído no meio da rua. foi executado com um tiro na

PUBLICAÇÕES LEGAIS

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
PRÓ-REITORIA ADMINISTRATIVA
DEPARTAMENTO DE MATERIAL E PATRIMÔNIO
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES

AVISO DE LICITAÇÃO
PREGÃO ELETRÔNICO SRP Nº 095/2006

OBJETO: Aquisição de Filme para Raios X.
DATA E HORÁRIO DA ABERTURA: 16/10/2006, às 9h
LOCAL: www.comprasnet.gov.br
NOVO EDITAL: encontra-se à disposição dos interessados no sítio da Universidade www.ufpel.edu.br e www.comprasnet.gov.br

Pelotas, 29 de setembro de 2006.
Élio Silva Cunha
Diretor do DMP

CGTEE Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica — Eletrobrás Centrais Elétricas Brasileiras S.A.

LICENÇA DE INSTALAÇÃO Nº 396/2006

A **Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica** torna público que obteve do **Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis** a licença de nº 396/2006, emitida em 25 de setembro de 2006 relativa ao empreendimento Usina Termelétrica Candiota III - Fase C, com potência de geração total prevista para 350 MW, a partir da queima de carvão mineral, a ser instalada no quadrante norte do sítio da Usina Termelétrica Presidente Médici (Candiota II), Município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul. A validade da licença é de 730 (setecentos e trinta) dias a contar de 25/09/2006.

Porto Alegre, 29 de setembro de 2006
Sereno Chaise
Diretor Presidente

MARINHA DO BRASIL
COMANDO DO 5º DISTRITO NAVAL
ESTAÇÃO NAVAL DO RIO GRANDE

AVISO DE LICITAÇÃO
LEILÃO Nº 01/2005

Objeto: Alienação por venda das viaturas administrativas citadas abaixo:

Lote	Placa	MARCA /MOD	Ano	Valor avaliado
01	IFW8454	Mercedes Benz/ Microonibus	1983	R$ 5.500,00
02	IFX4599	VW/Kombi Camioneta	1989	R$ 1.500,00
03	IGR8439	VW/Kombi Camioneta	1991	R$ 1.200,00
04	IFW7791	VW/Kombi Camioneta	1992	R$ 1.600,00
05	S/PLACA	Micro trator/Tobata com roçadeira	1998	R$ 800,00
06	S/PLACA	Krane Car/AY N/S 10563 Guindaste	1975	R$ 6.000,00

Local - Estação Naval do Rio Grande, Av. Honório Bicalho S/N, Portão 9, Centro, Rio Grande - RS, onde os interessados poderão ler e obter o texto integral do Edital, pelo custo das cópias, e todas as informações sobre a licitação. Período de visitação - Dias 08 e 12/09 das 08:00 às 16:00 e dia 13/09 das 08:00 às 09:30 horas. Data e hora do leilão - 13/09/2005 às 10:00 horas. Leiloeiro: Sr. Daniel Lazownik. Contato: 1T(IM) Julio Cesar Grimalt dos Santos. Tel: (53) 3233-6296

ETEVALDO RODRIGUES
Capitão-Tenente(T)
Presidente da Comissão Especial de Licitação

PREFEITURA MUNICIPAL DE TRIUNFO
TOMADA DE PREÇO Nº 38.02/2006
- ABERTURA DOS ENVELOPES PROPOSTAS

O Município de Triunfo comunica que no processo acima Contratação de Serviços de Pavimentação Asfaltica com C.B.Q.U, Microdrenagem e Sinalização Horizontal/Vertical no Município de Triunfo com aplicação de materiais para construção de duas Quadras Poliesportiva cobertas, fica marcado para o dia 03 de outubro de 2006 às 11:00 horas a sessão para abertura dos envelopes propostas.

TOMADA DE PREÇO Nº 39.02/2006 - JULGAMENTO HABILITAÇÃO e ABERTURA DOS ENVELOPES PROPOSTAS

O Município de Triunfo comunica que no processo acima Contratação de Serviços com aplicação de materiais para construção de duas Quadras Poliesportiva cobertas.... Foram julgadas HABLITADAS as licitantes CONSTRUTORA E COMERCIAL SERELEPE LTDA, PIZZATO E PIZZATO LTDA e CONSTRUTORA TRIUNFO LTDA. fica marcado para o dia 03 de outubro de 2006 às 10:00 horas a sessão para abertura dos envelopes propostas.

TOMADA DE PREÇO Nº 42.02/2006 - JULGAMENTO PROPOSTA

O Município de Triunfo comunica que no processo acima CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA TECNICA NA AREA FISCAL. Foi julgada vencedora a licitante AGAL ASSESSORIA E GERENCIAMENTO ASSOCIADOS LTDA, com o valor mensal de R$ 2.200,00 (dois mil e duzentos reais). Ata de julgamento à disposição na Secretaria de Compras e Licitações, rua XV de Novembro, nº 15. Abre-se prazo para recurso.

ANÚNCIOS FÚNEBRES E RELIGIOSOS

PARTICIPAÇÃO DE FALECIMENTO ECONVITE PARA MISSA 7º DIA

Ieda Lichtenberg, Erica Quintela Pivatto, respectivos familiares participam o falecimento do amado companheiro, querido filho

Mauro Quintela Pivatto

e convidam para missa de 7º dia, amanhã , dia 3 de outubro de 2006, terça-feira às 18 horas na Paróquia Santa Cecília,na rua Santa Cecília, 1495. Antecipam agradecimentos.

Porto Alegre, 2 de outubro de 2006.

CONVITE PARA MISSA DE 7º DIA

Esposo Zeno Ruschel, filhos Mara, Neila, Vera, Airton, Cristine, Gerson, Renato, noras, genros, netos e bisnetos e Estética Mara convidam para missa de 7º dia da nossa querida e inesquecível

Carmen Ruschel

a ser realizada hoje, dia 2 de outubro, às 19 horas, na Igreja Dom Bosco, Rua Eduardo Chartier nº 298, Bairro Higienópolis.
Agradecemos o carinho e apoio recebidos de todos.

Porto Alegre, 2 de outubro de 2006.

AGRADECIMENTO E CONVITE PARA MISSA DE 7º DIA

A família da sempre amada

Maria Beatty Hartmann Guimarães
Maninha

agradece as manifestações de solidariedade e carinho recebidas e convida amigos e parentes para a missa de 7º dia, a ser celebrada hoje, dia 2/10, às 18 horas, na Paróquia N. Sª da Conceição, Av. Independência, 230, nesta Capital.

Porto Alegre, 2 de outubro de 2006.

GIACOMINI & VALDEZ ADVOGADOS ASSOCIADOS, por seu sócio-fundador Vinicius Ludwig Valdez, funcionários, colaboradores e filhos, participam o decurso do **5º ANO DE FALECIMENTO** do admirável parceiro, amigo e pai

David Giacomini

e convidam todos aqueles que tiveram o prazer e a honra de privar de seu carinho e amizade para dispensar, neste 2/10/06, em paz interior, sagrados minutos de oração ao ente querido que prematuramente nos deixou.

"A memória do justo é abençoada porque aos que me honram, honrarei."

Porto Alegre, 2 de outubro de 2006.

CONVITE PARA MISSA DE 7º DIA

Caio Marcio, Nathalia, Arthur Oscar e Janize e demais familiares de

Arthur Oscar Loureiro de Albuquerque

EM BRANCO

Fls.: 2602
Proc.: 2567/97
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

OFÍCIO Nº 738 / 2006 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de outubro de 2006.

A Sua Senhoria, o Senhor
HERMES CERATTI MARQUES
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE
Coordenador da Unidade de gerenciamento de Projeto – Fase C
Rua Sete de Setembro, 515 – 6° andar – Centro.
90.010-190 – Porto Alegre / RS
FAX: (51) 3287-1502

Assunto: Licenciamento Ambiental – UTE Candiota (III)

Senhor Coordenador,

Cumprimentando V.Sa. e em atendimento a solicitação dessa CGTEE (CT/UGP – 014/2006 e CT/UGP – 018/2006) no sentido de orientar a revisão do Projeto Básico Ambiental da Usina Termelétrica Candiota III, encaminhamos cópias dos Pareceres técnicos nº 051/2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA e nº 052/2006- COEND/CGENE/DILIC/IBAMA.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

FAX TRANSMITIDO EM:
25/10/06
ÀS 8:54H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls 2603
Proc.
Rubr

Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

MEMÓRIA DE REUNIÃO

DATA: 07/11/2006
LOCAL: IBAMA/SEDE
ASSUNTO: Licenciamento Ambiental UTE Candiota II.

Participantes

Técnicos da Coordenação de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos da Diretoria de Licenciamento Ambiental do: Antonio Celso Junqueira Borges (Coordenador), Rita Alves Silva e Thiago Guilherme Ferreira Prado.

Representantes da CGTEE: Francisco Nelson Porto, José Hilton Silva Cardoso, Osvaldo Luiz Moraes (UFSM).

Objetivo:

A reunião conjunta realizada com equipe técnica de Licenciamento Ambiental e CGTEEI, objetivou a apresentação do projeto relativo a "Proposta para uma rede de monitoramento ambiental na área da UTPM", que resultou na nova concepção para adequação da rede de monitoramento da qualidade do ar prevista para implantação na Região de Candiota.

PAUTA:

1. Apresentação da Simulação realizada para os diferentes cenários;
2. Apresentação da Proposta para uma Rede de Monitoramento Ambiental na área da UTPM
3. Avaliação e discussão do estudo.

