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

PROCESSO Nº
02001.002567/97-88

NOME:

ANO: 1997

PROCEDÊNCIA:

REFERÊNCIA:

UTE
CEEE
CANDIOTA III
CANDIOTA (RS)
VOLUME IX

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
DEFA								
ILQ								

EM BRANCO

cód - 414.3

Fls 1710
Proc. 2567/97
Rubr.

IBAMA
MMA

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE 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 _____ do processo de nº _____ que se inicia com a folha nº _____.

Para constar, eu _____

Subscrevo e assino.

EM BRANCO

Fls 1711
Proc. 2567/97
Rubr.

IBAMA

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA NO RIO GRANDE DO SUL
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Memorando N º 041/2005 - NLA/IBAMA/RS Porto Alegre, 29 de setembro de 2005.

Senhor Diretor,

Estamos encaminhando, em anexo, o ofício CT/DT – 055/2005, de 02.09.2005, endereçado a V.Sª pela empresa CGTEE.

Atenciosamente,

Bióloga Carmen Zotz Herkenhoff
Coordenadora Substituta
Núcleo de Licenciamento Ambiental
IBAMA/GEREX/RS

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 12.974
DATA: 13/10/05
RECEBIDO:

Ilmo. Sr.
Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIQ
IBAMA-Sede
Brasília-DF

14 OUT 2005

De ordem

À Equipe do Dr. André

Para as providências necessárias ao procedimento do licenciamento ambiental.

Em 14/10/05

Rosemery Carvalho
Analista Administrativo
Matrícula [illegible]23
DILIQ/IBAMA

À TRP Rita,

p/ análise e providências.

17.10.05

Giancarlo Gregório
CGLIQ/DILIQ/IBAMA
Matr. 1243026
Contrato Temporário

Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Renováveis Hídricos e da Amazônia Legal - MMA

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

Sistema de Controle de Processos e Documentos

Encaminhamento de Múltiplos Documentos

Fls 1712
Proc. 2567/97
Rubr.

De: RS/PROTOCOLO

Para: DILIC

Data de Andamento: 30/9/2005 10:27:00

Número	Nr.Original	Data	Interessado
02023.002633/05	OFC 058/05	23/9/2005	ACGTEE-CIA DE GERAÇAO TERMICA DE ENERGIA ELE
02023.002472/05	REF.OF.277/2005	2/9/1905	CGTEE - COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENER

Assinatura da Chefia do(a) RS/PROTOCOLO

Confirmo o recebimento dos documentos acima descritos.

_____

Assinatura e Carimbo

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

DOCUMENTO
02023.002472/05-70
RS/PROTOCOLO
DATA: 02/09/05

Fls. 1713
Proc. 2567/97
Rubr.

CT/DT - 055/2005

Porto Alegre, 02 de setembro de 2005.

Ilmo Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 02
Edifício Sede do IBAMA
70.818-900 - Brasília - DF

Senhor Diretor,

Em resposta ao ofício nº 277/2005 – DILIQ/IBAMA onde este Instituto solicita complementações de informações à cerca de diversos itens, apresentamos as respostas a cada um deles:

Item 01 – Relatório consolidado do Plano de Adequação Ambiental, contemplando:

- ***A justificativa técnica dos dados utilizados para quantificar as emissões atmosféricas geradas na configuração dos cenários (atuais e futuros) apresentados;***

- ***A avaliação do Impacto Ambiental na região em função da implementação da proposta de adequação, considerando a análise de todos os cenários (atuais e futuros) observados para a área de influência.***

Em relação a este item, a CGTEE encaminhou em junho de 2004 através do ofício CT/PR – 035/2004 a este Instituto o Plano de Adequação Ambiental, cópia em anexo, sendo que o cronograma físico-financeiro deverá ser ajustado em decorrência da necessária autorização do IBAMA para a realização do processo de aquisição.

Sobre as complementações solicitadas, informamos que a CGTEE contratou a Fundação de Apoio à Tecnologia e à Ciência - FATEC para a realização dos referidos estudos. Apresentamos, em anexo, o resultado desta modelagem o qual comprova a manutenção da qualidade do ar dentro dos padrões exigidos, independentemente dos cenários avaliados, bem como a justificativa técnica para os dados utilizados na elaboração da proposta de adequação ambiental e na composição dos cenários utilizados nas simulações.

Por oportuno propomos para a primeira quinzena de outubro, em data à ser acordada, a realização de um encontro entre os técnicos do IBAMA e da CGTEE, além dos responsáveis pela elaboração dos estudos, visando debatermos os resultados apresentados com o propósito de caminharmos para uma definição quanto a implantação da proposta de adequação ambiental. **(anexo: Justificativa dos dados, Simulações e Plano de Adequação 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

Fls 1714
Proc. 2567/97
Rubr.