OBS:

VERIFICAR A INTEGRA DO RESPECTIVO DOCUMENTO NO VOL XIV (fls 2688 a 2692)

EM BRANCO

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MMA - IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - **IBAMA**

Lista de Presença

Data: 07 / 11 / 2006

NOME	TELEFONE	INSTITUIÇÃO	ASSINATURA
Rita Alves Silva	(61) 3316 1319	IBAMA / SEDE	
Osvaldo Luiz d. Moraes	(55) 32208616	UFSM	
JOSÉ HILTON SILVA CARDOSO	(51) 3287 1622	CGTEE	
Antônio Celso J. Lobão	61-33161349	IBAMA/COMAG	
Francisco Nelson M. Porto	51-3287 9322	CGTEE	
Thiago Guilherme Ferreira Prado	61-3316-1290	IBAMA/SEDE	

Fls. 2604
Proc.
Rubr.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

31.05.2006

DT -139 /2006

Fls.: 2605
Proc.: 2567/97
Rub.:

De: Carlos Marcelo Cecin – Diretor Técnico e de Meio Ambiente

Para:

Assunto: Convite para palestra

DIRETORIA TÉCNICA E DE MEIO AMBIENTE

CONVITE

A Diretoria Técnica e de Meio Ambiente em nome da CGTEE, convida Vossa Senhoria para participar do SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E GERAÇÃO TERMOELÉTRICA, a realizar-se nos dias 6 e 7 de dezembro de 2006, no Clube Comercial, sito na Av. Sete de Setembro, nº 1051 – Centro – Bagé/RS.
Em anexo programação do evento.

Porto Alegre, 23 de Novembro de 2006.

Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

EM BRANCO

Fls.: 2606
Proc.: 2567/47
Rubr.:

Seminário de Meio Ambiente e Geração Termoelétrca

06 dezembro (Quarta-feira)

08:00	09:00	**CREDENCIAMENTO**
09:00	09:15	ABERTURA Diretor-Presidente SERENO CHAISE
09:15	09:45	Palestra Diretor Técnico e de Meio Ambiente CARLOS MARCELO CECIN
09:50	10:20	ELETROBRAS – Dir. Técnico e de Meio Ambiente VALTER CARDEAL
10:25	10:50	Projetos Ambientais – CGTEE ALESSANDRO BARCELLOS
10:50	11:00	**COFFE BREAK**
11:00	11:30	Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental - JOSÉ HILTON CARDOSO
11:35	12:05	Depart. de Monitoramento e Licenciamento Ambiental – Licenciamentos - SIMONE SOCCAL
12:10	12:40	Departamento de Produção de Candiota - ANTONIO SIQUEIRA
12:40	14:00	**ALMOÇO**
14:00	14:05	**Ginástica Laboral**
14:05	14:35	Diretor Téc. e de Meio Ambiente CARLOS MARCELO CECIN – DTPJ
14:40	15:10	Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental - JOSÉ HILTON CARDOSO
15:15	15:30	USINA SÃO JERÔNIMO – MANUEL RAMOS
15:35	16:05	FURG - Biofixação de CO_2 com Microalgas – JORGE COSTA
16:10	16:40	Pesquisa e Desenvolvimento – LUIZ POSTAL
16:45	17:00	**COFFE BREAK**
17:00	17:05	**Ginástica Laboral**
17:10	18:30	"Fazendo o Impossível, Realizando o Inimaginável" - ANTONIO VIZINTIN BRANDI
18:30	18:40	**AVISOS E ENCERRAMENTO**

07 dezembro (Quinta-feira)

08:30	08:45	**ABERTURA - Diretoria Técnica e de Meio Ambiente - CARLOS MARCELO CECIN**
08:50	09:20	Projetos Ambientais FASE C – FRANCISCO PORTO
09:25	10:05	ELETROBRAS – Depart. De Meio Ambiente – ROGÉRIO MUNDIM
10:05	10:35	MINISTERIO PUBLICO
10:35	10:45	**COFFEE**
10:45	11:15	JIGAGEM – SÉRGIO SANTOS
11:20	11:50	DESSULFURIZAÇÃO - FRANCISCO PORTO
11:55	12:25	DTC - Recirculação de Efluentes - LUIZ EDUARDO PIOTROWICZ
12:25	14:00	**ALMOÇO**
14:00	14:05	**LABORAL**
14:10	14:40	DTC - atividades desenvolvidas no laboratório – PASCOAL F. GRILLO
14:45	15:15	Programas de Responsabilidade Social - MARISTELA BURON
15:20	15:50	Depart. de Monit.e Licenciamento Ambiental – PGRS e 3 Rs CARLOS SEVERO
15:55	16:10	**COFFE BREAK**
16:10	16:30	Tendências Meio .Ambiente e Geração - Sistema de Gestão Ambiental – PAULO ALVES
16:35	17:10	Diretor Téc. E de Meio Ambiente CARLOS MARCELO CECIN – GESTÃO
17:15	18:20	"Excelência Humana e Ecologia do Ser" – ROBERTO CREMA
18:20	18:30	**AVISOS ENCERRAMENTO**
		COQUETEL

EM BRANCO

Fls.: 2607
Proc.: 2567/97
Rubr.:

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

OFÍCIO Nº 185 / 2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Brasília, 04 de dezembro de 2006.

A Sua Senhoria, o Senhor
Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e de Meio Ambiente
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica.
Rua Sete de Setembro, 539 – 7° andar – Centro.
90.010-190 – Porto Alegre / RS
FAX: (51) 3287-1532

Assunto: 'SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E GERAÇÃO TERMOELÉTRICA"

Senhor Diretor,

Cumprimentando V.Sa. e considerando o convite para participação do 'SEMINÁRIO DE MEIO AMBIENTE E GERAÇÃO TERMOELÉTRICA" a ser realizado nos dias 6 e 7 de dezembro de 2006, no Clube Comercial, sito na Av. Sete de Setembro, nº 1051 – Centro – Bagé/RS, vimos agradecer a gentileza do convite e informar da impossibilidade de comparecimento desta Equipe Técnica dada ao prévio agendamento de atividades para o período previsto.

Do exposto, ficamos à disposição

FAX TRANSMITIDO EM: 04 / 12 / 06
ÀS 11 : 40 H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

Atenciosamente,

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

Fls: 2608
Proc: 2567/97
Rubr

CT-DT - 135/2006

Porto Alegre, 23 de novembro 2006.

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 13.601
DATA: 29/11/06
RECEBIDO:

Ao
Sr. Luiz Fellipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
IBAMA
SAIN L4 Norte – Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília – DF

Prezado Senhor:

Encaminhamos em anexo os relatórios do monitoramento dos recursos hídricos superficiais, do arroio Candiota e Sanga Funda, realizada pela HAR Engenharia e Meio Ambiente LTDA, conforme estabelecido no Plano de Monitoramento aprovado pela Agência Nacional de Águas – ANA.

O referido monitoramento está sendo feito em conjunto pelas empresas, Usina Termelétrica Seival Ltda e Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE atendendo as resoluções nº 094 de 06/05/2002 - CGTEE, nº 143 de 15/03/2004 – UTE SEIVAL e nº 301 de 01/08/2005 – CGTEE, sendo, os relatórios referentes ao período de monitoramento setembro e outubro de 2006.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

À COEND

30.11.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À Técnica Nota

Para análise.

04.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls.: 2609
Proc.: 2567/97
Rubr.

UTE PRESIDENTE MÉDICI
FASE C
Nova Usina de Candiota

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
N°: 13.593
DATA: 29/11/06
RECEBIDO:

Carta PR-176/2006

Porto Alegre, 28 de novembro de 2006.

Ilmo. Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
AV L 4 Norte, SCEN Ed. Sede IBAMA
70818-900
BRASÍLIA - DF

Senhor Diretor,

Em atendimento à condicionante 2.20 da Licença de Instalação N° 396/2006, vimos informar que, a partir de 01 de dezembro de 2006, em consonância com o cronograma previsto para o empreendimento, estarão sendo iniciadas as atividades de mobilização da contratada CITIC International Contracting Inc., visando o início efetivo das obras de implantação da Usina Termelétrica Presidente Médici Fase C em 02/02/2007.

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

SERENO CHAISE
Diretor Presidente

Rua 7de Setembro, 539/9° andar – Centro 90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL Tel:51-3287-9310 Fax:51-3287-1502

À COEND

30.11.06

Paula Marcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À Técnica Rita

Solicito analisar se
não há condicionantes
a serem atendidos, antes
do início das obras.

04.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/DIQUE/DILIC/IBAMA

Em tempo: Favor retornar
informação.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls.: 2610
Proc.: 2567/97
Rubr.:

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 14.360
DATA: 14 / 12/06
RECEBIDO:

UTE PRESIDENTE MÉDICI
FASE C
Nova Usina de Candiota

Carta PR-185/2006

Porto Alegre, 12 de dezembro de 2006.

Ilmo. Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
Diretor de Licenciamento
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
AV L 4 Norte, SCEN Ed Sede IBAMA
70818-900
BRASÍLIA - DF

Senhor Diretor,

Ao cumprimentá-lo cordialmente, em atendimento à condicionante 1.6 das Condições Gerais, e às Condicionantes Específicas 2.1, 2.2, 2.7 e 2.8 da Licença de Instalação Nº 396/2006 encaminhamos em anexo a seguinte documentação:

1 – Projeto Executivo – Volume I

2.3 Anexo 1 – Outorga de de Água da Agência Nacional de Águas

Anexo 2 – Projeto da Cobertura do Pátio de Carvão

2.2.12 Anexo 3 – Declaração de Atendimento aos Padrões de Emissão

2.1.16 Anexo 4 – Projeto da Bacia de Emergência

2.1.1 Anexo 5 – Plantas do Projeto Executivo – Plantas (I) e Plantas (II)

2 – Programa Ambiental da Construção – Volume II

2.2.1 Parte I – Plano Ambiental da Construção

Parte II – Procedimento de Segurança e Medicina do Trabalho para Contratadas – UTPM Fase C

2.2.4 Parte III – Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Obra

2.2.9 Parte IV – Programa de Recuperação de Áreas Degradadas da Obra

3 – Programas Complementares – Volume III

2.2.7 Parte I - Programa de Educação Ambiental

2.2.5 Parte II - Programa de Capacitação e Treinamento

2.2.6 Parte III - Programa de Integração Comunitária

2.2.8 Parte IV - Programa de Comunicação Social

2.2.3 Parte V - Programa de Monitoramento de Ruídos

2.2.10 Parte VI - Programa de Monitoramento do Lençol Freático

Rua 7de Setembro, 539/9º andar – Centro 90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL Tel:51-3287-9310 Fax:51-3287-1502

Obs" os anexos já foram entregues p/ Izabela ou Rita

À COEND

25.12.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Tecnica
DILIC / IBAMA

À Técnica Rita

Para análise.