Item 02 – Em função dos resultados e tendências do Estudo de viabilidade em curso, a definição desta CGTEE quanto a Manutenção ou Descomissionamento das Unidades I e II (Fase A), observando:

- ***no caso de manutenção da Fase A, todas as medidas de controle e mitigação das emissões atmosféricas a serem implementadas, acompanhado do respectivo cronograma físico-financeiro;***
- ***no caso do descomissionamento da fase A, todas as medidas e ações a serem implementadas para sua efetiva desativação, acompanhado do respectivo cronograma físico-financeiro.***

Em relação a este item há de se considerar o caráter público da CGTEE e, portanto sujeito à fiscalização competente das instituições públicas. Sendo assim, no caso de destinação do seu patrimônio seja para uma ampliação de vida útil ou para uma destinação de descomissionamento, torna-se necessária uma justificativa técnica e econômica respaldando a decisão tomada. Para tanto a CGTEE realizou o processo licitatório tipo Tomada de Preços Nº CGTEE/TP05800020/2005 cujo objeto é :"Contratação de serviços de consultoria especializada com vistas a elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental, visando fundamentar as recomendações relativas à reforma, melhoria, possível repotenciação e extensão da vida útil, por um período mínimo de 15 anos, das unidades 1 e 2, Fase A da Usina Presidente Médici, localizada em Candiota/RS". Este processo teve como empresa vencedora a Ecoplan Engenharia Ltda, estando agora em processo de assinaturas do contrato **(Edital e Minuta de Contrato em anexo)**. A estimativa de prazo para a realização deste estudo é de 180 dias a partir da contratação, sendo assim reiteramos a solicitação feita junto ao ofício nº CT/DT – 049/2005 de 16/08/05 protocolado na GEREX/RS deste Instituto o qual solicitamos a inclusão deste item como cláusula do Termo de Compromisso a ser firmado entre a CGTEE e o IBAMA e com prazo de 270 dias.

Item 03 – Os resultados dos estudos realizados, acompanhados das atividades e ações para efetiva implementação, quando couber, acompanhados dos respectivos cronogramas físico-financeiro, para:

- ***Transporte das Cinzas Geradas até as cavas da mina CRM, via bombeamento em meio denso;***

Sobre este item a CGTEE vem realizando desde 2003 avaliações à respeito da implantação deste sistema. Estudos preliminares realizados pela própria CGTEE, conforme documentação em anexo, apresentam resultados parciais que necessitam de um maior aprofundamento visando avaliar os aspectos técnicos, ambientais e econômicos para aplicação desta medida.

Devido à complexidade do assunto e as limitações técnicas que o projeto desta importância requer, a CGTEE oportunamente irá realizar uma nova etapa de estudos visando aprofundar os aspectos econômico, técnico, operacional e ambiental, já levantados no estudo preliminar.

Anexo: "Alternativa para Transporte de Cinza".

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 1715
Proc. 2567/97
Rubr.

- ***A implementação do Sistema para Tratamento de 100% do efluente líquido gerado, prevendo a sua reutilização;***

A Usina Presidente Médici - UPME possui uma área total de 51,44 ha, e, todo o efluente gerado é recolhido por meio de redes coletoras específicas que cobrem todos os processos industriais e 100% da área industrial. O efluente global da Usina, após tratamento, é lançado no Arroio Candiota. **Anexo: "Planta do Sistema de Drenagem".**

As redes coletoras são divididas em: rede de drenagem superficial, rede de drenagem pluvial, ou drenagem profunda e rede coletora de esgoto sanitário.

- **Rede de drenagem superficial** – responsável pelo recolhimento do efluente gerado na usina, ou seja, todas as eventuais drenagens das áreas das caldeiras e da casa de máquinas e posterior condução para a rede coletora pluvial. Foi verificado durante inspeção realizada a necessidade de instalar 3 caixas separadoras de óleo (Caixas nºs 07, 08 e 09 Desenho G 05-50 - **PLANTA DA REDE PLUVIAL E CLOACAL)**, além das 6 já existentes e identificadas com os nºs de 01 à 06, visando evitar a contaminação do efluente global da usina por eventuais vazamentos de óleo advindos das caldeiras da Fase A e da casa de máquinas, garantindo maior confiabilidade e proteção às bacias de tratamento final (Bacias de Sedimentação).

A Divisão de Engenharia e Meio ambiente da Usina já instaurou Processo Administrativo, Proc. Adm nº CGTEE/UPME/1257/2005, objetivando efetivar a contratação para implantação das três caixas separadoras de óleo adicionais em no máximo 60 (sessenta) dias.

- **Rede Coletora de Esgoto Sanitário** – Recolhe o esgoto sanitário advindo dos sanitários e copa e conduz o efluente para tratamento específico em sistema composto por quatro fossas sépticas e quatro filtros anaeróbios de fluxo ascendente, projetados para atender 100% da população de trabalhadores da Usina. Após tratamento o efluente sanitário é conduzido à Caixa de Junção, à partir de onde, juntamente com o efluente industrial, é conduzido para tratamento final nas Bacias de Sedimentação.

- **Rede Coletora Pluvial (Drenagem Profunda)** – responsável pelo recolhimento do efluente gerado no processo industrial, precipitação pluviométrica da área industrial, conduz estes efluentes até a Caixa de Junção, para, juntamente com o esgoto sanitário tratado receber o tratamento final nas Bacias de Sedimentação.

Destacamos, que o efluente gerado no processo de regeneração das resinas usadas na desmineralização de água de caldeira passam por processo de neutralização antes do descarte para a rede de drenagem profunda.

Com vistas ao reaproveitamento dos efluentes gerados na planta, foi desenvolvido, e apresentamos em anexo, proposta de projeto para sua reutilização, projeto este que altera consideravelmente a concepção de utilização de água de serviço (água bruta) no interior da planta.

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 1716
Proc. 2567/97
Rubr.

Atualmente todas as águas de serviço provem da barragem CANDIOTA II, onde duas bombas de água (1080 m^3/h) recalcam água para um lago de estocagem na USINA, com capacidade para 5.700 m^3. Deste lago retiramos água para clarificação e filtração em filtros de areia, e, utilizamos a água filtrada para abastecer a torre úmida de refrigeração da Fase/A, as plantas de desmineralização de água, além do sistema de potabilização. Este lago de água bruta, através do sistema 8 SEB, composto por 2 bombas com 300 m^3/h e 13 kg/cm^2, alimenta um circuito, que é utilizado, para limpeza de pisos, abastecimento de tremonhas de cinza pesada, arraste de cinzas pesadas, umidificação das cinzas, alimentação de hidroejetor, etc.

No projeto ora proposto **(Anexo: Projeto de Instalação para Recirculação de Efluentes)**, esta sendo previsto um poço de recolhimento na saída das bacias, onde será acumulada a água neutralizada e, através de duas bombas de até 400 m^3/h, cada uma, parte desta água tratada, será reconduzida por uma tubulação até o tanque de estocagem do antigo sistema de cinza pesada da Fase/B (SURGE TANK), que ficou sem uso após modificações realizadas no sistema de cinza pesada da Fase B no ano de 2000. Este tanque tem capacidade para 1.700 m^3, e, com sua reativação, passaremos a utilizar este novo sistema para abastecer todas as necessidades do sistema de cinza (arraste, reposição de água em tremonhas, umidificação) e, também para limpeza dos pisos da DTC. O atual sistema 8 SEB, ficara sendo utilizado somente para o sistema de HIDROEJETOR, o qual funciona em circuito fechado, com recirculação para o lago de água bruta, portanto sem contribuir para o aumento de fluxo as bacias.

Conforme pode ser verificado nos relatórios semestrais enviados, houve uma evolução significativa na qualidade do efluente lançado pela UPME, onde dentre todos os parâmetros monitorados, apenas a vazão apresenta eventuais desvios em relação ao padrão estabelecido, e ainda assim, normalmente em decorrência de chuvas mais intensas.

Com a implantação deste sistema de reaproveitamento do efluente tratado, além da redução do volume de água captada será possível atender plenamente os padrões de emissão estabelecido para a Usina Candiota II (Usina Presidente Médici Fases A e B), fato este que não diminuirá os esforços dessa Companhia de continuar trabalhando visando a redução contínua de suas emissões.

- ***A adoção do sistema de jigagem para tratar 500t/h com vistas ao beneficiamento do carvão.***

Sobre a adoção do sistema de jigagem visando beneficiar o carvão utilizado no processo produtivo a CGTEE apresenta, **em anexo, os resultados técnicos do estudo realizado pela Fundação Luiz Englert**, tendo como executor o Laboratório de Processamento Mineral – LAPROM, visando a possível implantação desta tecnologia. Conforme apontado nos estudos existe a viabilidade de implantação destes equipamentos e esta viabilidade aponta como local adequado para estas instalações a área de propriedade da mineradora, junto às instalações de britagem da Companhia Riograndense de Mineração - CRM. Sendo assim a CGTEE encontra-se em processo de negociação com a mineradora visando chegar a melhor forma de instalação, prevendo o atendimento da Usina com 100% de carvão beneficiado. Estimamos que ainda em 2005 a empresa, juntamente com a CRM, possa definir a viabilidade e a forma de contratação destes equipamentos e executar a sua instalação à partir de 2006 com um prazo de implantação de 24 meses.

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. 1717
Proc. 2567/97
Rubr.

Finalmente, reiteramos a nossa disposição já expressa no ofício nº CT/DT – 049/2005 enviado a este Instituto em 16 de agosto do corrente onde apresentamos uma minuta de Termo de Compromisso a ser assumido pela CGTEE na implantação de programas e projetos voltados para a melhoria ambiental do nosso parque produtivo.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

ANEXO 10

DOCUMENTO
02023.002472/05-70
RS/PROTOCOLO
DATA: 02/09/05

CT/PR – 035/2004

Porto Alegre, 17 de maio de 2004

DILIC/IBAMA
Nº 4469
DATA: 01/06/04
RECEBIDO:

Fls. 17/8
Proc. 254/97
Rubr.

NILVO LUIZ ALVES DA SILVA
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental IBAMA
Brasília/DF

Prezado Senhor:

Ao cumprimentá-lo, nos dirigimos a Vossa Senhoria primeiramente para parabenizá-los no que tange à condução do processo de fiscalização e controle das políticas ambientais em nosso País, em particular a questão de licenciamentos tendo uma postura diferenciada, aliando o desenvolvimento sustentável com a responsabilidade ao meio ambiente.

Sendo assim, dando continuidade ao processo de renovação da licença de operação (057/99) do nosso maior empreendimento (Candiota II) utilizamo-nos da presente para apresentar a este Instituto uma proposta de adequação ambiental criteriosa e responsável, como, aliás, vem sendo nossa postura neste último período, onde buscamos tratar as questões ambientais com transparência e seriedade assumindo o nosso papel na construção de um ambiente verdadeiramente sustentável.

Corroborando com esta visão, a CGTEE, a partir de Julho de 2003, procedeu à reestruturação da área ambiental com a efetivação de uma Assessoria específica para o tema, que é ligada à Diretoria Técnica. Além desta iniciativa, criou-se o Comitê Permanente de Gestão Ambiental. Também foi aprovada a criação do Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental vinculado à Diretoria Técnica, que passará a ser chamada de Diretoria Técnica e Meio Ambiente, em estágio de implementação. A criação e o desenvolvimento pela CGTEE, com apoio da ELETROBRÁS, do Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e sua estrutura de funcionamento foi uma importante decisão tomada no exercício 2003.