19.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 2611
Proc.: 2567/97
Rubr.:

2.2.11 Parte VII - Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos

2.2.12 Parte VIII - Programa de Monitoramento de Emissões Atmosféricas

2.2.4 Parte IX- Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos

2.2.2 Parte X - Programa de Descomissionamento e Recuperação de Áreas Degradadas

4 – Normas Técnicas

Parte I – Normas ABNT

Parte II – Requisitos Legais de Segurança e Medicina do Trabalho

Parte III – Regulamentação Ambiental

2.7 5 – Relatório N° SPA 013/2006 – Estudo de Análise de Riscos (EQAR) para a Usina Termelétrica Presidente Médici Fase C (Candiota III) – Candiota/RS – Volume I

2.7 6 – Relatório N° SPA 013/2006 – Estudo de Análise de Riscos (EQAR) para a Usina Termelétrica Presidente Médici Fase C (Candiota III) – Candiota/RS – Volume I - Anexos

2.8 7 – Mapeamento do Risco Ambiental (MARA) para a Usina Termelétrica Presidente Médici Fase C (Candiota III) – Candiota/RS – Volume II

2.17 8 – Plano de Emergência Individual (PEI) para a Usina Termelétrica Presidente Médici (UTE Fase C - Candiota III) – Candiota/RS – Volume I - Estrutura

2.17 9 - Plano de Emergência Individual (PEI) para a Usina Termelétrica Presidente Médici (UTE Fase C - Candiota III) – Candiota/RS – Volume II – Procedimentos

2.17 10 – Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) para a Usina Termelétrica Presidente Médici (UTE Fase C - Candiota III) – Candiota/RS – Volume II

Sendo o que tínhamos para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

SERENO CHAISE
Diretor Presidente

EM BRANCO

DET NORSKE VERITAS
SOUTH AMERICA – ENERGY SOLUTIONS
Av. Brig. Faria Lima, 1993 - cj 43 . 01452-909 - Jd Paulistano . São Paulo - SP - Brasil
Tel: +55 11 3305-3305 / Fax: +55 11 3097-8859
http://www.dnv.com

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 14.401
DATA: 15/12/06
RECEBIDO:

Fls.: 2612
Proc.: 2567/97
Rubr.:

IBAMA
SCEN – Trecho 02 – Edifício Sede do IBAMA – Bloco C, Asa
70818-900 – Brasília – DF

Att.: Sra. Rita Alves Silva

Your ref.:	Our ref.:	Date:
	WO53806005	14/12/2006

Ref.: COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE
Parecer Técnico nº 051/2006 – COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

Prezados Senhores,

Servimo-nos da presente a fim de encaminhar a V.Sas. os arquivos eletrônicos contendo a revisão 1 dos seguintes documentos, em antendimento ao Parecer Técnico em referência.

- Relatório Técnico SPA-013/2006 (ver. 1)
  - . Volumes I e IA – Estudo de Análise de Riscos (EAR)
  - . Volume II – Mapeamento de Riscos Ambientaios (MARA)

- Relatório SPA 015 / 06
  - . Volume I - Plano de Emergência Individual (PEI) para a Usina Termoelétrica Presidente Médici (UTE Fase C – Candiota III) Candiota / RS – Estrutura
  - . Volume II - Plano de Emergência Individual (PEI) para a Usina Termoelétrica Presidente Médici (UTE Fase C – Candiota III) Candiota / RS – Procedimentos

- Relatório SPA 014 / 06
  - . Programa de Gerenciamento de Risco (PGR) para a Usina Termoelétrica Presidente Médici (UTE Fase C – Candiota III) Candiota / RS

Além dos citados documentos, o arquivo denominado "Anexo – Resposta ao IBAMA" contém as respostas ao referido Parecer Técnico, assim como apresenta a indicação das alterações realizadas nos relatórios.

Gostaríamos de esclarecer que, por motivos técnicos, estes arquivos deixaram de ser entregues juntamente com os respectivos relatórios em papel, encaminhados a V.Sas. em, 14/12/06.

Sendo o que nos oferece para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,

Daniel Newman
Gerente Energy Solutions São Paulo

c.c.: CGTEE / Sr. Francisco Porto

COEND 15/12

De ordem, a COEND.
22.12.06

Ivete Silva Couto
Secretária

À Técnica Nita

Para análise.
27.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

PRM-BAGE/RS
000176/2006

Fls.: 2613
Proc.: 2567/97
Rubr.:

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO RIO GRANDE DO SUL

OF.PRM/BAGÉ/TC/Nº 181/2006 Bagé-RS, 09 de novembro de 2006.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA DA REPÚBLICA EM BAGÉ
Rua Bento Gonçalves, 285 D - salas 601/604
Edifício Centro Profissional Dr. Carlos Brasil
96400-201- Bagé/RS
Fone-Fax: (53) 32422699/32427397
E-mail: prm-bage@prrs.mpf.gov.br

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 13.243
DATA: 24/11/06
RECEBIDO:

Prezado Senhor:

O **Ministério Público Federal**, por intermédio da Procuradora da República signatária, no uso de suas atribuições legais e constitucionais, especialmente com fulcro no artigo 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 75/93, e visando instruir os autos do Procedimento Administrativo nº 1.29.001.000051/2006-51, requisita, de Vossa Senhoria, o encaminhamento a esta Procuradoria da República, no prazo de 10 (dez) dias úteis, de cópia do Projeto Básico Ambiental - PBA, do Estudo de Análise de Riscos - EAR, do Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR e do Mapeamento do Risco Ambiental - MARA relativos à Usina Termelétrica Candiota III e referidos no Ofício nº 735/2006 - DILIC/IBAMA (cópia em anexo).

Atenciosamente,

Rafaella Alberici
Procuradora da República

Ilustríssimo Senhor
Luiz Felippe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental - DILIQ/IBAMA
Brasília-DF

À COENE

22.11.06

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

De Ordem a COENE,

Para juntada ao processo.

08/12/06

Maria José Costa Oliveira
Secretária
DILIC/IBAMA

À Técnica Rita

Documento já respondido.

Favor anexar ao processo.

28.12.06

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COENE/CGENE/DILIC/IBAMA

Fls.: 2614
Proc.: 2567/97
Rubr.:

373/2006
recebi em
27.10.06
Lucia

FENIX PRM-BAGE/RS - 00021/2006

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

PRR - BAGÉ/RS
Fls. nº 138

Ofício Nº 735 /2006 – DILIC/IBAMA

Brasília, 24 de outubro de 2006.

A Sua Senhoria a Senhora
RAFAELLA ALBERICI
Procuradora da Republica – Ministério Público Federal - RS
Procuradoria da República em Bagé
Rua Bento Gonçalves, 285 D – Salas 601/604. Edf. Centro Comercial Dr. Carlos Brasil.
96.400-201. Bagé –RS
Fone/Fax: (53) 3242-2699

Assunto: CGTEE - Usina Termelétrica Candiota III. Candiota/RS.
Procedimento Administrativo Civil N° 1.29.001.00051/2006-51
Processo IBAMA n° 02001.002567/97-88

Senhora Procuradora,

Em atendimento ao OF/PRM/BAGÉ/GAB/Nº 030/2006 – 20/09/2006, com referência a requisição de informações acerca do licenciamento ambiental da Usina Termelétrica Candiota III, informamos:

1. foi concedida ao Projeto Usina Termelétrica Candiota III – Fase C a Licença de Instalação nº 396/2006 – 25/09/2006, com prazo de validade de dois anos, conforme anexo.
2. como subsídio a decisão para concessão da Licença mencionada foram analisadas pela equipe técnica da Coordenação de Energia Elétrica, nuclear e Dutos (COEND) os seguintes documentos: revisão do Projeto Básico Ambiental – PBA; Estudo de Análise de Riscos – EAR; Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, e; Mapeamento do Risco Ambiental – MARA.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Diretor de Licenciamento Ambiental
Substituto

EM BRANCO

Fls.: 2615
Proc.: 2567/97
Rubr.:

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA

OFÍCIO Nº 843/06- DILIC/ IBAMA

Brasília, 08 de dezembro de 2006.

À Sua Senhoria a Senhora
Rafaella Alberici
Procuradora da República
Procuradoria da República em Bagé
Rua Bento Gonçalves, 285 D –Salas 601/604
Edifício Centro Profissional Dr.Carlos Brasil
Cep: 96.400-201 - Bagé /RS
Fone/Fax:(053) 3242-2699/3242-7397

Senhora Procuradora,

Em resposta ao ofício PRM/BAGÉ/TC/Nº181/2006, que solicita encaminhamento de cópias de diferentes estudos relativos à Usina Termelétrica Candiota III, informo que, em virtude do contingenciamento de recursos pelo qual passa este Instituto, não há como atender a esta demanda.

Os Estudos referidos encontram-se disponíveis no IBAMA, podendo ser retirados para efeito de reprodução por representante formalmente indicado pelo Ministério Público Federal.

Atenciosamente,

Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

PROTOCOLO
DILIC/IBAMA
Nº: 558
DATA: 16/01/07
RECEBIDO:

Fls.: 2616
Proc.: 2567/97
Rubr.:

CT-DT - 006/2007

Porto Alegre, 12 de janeiro 200

Ao
Sr. Luiz Fellipe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
IBAMA
SAIN L4 Norte – Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília – DF

Prezado Senhor:

Encaminhamos em anexo os relatórios do monitoramento dos recursos hídricos superficiais, do arroio Candiota e Sanga Funda, realizada pela HAR Engenharia e Meio Ambiente LTDA, conforme estabelecido no Plano de Monitoramento aprovado pela Agência Nacional de Águas – ANA.