Dentre as ações já executadas podem-se destacar as seguintes:

- Criação do Comitê Permanente de Gestão Ambiental, integrando todas as Diretorias da empresa;
- Constituição e aprovação pela Diretoria da Política de Gestão Ambiental para a CGTEE;
- Assinatura do acordo de cooperação técnica entre a CGTEE, ELETROBRÁS e Prefeitura Municipal de Porto Alegre, através do DMLU – Departamento Municipal de Limpeza Urbana, para utilização de resíduos sólidos urbanos na produção de biogás para geração de energia elétrica;
- Elaboração do Projeto de Coleta Seletiva para CGTEE – na sede através de parceria entre a CGTEE, o DMLU e ATUT (Associação dos Trabalhadores da Unidade de Triagem do Hospital São Pedro), a ser implantado em 2004;

EM BRANCO

Fls 17/9
Proc. 25C7/97
Rubr

- Participação no Fórum Internacional das Águas – ONU/ARI, com a estruturação e coordenação da Oficina – Água, Indústria e Mineração - Uso, Tratamento e Reuso, na cidade de Porto Alegre – RS;

- Participação na Conferência Nacional de Meio Ambiente, tendo a CGTEE a representação com delegação, além de apresentação em estande dos projetos ambientais executados pela Companhia;

- Participação efetiva na reestruturação do COMAGE (Comitê de Meio Ambiente do Grupo ELETROBRÀS), tendo a CGTEE também a representação no GT Mudanças Climáticas, criado a partir deste Comitê;

- Qualificação permanente de profissionais da empresa com participações em visitas técnicas, cursos e seminários relacionados com o tema ambiental.

Aliados a estas ações, temos o compromisso de implementarmos um rigoroso trabalho de atendimento às condicionantes provenientes dos licenciamentos entendendo ser esta uma tarefa prioritária na condução do tema pela empresa.

Esperamos desde já continuarmos perseguindo este importante diálogo entre a nossa atividade tão importante social e economicamente para o Brasil e os órgãos ambientais que têm também demonstrado um compromisso real com o desenvolvimento ecologicamente correto, socialmente justo e economicamente viável do nosso País.

Atenciosamente

JULIO CESAR RIEMENSCHNEIDER DE QUADROS
Diretor Presidente

ANEXO: Proposta de Adequação Ambiental - IBAMA

Carta PR-029/2004
*AF

EM BRANCO

Fls. 1720
Proc. 2567/97
Rubr.

ACGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DA USINA TERMELÉTRICA PRESIDENTE MÉDICI (CANDIOTA II)

MAIO/2004

EM BRANCO

Fls 1721
Proc. 2567/97
Rubr

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

1 - HISTÓRICO:

A Licença de Operação N° 057/1999 emitida pelo IBAMA em 22 de Novembro de 1999, válida por 1460 dias, em sua condicionante **2.1,** estabelece a implementação, até 31 de Dezembro de2003, de um sistema de injeção direta de calcário nas caldeiras da UTE Candiota II, para controle da emissão de SO_2, independente da entrada em operação da UTE Candiota III.

Com relação à tecnologia imposta na LO cabe destacar o seguinte:

- Não havia consenso entre os técnicos da CGTEE sobre qual a melhor alternativa tecnológica e financeira para redução das emissões de SO_2 e material particulado nas caldeiras existentes. Existia uma forte preocupação com relação aos resultados operacionais da DTPC que poderiam ser afetados com a adoção desta tecnologia inicialmente proposta.
- Esta tecnologia não é mais aplicada a nível mundial, tendo a indicação do fabricante das caldeiras da DTPC – Fase B, o desaconselhamento do uso da mesma.
- Mesmo a adoção desta alternativa aparentemente, simples e econômica, porém menos eficiente (45% de eficiência de redução), representaria investimentos da ordem de US$36.000.000,00.

Sendo assim foi criado através da resolução 178/2003 o Grupo de Trabalho envolvendo técnicos da Companhia para a elaboração de proposta de adequação ambiental da Divisão de Produção de Candiota – DTPC com prazo para apresentação de relatório em 20/07/2003, tendo sido prorrogado por mais 60 dias, conforme resolução 258/2003.

Tendo como atribuição principal a definição de um escopo de contratação de empresa de engenharia especializada para elaboração de projeto e fornecimento dos equipamentos de controle ambiental, tornou-se necessário avaliação das diversas tecnologias existentes, na busca de informações e dados para sustentação técnica e econômica da melhor estratégia a ser adotada. Neste aspecto, foi realizada visita a diversas plantas na Europa e Estados Unidos.

2 – TECNOLOGIAS DE CONTROLE AMBIENTAL

2.1 - Características das Tecnologias:

As visitas e discussões realizadas nas diversas plantas e nas empresas projetistas e fornecedoras de equipamentos permitiram avaliar de forma comparativa as tecnologias disponíveis para tratamento dos gases de combustão visando a redução das emissões de SO_2, NOx e Material Particulado (MP).

EM BRANCO

Fls 1722
Proc. 2567/97
Rubr

As **tecnologias de redução de emissão de SO_2** abordadas passaram pelo Wet Flue Gás Dessulfurization (WFGD), Spray Dryer Absortion (SDA) e Novel Integrated Dessulfurization (NID) para tratamento dos gases pós combustão, e CFB – Circulating Fluidized Bed (Leito Fluidizado Circulante), para controle de emissão durante a combustão.