O referido monitoramento está sendo feito em conjunto pelas empresas, Usina Termelétrica Seival Ltda e Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE atendendo as resoluções nº 094 de 06/05/2002 - CGTEE, nº 143 de 15/03/2004 – UTE SEIVAL e nº 301 de 01/08/2005 – CGTEE, sendo, os relatórios referentes ao período de monitoramento novembro e dezembro de 2007.

Sendo o que se apresenta para o momento, subscrevemo-nos.

Atenciosamente.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

À COEND
17.01.07

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Técnica
DILIC / IBAMA

À TRP Rita.

Leonardo Belvino Póvoa
Coord. de Energia Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA
Substituto

19 01 07

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 51-3287-1532

Fls.: 2617
Proc.: 2567/97
Rubrica

CT-DT 022/2007

Porto Alegre, 15 de Fevereiro de 2007.

PROTOCOLO DILIC/DIQUA
IBAMA
Nº: 1925
DATA: 16/02/07
RECEBIDO:

Ao
DR. LUIZ FELIPPE KUNZ JUNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
SAIN L4 Norte – Edifício Sede do IBAMA
70800-200
Brasília – DF

Prezado Senhor:

Estamos encaminhando o relatório do Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici de Candiota, referente ao semestre de junho 2006 a novembro de 2006, bem como cópia do documento de encaminhamento do mesmo para a Fundação Estadual de Proteção Ambiental, Henrique Luis Roessler – FEPAM devidamente protocolado.

Atenciosamente.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

Anexos:
i. Relatório do Monitoramento Ambiental da Usina Presidente Médici (Jun/2006-Nov/2006)

À COEND

16.02.07

Paula Márcia Salvador Melo
Assessora Tecnica
DILIC / IBAMA

À Técnica Acta

Para análise.

16.02.07

Antonio Celso Junqueira Borges
Coordenador de E. Elétrica, Nuclear e Dutos
COEND/CGENE/DILIC/IBAMA

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro.
90010-190 - P. Alegre - RS - BRASIL.
Tel.: 51-3287-1520
Fax: 51-3287-1532

2618
2567/97

CT/DT – 016/2007

Porto Alegre, 25 de Janeiro de 2007.

Ao
Dr. JACKSON MÜLLER
Diretor Técnico
Fundação Estadual de Proteção Ambiental - FEPAM
Rua Carlos Chagas, 55, Centro.
90030-020 - Porto Alegre/RS

Prezado Senhor

Atendendo à determinação do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, aproveitamos a oportunidade para encaminhar a este órgão, cópia do relatório semestral do monitoramento ambiental de Candiota, relativo ao período de Junho de 2006 à Novembro de 2006.

Em cumprimento às condicionantes da Licença de Operação no. 3774/2003-DL, encaminhamos em anexo o Relatório Trimestral Final referente ao Monitoramento Ambiental da Usina Termelétrica de São Jerônimo que contempla o "monitoramento ambiental de água superficial, subterrânea, sedimentos, organismos aquáticos, organismos terrestres e plantas terrestres na área de influência da Usina Termelétrica de São Jerônimo".

Atenciosamente,

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico e de Meio Ambiente
CPF: 289.796.050/72

FUNDAÇÃO ESTADUAL DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - FEPAM
PROTOCOLE-SE
29 JAN. 2007
TRIAGEM

Anexos:
1. Cópia do relatório Semestral do Monitoramento Ambiental de Candiota.
2. Relatório do "monitoramento ambiental de água superficial, subterrânea, sedimentos, organismos aquáticos, organismos terrestres e plantas terrestres na área de influência da Usina Termelétrica de São Jerônimo".

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls.: 2619
Proc. 3567/97

Relatório de Monitoramento Ambiental de Candiota

Junho de 2006 à Novembro de 2006

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls: 2620
Proc: 2567/97
Rubr:

Índice

1. OBJETIVO 3
2. EFLUENTE LÍQUIDO 3
2.1 Vazão 3
2.2 Temperatura 4
2.3 pH 4
2.4 Demanda Química de Oxigênio (DQO) 5
2.5 Dureza Total, Sólidos Suspensos, Óleos e Graxas e Sólidos Sedimentados 6
2.6 Coliformes Fecais 9
2.7 Metais 10
2.8 Qualidade das Chuvas 10
3. QUALIDADE DO AR 11
4. MONITORAMENTO DAS EMISSÕES AÉREAS 13
5. HISTÓRICO COMPARATIVO DAS MÉDIAS DAS PRINCIPAIS EMISSÕES . 16
5.1 Efluente Líquido 16
5.2 Efluente Gasoso 17

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls. 2621
Proc. 2567/97

1. OBJETIVO

Este relatório tem por objetivo apresentar os dados resultantes do monitoramento ambiental da Usina Terméletrica Presidente Médici, Candiota/RS relativos ao período de Junho de 2006 à Novembro de 2006.

2. EFLUENTE LÍQUIDO

2.1 Vazão

Como pode ser observado da Figura 1, que ilustra a vazão do efluente líquido no período de 01/06/2006 a 30/11/2006, o limite máximo de vazão determinado pelo órgão ambiental, de 7200 m^3/dia, representado pela linha vermelha, foi excedido em 19 dos 183 dias do período. Estes valores são referentes a intensa precipitação pluviométrica na região. A vazão média de efluente líquido para período foi de 6198 m^3/dia.

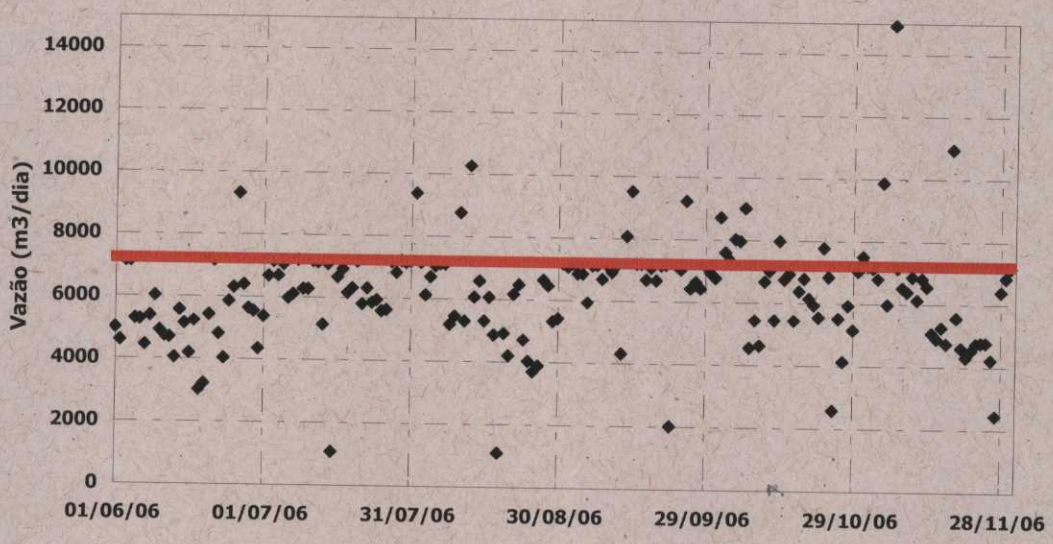


Figura 1. Vazão do Efluente Líquido

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls: 2672
Proc: 2567/97

2.2 Temperatura.

A temperatura do efluente líquido manteve-se abaixo do limite estabelecido pelo órgão ambiental (40 °C), mantendo uma média de 21,5 ºC. Os valores de temperatura apresentados durante o referido período podem ser observados na Figura 2.

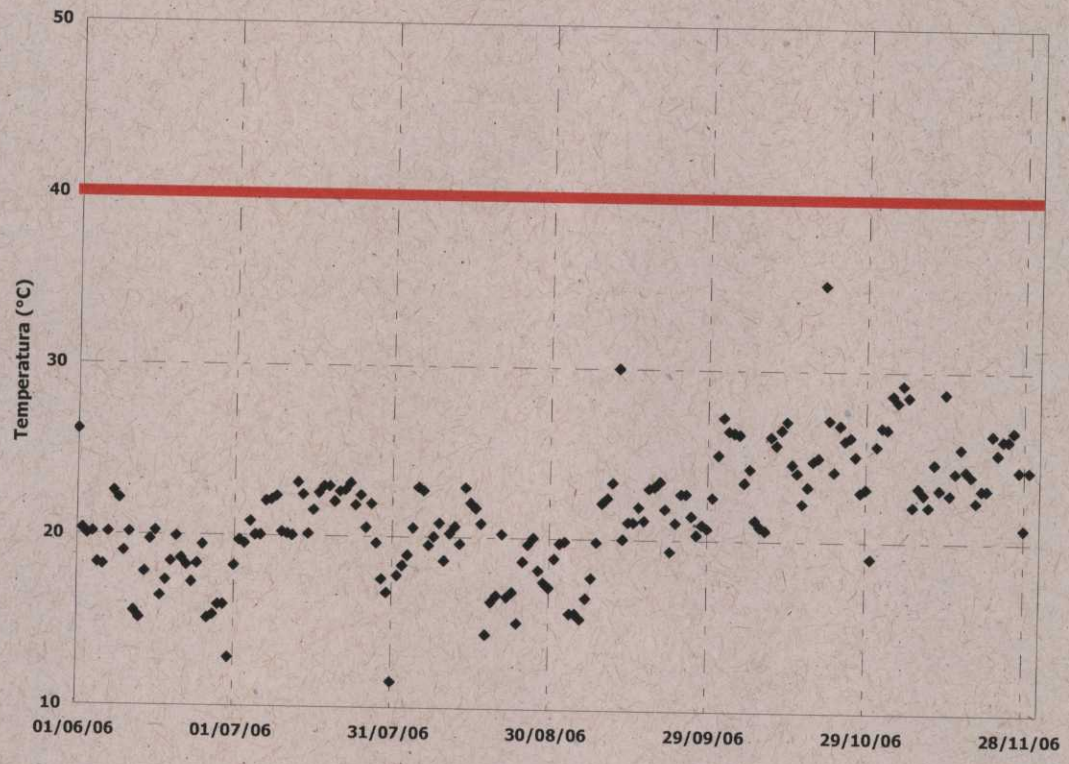


Figura 2. Temperatura do Efluente Líquido

2.3 pH

Os valores de pH do efluente líquido, medidos na saída das bacias de sedimentação e corrigidos com a adição de ácido sulfúrico, são apresentados na Figura 3. Como pode ser observado na figura, os valores de pH permaneceram dentro dos limites de valores máximos e mínimos (8,5 e 6,0), respectivamente estabelecidos pelo órgão ambiental.