- **CFB - Circulating Fluidized Bed** (Leito Fluidizado Circulante): permite o controle das emissões de SO_2 e NOx durante o processo de combustão propriamente dito pois é possível injetar calcário diretamente junto com o combustível, e em função da baixa temperatura de combustão (850°C) as emissões de NOx são bastante reduzidas. Ainda, devido ao tamanho das partículas de combustível (0 - 10mm) e a baixa velocidade dos gases de combustão, as emissões de particulados é bastante reduzida, adotando-se precipitadores eletrostáticos ou filtros de manga para o tratamento dos gases.

A tecnologia de queima do carvão em leito fluidizado é uma técnica já consolidada para unidades de até 300 MW. É uma caldeira bastante flexível, permitindo queimar carvões pobres e diversos tipos de resíduos, com disponibilidades bastante elevadas, acima de 95%. Esta tecnologia tem sido adotada como solução ambiental para queima de resíduos de lavagem de carvão (waste-coal), inclusive com projetos no Brasil.

- **WFGD -Wet Flue Gás Dessulfurization:** é uma técnica já consagrada, porém com elevados custos de instalação e O&M, devido ao alto desgaste dos componentes (bicos injetores). Apesar de ser uma técnica já consagrada, não se tem conhecimento de seu emprego em carvões semelhantes ao de Candiota, com alto teor de cinzas, o que com certeza elevaria os problemas de desgaste e indisponibilidade do sistema em escala exponencial. Este processo tem ainda como inconveniente o alto consumo de água, geração de efluente líquido e lodo para tratamento, além do elevado consumo de energia. Utiliza calcário como agende dessulfurizante. As instalações são de grande porte, grande necessidade de espaço.

- **SDA - Spray Dryer Absortion:** é um processo mais atrativo que o WFGD, em função do consumo mais baixo de água, porém como o processo anterior, tem alto custo de instalação e consumo de energia. Utiliza cal virgem como agente dessulfurizante. As instalações são de grande porte, grande necessidade de espaço, e devem, como o WFGD ser instaladas após precipitadores eletrostáticos.

- **EBA – Eletron Bean Flue Gás Treatment Process**: consiste no bombardeamento dos gases com feixe de elétrons e injeção de amônia no fluxo gasoso. Este processo tem rendimento acima de 90% e gera como sub-produto sulfato e nitrato de amônia que pode ser utilizado como fertilizante. Não temos conhecimento sobre instalações em operação comercial.

EM BRANCO

Fls 1723
Proc. 2567/97
Rubr.

- **NID - Novel Integrated Dessulfurization:** é uma instalação compacta, integrada ao sistema de coleta de particulados, por esta razão o espaço necessário para sua instalação, comparativamente com os demais, é mínimo.

O processo NID tem como vantagens o baixo consumo de água e energia, poucas partes móveis (misturador), alta eficiência (acima de 80% - dependente basicamente do consumo de cal e seus custos). Para Candiota, em função das grandes quantidades de cinzas contidas no carvão, é necessário a adoção de pré-coletores de pó para adequar a carga de partículas em suspensão nos gases a no máximo 30 g/Nm^3 na entrada do duto de reação. As plantas visitadas demonstraram estar satisfeitas com os resultados obtidos com a implantação do NID, tendo suas expectativas superadas quanto aos resultados operacionais e de manutenção.

Para o controle de NOx foi avaliado o emprego de queimadores de baixa emissão NOx - LNB.

As empresas visitadas detém tecnologias consolidadas para este fim, constatando-se nas plantas nos Estados Unidos da América, eficiências de redução da ordem de 50 % em relação aos parâmetros iniciais de emissão. A adoção de queimadores de baixa emissão de NOx traz como ponto negativo, o aumento do nível de incombustos, que por sua vez pode ser gerenciado mediante regulagem do ar secundário e terciário.

2.2- Considerações:

1 – Caldeiras à Leito Fluidizado Circulante são indicadas para novos projetos;
2 – Tecnologias convencionais do tipo WFGD, SDA exigem grande espaço físico, de difícil solução para a Usina Presidente Médici em função do lay-out dos equipamentos existentes;
3 – A tecnologia NID é uma técnica já consolidada com resultados práticos que satisfazem as expectativas dos usuários;
4 – A adoção de qualquer alternativa de dessulfurização dos gases acarretará um aumento do consumo de energia e agregará custos devido ao consumo de cal ou calcário;
5 – De todas as alternativas avaliadas, o NID tem o menor custo de implantação e a menor interferência no processo produtivo;
6 – Pela simplicidade do processo NID, o sistema deverá ter menor indisponibilidade se comparado com os demais;
7 – Os níveis de eficiência do Sistema NID são compatíveis com as exigências ambientais para as Fases A, B e C;
8 – O sistema NID apresenta menores consumos de água e energia, e não gera efluente líquido.
9 – O sistema de queimadores de baixa emissão de NOx (Low NOx Burners) propiciam um melhor controle da queima, possibilitando a otimização Emissão de NOx/Incombustos;

EM BRANCO

Fls 1724
Proc. 256/97
Rubr.

10 – Os queimadores de baixa emissão de NOx estão consolidados e são uma alternativa viável para o controle da combustão;

2.3 – Controle de emissão de SO_2 – Dados Comparativos

No programa de Pesquisa e Desenvolvimento da CGTEE ciclo 2000/2001 foi contratado junto à Fundação de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – CIENTEC, estudo de viabilidade das diversas alternativas de dessulfurização conhecidas, visando estabelecer os custos de implantação e de O&M para as várias tecnologias, abordando superficialmente aspectos quanto às limitações de espaço.