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls.: 2623
Proc.: 2567/97
Rubr.:

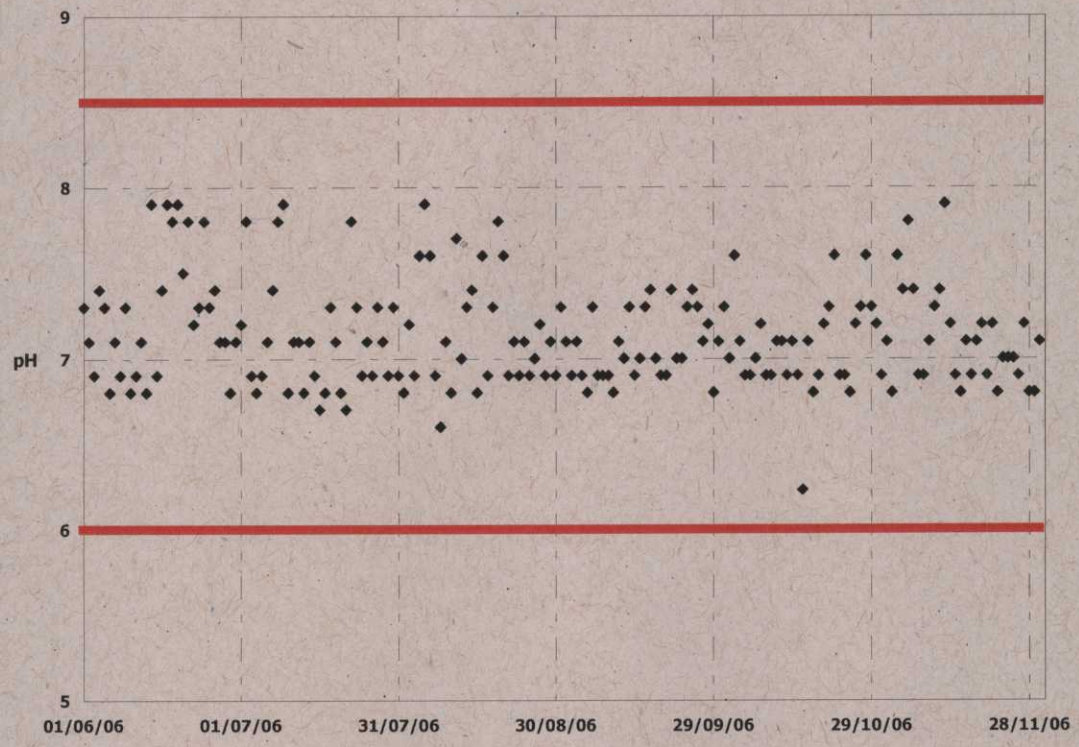


Figura 3. pH do Efluente Líquido

2.4 Demanda Química de Oxigênio (DQO)

O limite máximo para a DQO (144 mg/L), estabelecido pelo órgão ambiental, não foi extrapolado nenhuma vez, ficando, inclusive, muito abaixo deste valor, conforme mostrado na Figura 4. O valor médio para a DQO no período foi de 21,3 mg/L.

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

2624
2567/97
Rubr.:

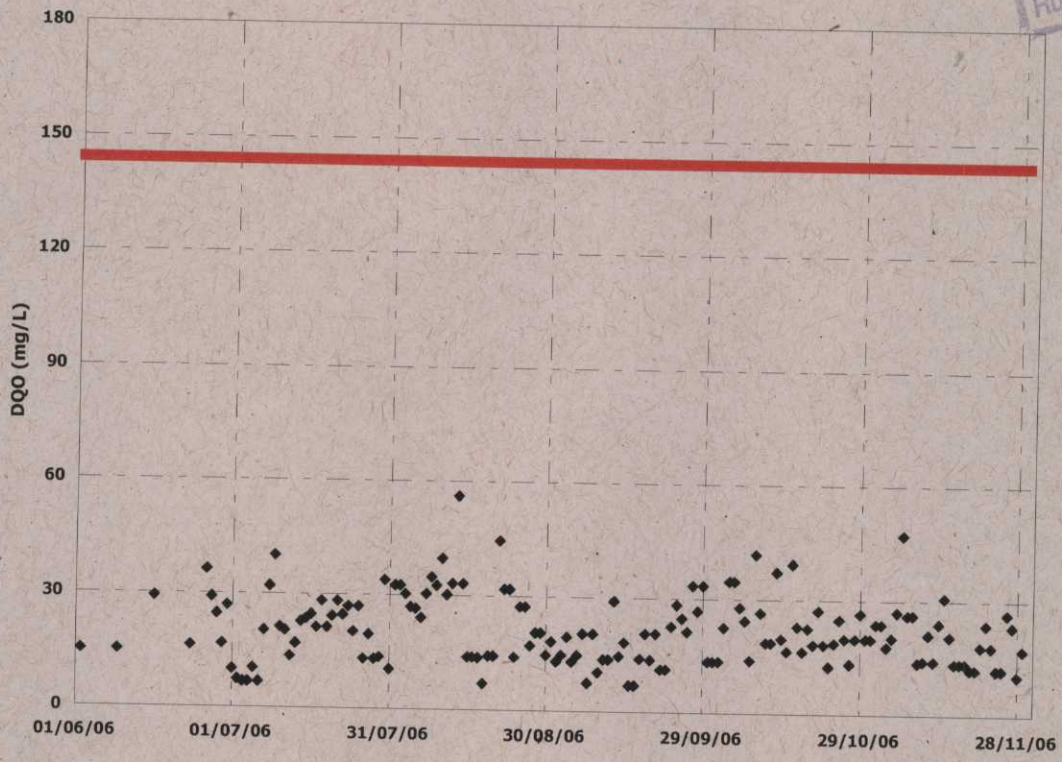


Figura 4. Demanda Química de Oxigênio no Efluente Líquido

2.5 Dureza Total, Sólidos Suspensos, Óleos e Graxas e Sólidos Sedimentados

A LO estabelece os seguintes padrões para os parâmetros em questão:

- Dureza Total: 200 mg/L
- Sólidos Suspensos: 45 mg/L
- Óleos e Graxas: 10 mg/L
- Sólidos Sedimentáveis: 1 mL/L

Os parâmetros Dureza Total, Sólidos Suspensos e Óleos e Graxas, medidos em amostras compostas do efluente líquido e representados nas Figuras 5, 6 e 7, respectivamente, mostram que com exceção do parâmetro Óleos e Graxas os padrões estabelecidos para os demais parâmetros foram atendidos com uma ampla margem de segurança. Os valores acima dos padrões estabelecidos verificados no mês de abril para

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls: 2625
Proc: 2567/97
Rubr:

o parâmetro Óleos e Graxas, deveu-se a um vazamento na linha de fuel oil da Fase A, o qual foi reparado. Durante todo o período não se verificou sólidos sedimentáveis no efluente líquido, conforme planilha anexa.

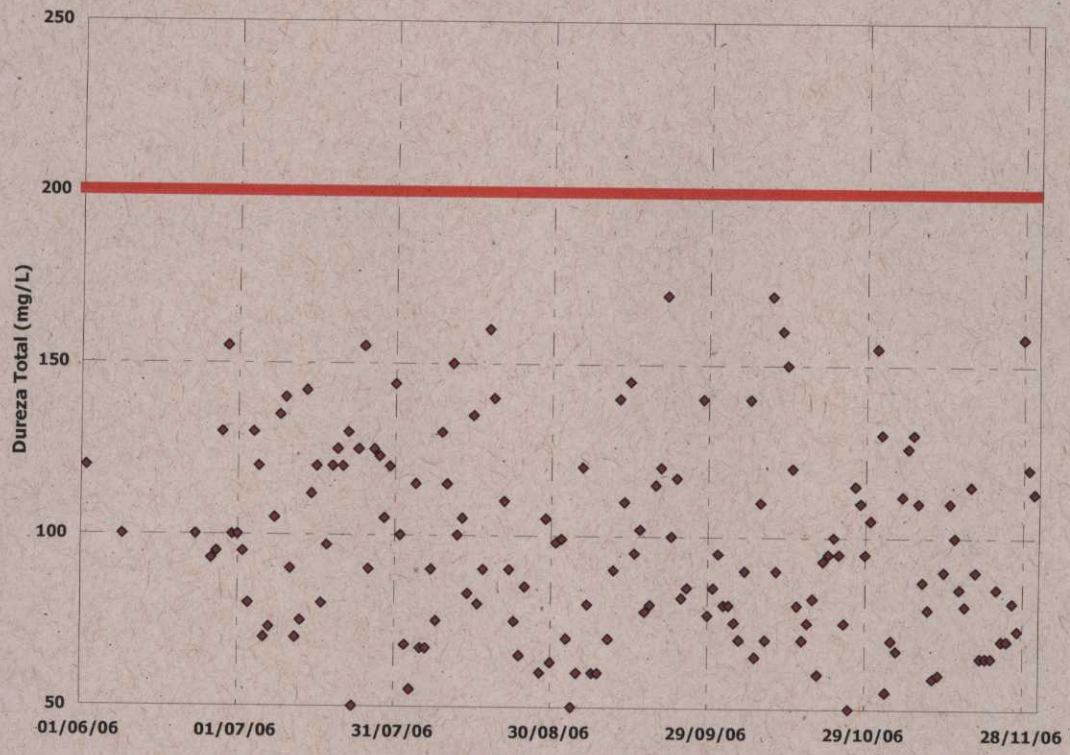


Figura 5. Dureza Total do Efluente Líquido

EM BRANCO

Fls. 2626
Proc. 2567/97
Rubr.

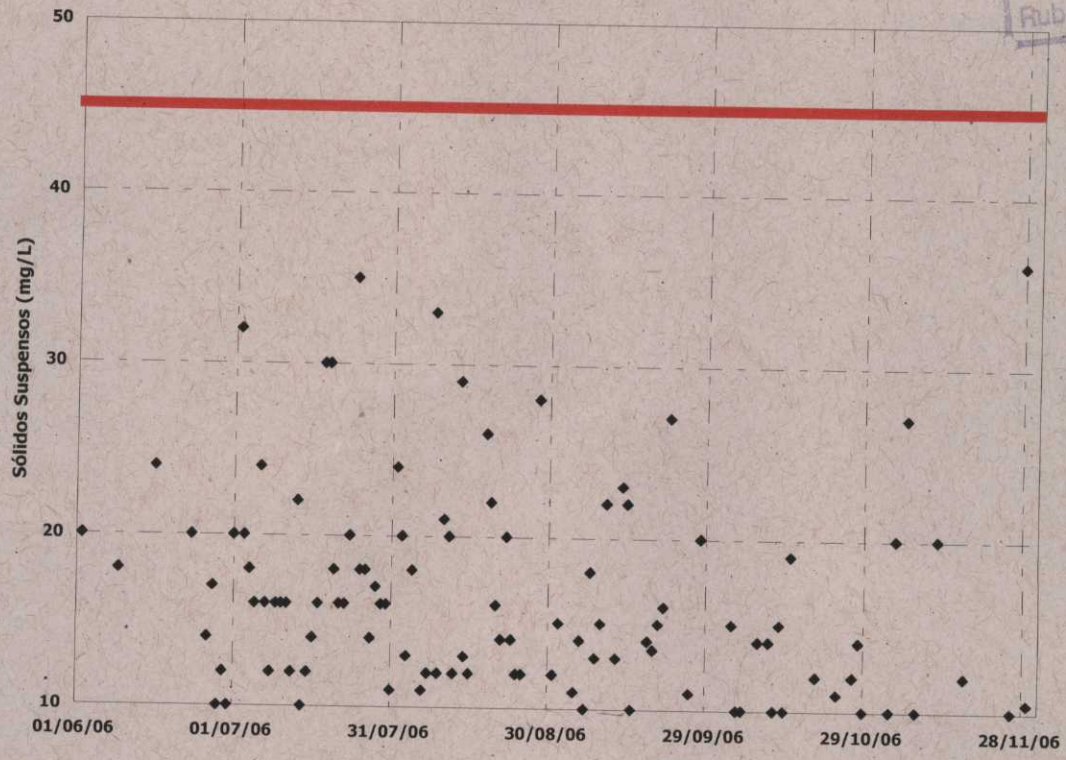


Figura 6. Sólidos Suspensos no Efluente Líquido

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

2627
2567/97
Rubr.

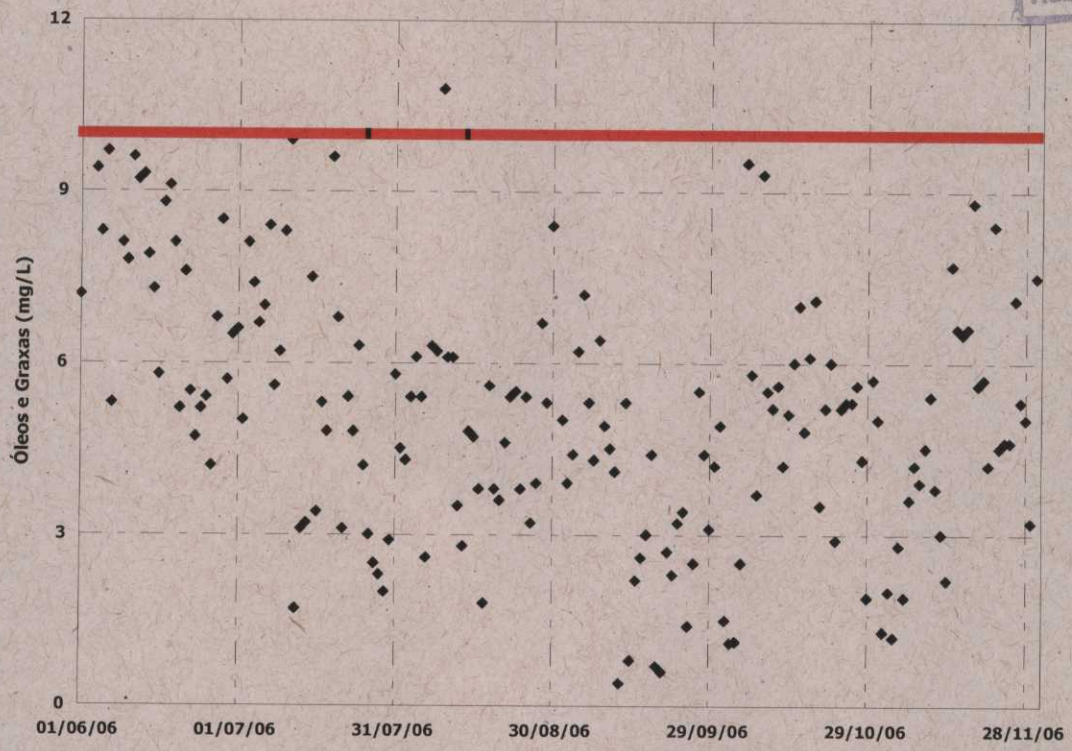


Figura 7. Óleos e Graxas no Efluente Líquido

2.6 Coliformes Fecais

Como pode ser observado na Figura 8, o número mais provável por 100 mL de coliformes fecais está muito abaixo do limite estabelecido pelo órgão ambiental do Rio Grande do Sul (3000 NMP/100mL).

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls.: 2628
Proc.: 2567/97
Rubr.:

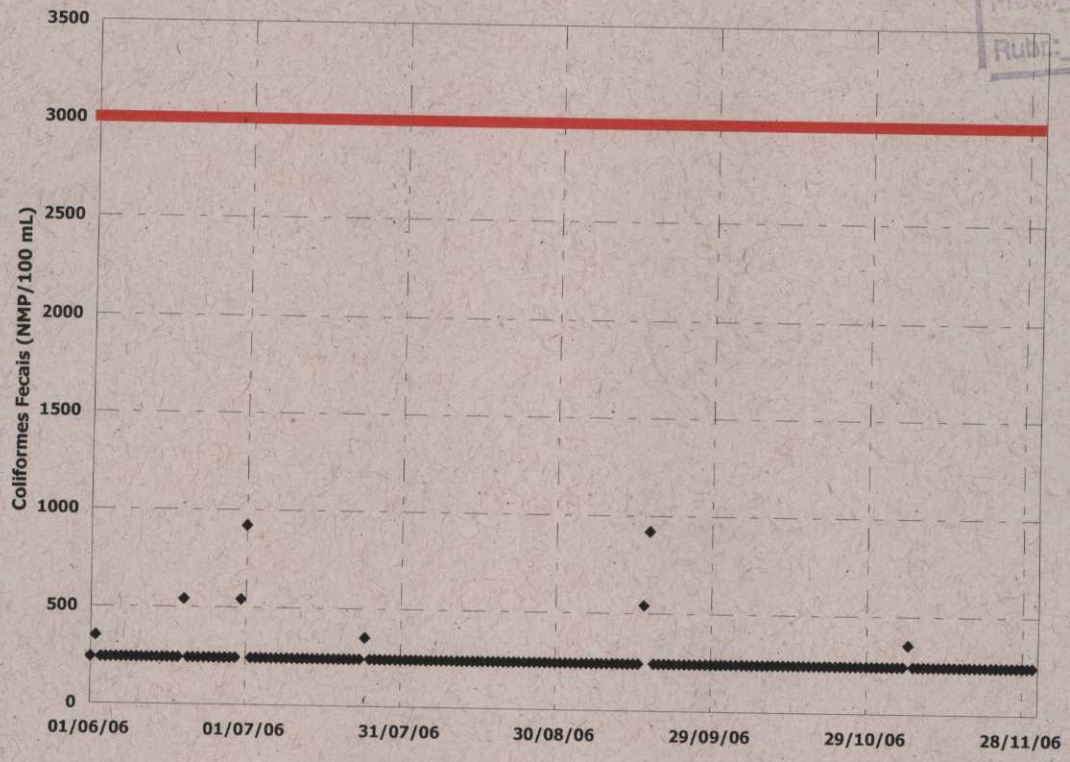


Figura 8. Coliformes Fecais no Efluente Líquido

2.7 Metais

Todos os dezenove metais, monitorados semanalmente, atenderam plenamente os padrões exigidos pelo órgão ambiental.

2.8 Qualidade das Chuvas

O monitoramento das chuvas da região é realizado através de pluviômetros, coletores totais e coletores automáticos, para posterior medida de pH no laboratório de Meio Ambiente da Usina. As coletas são realizadas em períodos de 24 horas nas estações Aeroporto, Candiota, Bagé II, Aceguá e Candiota II, onde realiza-se somente medidas do volume de chuvas. A Figura 9 ilustra o histórico de precipitação pluviométrica das estações, no período considerado. A linha em vermelho representa a precipitação média no período, 12,1 mm.