Os dados levantados à época foram atualizados e utilizada a mesma metodologia para avaliar a tecnologia NID.

Na tabela a seguir apresentamos alguns dados comparativos entre as varias tecnologias avaliadas:

Tabela I Tecnologias de Dessulfurização - Dados Comparativos

Tecnologia	Injeção Direta de Calcário*	Dessulfurização pós Caldeira
Absorvente	Calcário	Cal
Eficiência (%)	45	74 (>80%)
Investimento (US$/kW instalado)	80	62,5
Custo Capital (US$/MWh)	1,77	1,38
Custo O&M (US$/MWh)	4,00	4,49
Custo Dessulf. (US$/MWh)	**5,77**	**5,87**

* Injeção Direta de Calcário nas Fases A e B
** Dessulfurização apenas na Fase B

Foram considerados nos cálculos da Tabela I acima:

- Teor de enxofre no carvão (b.s.) – 2,2 %
- Custo da cal – US$60,00/t
- Custo do Calcário Calcítico– US$9,00/t
- Custo transporte da cal – US$5,00/t
- Taxa de juros – 13% aa
- Prazo de Financiamento – 15 anos

EM BRANCO

Fls 725
Proc. 2567/97
Rubr.

Os valores para compra e transporte da cal foram obtidos em consulta a fabricantes na região de Caçapava do Sul, não sendo considerado o fator de escala, tanto para o fornecimento quanto para o transporte da matéria-prima.

Os custos de investimento previstos para o sistema NID são preliminares, tendo por base informações extra-oficiais obtidas junto ao fornecedor. O valor do custo de operação foi obtido com base no preço da cal praticado na região, e considerando uma eficiência do processo da ordem de 74%, cujo consumo de cal para esta condição, foi indicado pela Alstom. Haverá a necessidade de duplicação da capacidade produtiva de cal na região.

2.4 – Melhoria do Combustível

A CGTEE contratou estudos de beneficiamento a seco do carvão de Candiota (Jigagem a ar) junto à Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Os estudos foram desenvolvidos inicialmente em laboratório na Alemanha visando avaliar as características do carvão quanto à sua capacidade de beneficiamento à seco. Posteriormente, serão desenvolvidos estudos nos laboratórios do CIENTEC, LAPROM (UFRGS) e em Candiota visando estabelecer parâmetros operacionais e de rendimento para a elaboração de relatório técnico conclusivo quanto a viabilidade técnica e econômica do beneficiamento.

Os primeiros resultados do beneficiamento do carvão de Candiota em escala piloto na Alemanha, apresentaram resultados para os teores de cinzas para algo ao redor de **49%** e remoção de enxofre equivalente a 50% do enxofre pirítico, o que equivale a reduzir o teor de enxofre total do carvão em aproximadamente **30%.**

As instalações de beneficiamento de carvão à seco (jigagem a ar) são instaladas em módulos para tratamento de 50 t/h de carvão entrante, cada módulo, segundo dados referentes a uma planta instalada nos Estados Unidos, custa em torno de US$500,000,00 (Quinhentos mil dólares) e custo de O&M da ordem de **US$0,50 (cinqüenta centavos de dólar) por tonelada** de carvão alimentada no processo de beneficiamento.

Considerando-se a instalação de um sistema de jigagem para tratar 500 t/h de carvão, teríamos um investimento da ordem de US$5.000.000,00 cinco milhões de dólares).

EM BRANCO

Fls. 1726
Proc. 2567/97
Rubr.

3- CENÁRIOS CONSIDERADOS

Todos os cenários abaixo foram determinados considerando-se um teor de enxofre médio no carvão de Candiota, da ordem de 2,2% em base seca e um fator de carga de 80% para a planta.

3.1- Situação atual quanto aos níveis de emissões

Tabela II - Emissões Atuais

Parâmetro	Fase A	Fase B	Total
Dióxido de Enxofre (t/ano)	41.284	104.850	**146.134**
Material Particulado (t/ano)	2.579	9.359	**11.938**
Óxidos de Nitrogênio (t/ano)	2.119*	5.988*	**8.107**

* Emissões de NOx estimadas com base e medições realizadas em 1996 - JICA

3.2- Limites de Emissão - Licença de Operação

Para a determinação das emissões de SO_2, foi considerada, segundo informações da CIENTEC, uma eficiência de dessulfurização de45% para a tecnologia de Injeção Direta de Calcário.

Tabela III - Licença de Operação - Limites de Emissão

Parâmetro	Fase A	Fase B	Total
Dióxido de Enxofre (t/ano)	22.706	57.667	**80.373**
Material Particulado (t/ano)	303,0	3.483,0	**3.786**
Óxidos de Nitrogênio (t/ano)	1.514,0	7.148,0	**8.662**

EM BRANCO

Fls 1727
Proc. 2567/97
Rubr.

4. PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DA USINA PRESIDENTE MÉDICI

Considerando as alternativas estudadas apresentadas acima, que a Fase A constitui-se de unidades de menor porte (2 x 63 MW), propõe-se que as ações para a adequação ambiental da Usina Presidente Médici sejam concentradas na Fase B, mais novas e de maior potência(2 x 160 MW), conforme apresentamos a seguir:

I – Implantação de dessulfurização nas duas unidades da Fase B utilizando-se cal virgem como agente dessulfurizante com eficiência de remoção de SO_2 da ordem de 70 a 80%;

II – Redução das emissões de Material Particulado das duas unidades da Fase B, mediante a adequação dos precipitadores eletrostáticos existentes, garantindo um padrão de emissão de 265 mg/Nm^3 de material particulado à 80% de fator de carga, à 6% de O_2;

III – Instalação de queimadores do tipo LNB – Low NOx Burners de formas à garantir nas duas unidades da Fase B a emissão máxima de NOx em 680 mg/Nm^3 à 6% de O_2.

4.1 Resultados Esperados

Emissões atmosféricas projetadas para um fator de carga de 80%, utilizando-se um carvão com um teor médio de enxofre de 2,2%.

Tabela IV – Proposta CGTEE - Limites de Emissão

Parâmetro	Fase A	Fase B	Total
Dióxido de Enxofre (t/ano)	41.284	27.261	**68.545**
Material Particulado (t/ano)	2.579	3.483	**6.062**
Óxidos de Nitrogênio (t/ano)	2.119	<5.988	**<8.107**

Conforme se pode verificar na tabela acima, as emissões projetadas para a alternativa proposta para a adequação ambiental da Usina Presidente Médici, apresenta resultados para SO_2 melhores do que aquele estabelecido na Licença de Operação, com redução significativa, de aproximadamente 50%, das emissões atuais de material particulado.

Adicionalmente, se confirmados os resultados indicados no estudo de viabilidade técnica e econômica do beneficiamento à seco do carvão de Candiota, em desenvolvimento, a CGTEE poderá ainda, por meio da instalação de equipamentos de jigagem a ar, melhorar as características do carvão usado, melhorando ainda mais os resultados ambientais da Usina.

EM BRANCO

Fls 1723
Proc. 2567/97
Rubr.

4.2 Orçamento Estimado

Considerando-se os valores de implantação determinados em nossos estudos, estima-se um investimento da ordem de **US$20.000.000,00** (Vinte milhões de dólares americanos).

4.3 Cronograma de Implantação

Estão sendo realizados os estudos finais para elaboração da proposta técnica/comercial para instalação do sistema de Dessulfurização e controle de emissão de material particulado para Candiota II Fase B, o que deverá estar concluído até meados de junho de 2004. Existem ainda alguns pontos a serem confirmados, quanto à qualidade da cal disponível na região e o seu consumo no processo, visto que será necessária a duplicação da produção de cal na região. O cronograma proposto para implantação da adequação ambiental da Usina Presidente Médici é o seguinte:

Atividade	Jun/04	Jul/04	Dez/04	2005	2006
Conclusão Projeto Básico Adequação Amb. DTPC	■				
Apresentação do Projeto Básico ao IBAMA		■			
Contratação da Dessulfurização e LNB			■		
Implantação da Dessulfurização na Unidade III					■
Implantação da Dessulfurização na Unidade IV				■	
Implantação dos Queimadores LNB na Unidade III					■
Implantação dos Queimadores LNB na Unidade IV				■	

Porto Alegre, 17 de Maio de 2004.

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

512

Fls. 1729
Proc. 2567/97
Rubr.

EDITAL DE TOMADA DE PREÇOS

N.º TP05800020

A **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE**, com sede na rua Sete de Setembro – n.º 539, Centro, na cidade de Porto Alegre/RS, CEP n.º 90010-190, através da Comissão de Licitação - CL, torna público para conhecimento dos interessados que se encontra instaurada a Licitação na modalidade **TOMADA DE PREÇOS sob n.º TP_____, tipo menor preço global**, autorizada pela Resolução de Diretoria n.º _____/2005, com recursos financeiros próprios e a devida liberação orçamentária, tendo por finalidade a qualificação e seleção de Proposta com o propósito de **contratar serviços de consultoria especializada a serem realizados, com vistas à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental visando fundamentar as recomendações relativas à reforma, melhoria, possível repotenciação e extensão de vida útil, por um período mínimo de 15 anos, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina termelétrica Presidente Médici, localizada no município de Candiota - RS**. Regula-se a presente licitação pela Lei Federal 8.666/93, e suas posteriores alterações, bem como pelo Regulamento de Habilitação, Licitação e Contratação da **CGTEE**, publicado no D.O.U. de 09/10/2000.

O presente Edital e seus anexos poderão ser retirados pelos interessados na sede da empresa, no 2.º Andar - Sala 201. A sessão de abertura do certame dar-se-á em 02/08/2005, às 10 horas, no **3º andar – Sala 302**, quando serão recebidas a documentação de habilitação e a proposta das Licitantes.

Solicitações de esclarecimentos e comunicações entre os interessados e a Comissão de Licitação deverão ser encaminhadas, em até 03 (três) dias úteis antes da data prevista para o recebimento das Propostas, através de carta ou telegrama no endereço constante no preâmbulo ou pelo Fax n.º (0XX51) 3287-1575 ou 3287-1641.

1 DO OBJETO, PRAZO LOCAL DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS:

1.1 Constitui objeto desta licitação a **contratação de serviços de consultoria especializada a serem realizados, com vistas à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental visando fundamentar as recomendações relativas à reforma, melhoria, possível repotenciação e extensão de vida útil, por um período mínimo de 15 anos, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina Presidente Médici**, localizada no município de Candiota - RS, conforme as disposições contidas no Projeto Básico - Anexo III deste Edital.

1.2 O objeto deverá ser concluído no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura do Contrato.

1.3 Os serviços deverão ser executados pela **CONTRATADA** diretamente nas instalações da Usina Termelétrica Presidente Médici – UPME, Fase A, localizada na Estrada Miguel Arlindo Câmara, nº 3.601, Bairro Residencial, no Município de Candiota/RS, Cep.: 96.495-000.