EM BRANCO

Fl. 2629
Proc.: 2567/97
Rubr.:

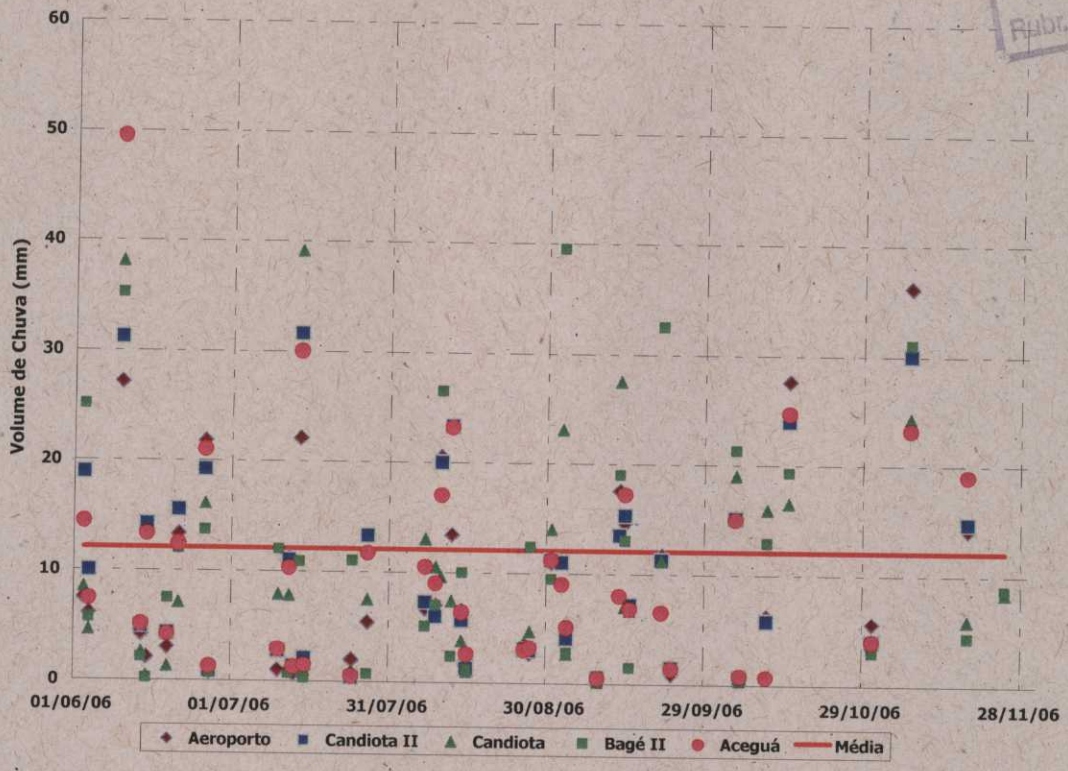


Figura 9. Histórico Semestral da Precipitação Pluviométrica

3. QUALIDADE DO AR

A Figura 10 apresenta os resultados do monitoramento das concentrações de SO_2 nas estações de Candiota, Três Lagoas e Aeroporto. A Figura 11 apresenta os resultados do monitoramento das concentrações de material particulado nas estações Candiota e Aeroporto. Em ambas as Figuras, a linha vermelha contínua representa o padrão secundário (SO_2 = 38,2 ppb em 24 horas e PTS = 150 $\mu g/Nm^3$ em 24 horas), preconizados pela Resolução CONAMA no. 03 de 28/06/90. A Figura 12 apresenta os resultados do monitoramento das concentrações de NO_2 na estação Aeroporto. Observa-se que as concentrações de SO_2, PTS e NO_2 nas estações monitoradas, encontram-se muito aquém dos limites máximos estabelecidos.

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls.: 2630
Proc.: 3567/97
Rubr.:

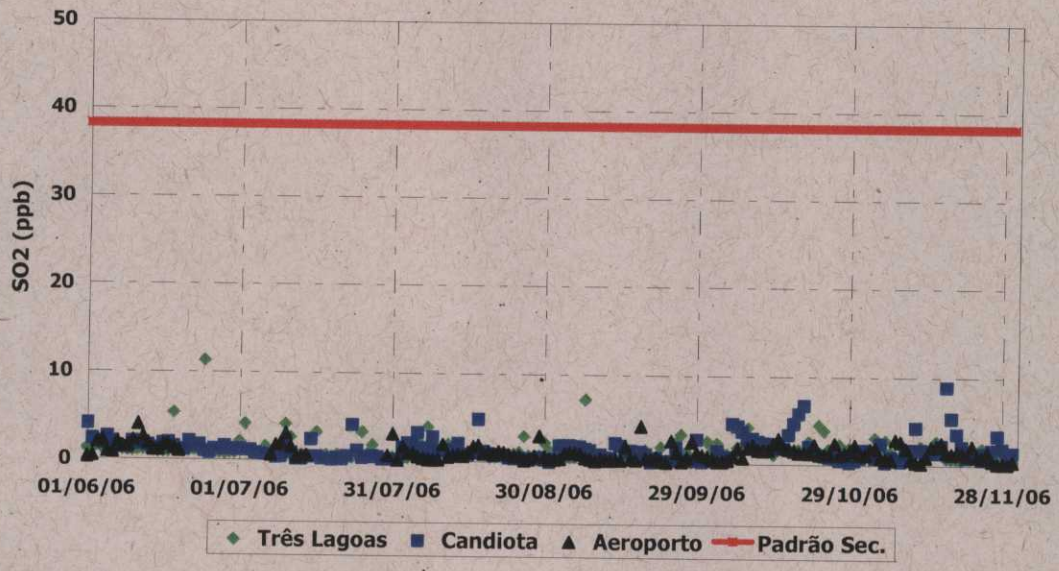


Figura 10. Concentração de SO_2

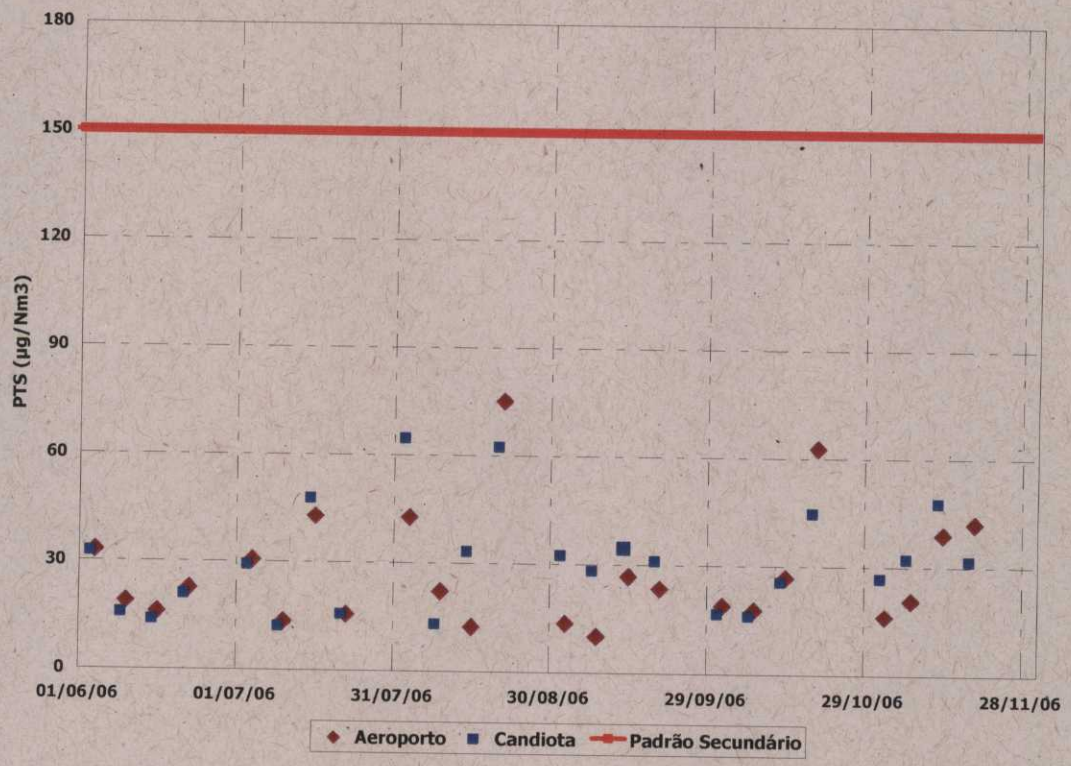


Figura 11. Concentração de Material Particulado

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls.: 2631
Proc.: 2567/97
Rubr.:

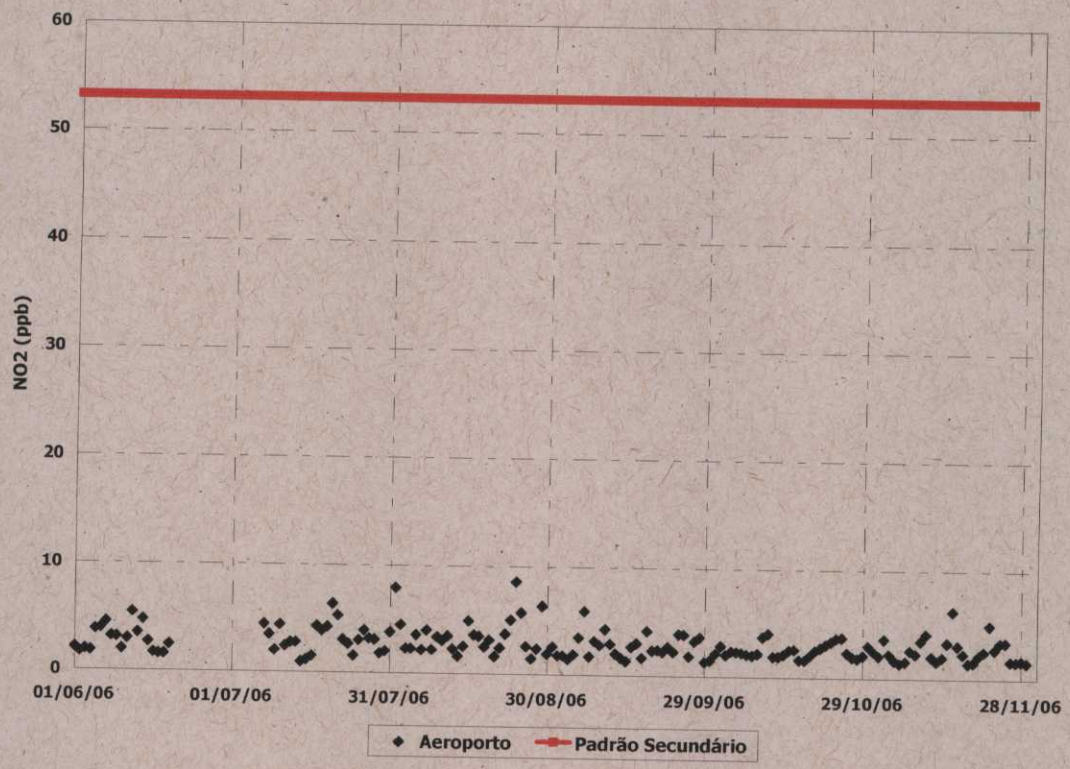


Figura 12. Concentração de NO_2

4. MONITORAMENTO DAS EMISSÕES AÉREAS

As Figuras 13 e 14 apresentam os resultados do monitoramento das emissões gasosas da Fase A e Fase B (Grupos III e IV). As Figuras apresentam as emissões médias, respectivamente de SO_2 e NO_x para o período, representadas pela linha vermelha.

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls.: 2632
Proc.: 2567/97
Rubr.:

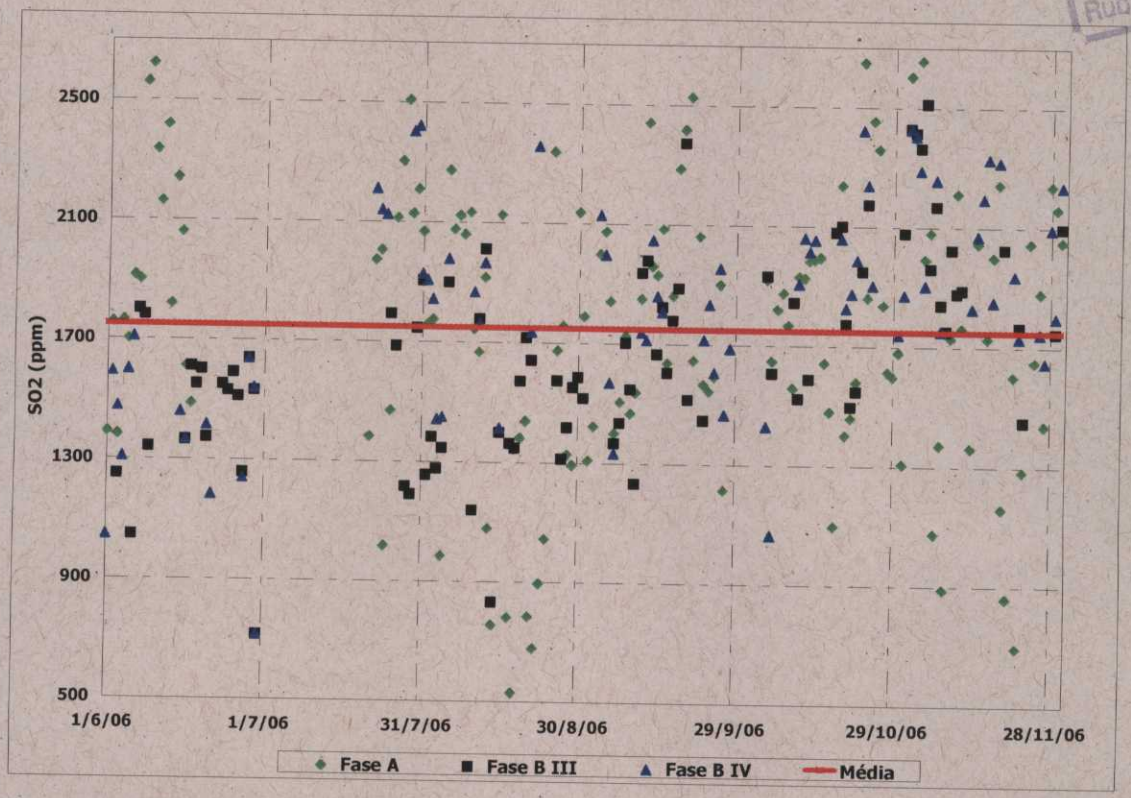


Figura 13. Concentração de SO_2 na chaminé

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls: 2633
Proc: 2567/97
Rubr

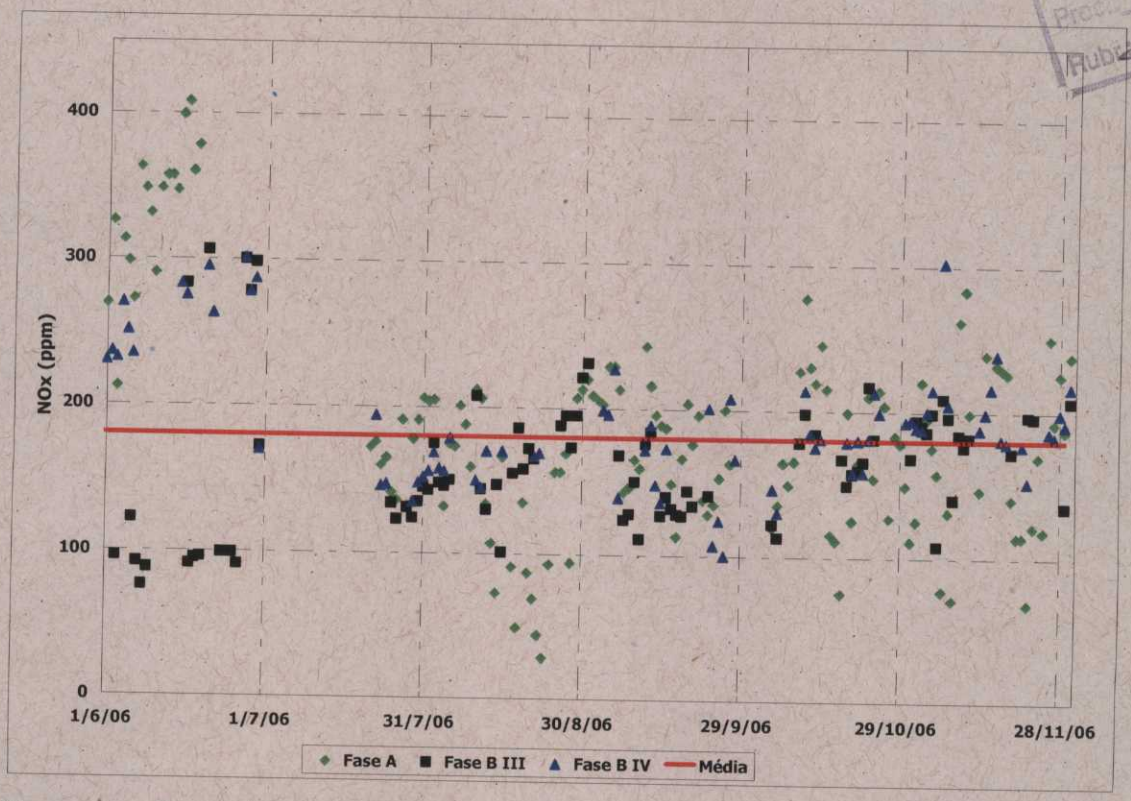


Figura 14. Concentração de NO_x na chaminé

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

Fls: 2634
Proc: 2567/97
Rubr:

5. HISTÓRICO COMPARATIVO DAS MÉDIAS DAS PRINCIPAIS EMISSÕES

5.1 Efluente Líquido

		Período	
Parâmetro	Padrão de Emissão	Dez/2005-Mai/2006	Jun/2006-Nov/2006
Vazão (m3/dia)	**7200**	**4347**	**6198**
pH	**6,0-8,0**	**7,2**	**7,1**
Temperatura (°C)	**40**	**25,4**	**21,5**
DQO (mg/L)	**144**	**17**	**21,3**
Dureza (mg/L)	**200**	**98,9**	**95,9**
Sól. Suspensos (mg/L)	**45**	**22,9**	**13,3**
Sól. Sedimentáveis(mg/L)	**1**	**0**	**0**
Coliformes Fecais (NMP/100 mL)	**3000**	**316,3**	**254,1**
Óleos e Graxas (mg/L)	**10**	**7,9**	**5,2**

EM BRANCO

Fls.: 2635
Proc.: 3567/97

5.2 Efluente Gasoso

	Período	
	Dez/2005-Mai/2006	Jun/2006-Nov/2006
Fase A	Concentração (ppm)	Concentração (ppm)
NO_x	**533**	**188**
SO_2	**1881**	**1762**
Fase B (III)	Concentração (ppm)	Concentração (ppm)
NO_x	**534**	**160**
SO_2	**1733**	**1660**
Fase B (IV)	Concentração (ppm)	Concentração (ppm)
NO_x	**510**	**191**
SO_2	**1748**	**1824**

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls: 1036
Proc: 7567/97
Rubr:

As planilhas utilizadas para a elaboração deste relatório encontram-se em anexo.

Porto Alegre, 15 de Fevereiro de 2007

_____

José Hilton da Silva Cardoso
Departamento de Licenciamento e Monitoramento Ambiental

Preserve o Meio Ambiente, use papel não clorado

OBS:

ANEXOS NO VOLUME XIV

Fls 2636-A
Proc. 2567/97
Rubr.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos _____dias do mês de _____ de 2008,

Procedemos ao encerramento deste volume nº XIII do processo

de nº _____contendo XIV folhas. Abrindo-se em

seguida o volume de nº