1 DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:

2.1 Somente poderão participar desta licitação as empresas ou seus representantes, prestadores do objeto desta licitação, que cumpram as exigências estabelecidas neste Edital.

2.1.1 Não será permitido consórcio para participação no certame.

2.2 Poderão participar do presente processo licitatório as empresas que possuírem Certificado de Registro Cadastral - CRC, em vigor, junto à **CGTEE** ou às empresas do Sistema ELETROBRÁS e que, comprovadamente, prestem os serviços pertinentes ao objeto desta Licitação.

CGTEE CT/DT 055/2005 02/09/2005
MEMO Nº 041/2005 - NLA/IBAMA/RS 29/09/2005
(recebido em 17/10/05)

CGTEE - Departamento de Serviços - DES
Criado por [illegible], versão 2005.15.0.0 em 02/08/2005 15:49:00

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

513

Fls 1730
Proc. 2567/97
Rubr.

2.2.1 Empresa que integram o Sistema Eletrobrás:

ELETROSUL, ELETRONORTE, CHESF, FURNAS, ELETRONUCLEAR e ITAIPÚ.

2.2.2 As empresas que quiserem obter o Certificado de Registro Cadastral - CRC junto à CGTEE, deverão dirigir-se ao local indicado no preâmbulo deste Edital e atender as condições exigidas para cadastramento, até o terceiro dia anterior à data de recebimento das propostas, observada a necessária qualificação.

2.2.3 As empresas interessadas em prestar os serviços objeto desta Licitação deverão possuir o CRC no seguinte grupo de serviço pertinente ao objeto da licitação, o qual no CRC da **CGTEE** é o grupo:

-900-017 ESTUDOS DE VIABILIDADE DE USINAS TERMELÉTRICAS

1 DA APRESENTAÇÃO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E PROPOSTAS:

1.4 Os documentos de habilitação e as propostas deverão ser apresentados em 02 (dois) envelopes fechados, rubricados, datilografados ou digitados, em língua portuguesa, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, preferencialmente ordenadas por ordem de exigência e as páginas numeradas.

1.5 Os documentos de habilitação poderão ser apresentados em original ou por qualquer processo de cópia autenticada. Em sendo cópias não autenticadas, exigir-se-á a apresentação dos originais para o confronto, quando da abertura da licitação, os quais devem ser dispostos na mesma ordem dos que comporão os autos, facilitando a comparação.

1.6 Não serão aceitos documentos e propostas:

3.3.1. transmitidos por fax, telegrama, ou outra forma de apresentação que descaracterize o sigilo de seu conteúdo;

3.3.2. que deixarem de atender, de qualquer forma, as disposições deste Edital;

3.3.3. apresentados fora da data e horário limite.

3.4. As certidões que não indicarem a data de validade só serão aceitas se emitidas nos últimos 30 (trinta) dias em relação à data da sessão de abertura.

3.5. No sobrescrito de cada envelope a Licitante mencionará:

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
Rua Sete de Setembro, nº 539, 2º andar – Sala nº 201 - Porto Alegre/RS.
Ref. Processo Licitatório nº **TP05800020**
Envelope n. º I – **DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO.**
A/C – Comissão de Licitação
Razão Social da Licitante

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
Rua Sete de Setembro, nº 539, 2º andar – Sala nº 201 - Porto Alegre/RS.
Ref.: Processo Licitatório nº **TP05800020**
Envelope n. º II – **PROPOSTA COMERCIAL.**
A/C Comissão de Licitação
Razão Social da Licitante

3.6. Para efeito de remessa via postal (SEDEX, VASPEX, ou similares) os Envelopes de Documentação de Habilitação e Proposta Comercial (dois envelopes) poderão ser acondicionados em um único invólucro, desde que no sobrescrito venha expresso seu

EM BRANCO

conteúdo, identificando a Licitação a que se refere, e que chegue antes da data e horário para abertura. A responsabilidade por envelopes entregues após a data e horário determinado para abertura é exclusiva da Licitante, que optar por essa modalidade de encaminhamento.

2 DO CREDENCIAMENTO:

As licitantes poderão se fazer representar nas sessões da licitação, seja por seus representantes legais qualificados, seja por prepostos devidamente credenciados para execução dos atos que especificar a respectiva carta de credenciamento, a qual deverá ser exibida e entregue à Comissão de Licitação quando da entrega dos envelopes. Tal carta de credenciamento, em papel timbrado da empresa e firmada por quem de direito a represente, deverá ser apresentada fora e separadamente dos envelopes I e II, ficando arquivada nos autos do procedimento.

3 DA HABILITAÇÃO - ENVELOPE I:

Neste envelope as licitantes apresentarão os seguintes documentos de habilitação:

Habilitação Jurídica:

3.1 Cópia do Certificado de Registro Cadastral - CRC, em vigor e atualizado, junto à CGTEE ou às empresas do Sistema ELETROBRÁS, conforme item 2.2.1, e que comprove que a Licitante presta os serviços pertinentes ao objeto desta licitação.

3.2 Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus representantes.

3.3 Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

Regularidade Fiscal:

3.4 Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).

3.5 Certificado de Regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS e Certificado de Regularidade relativo a Seguridade Social - INSS (CND), demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei.

3.6 Prova de Regularidade para com a Fazenda Federal (Certidão Quanto à Dívida Ativa da União e Certidão de Quitação de Tributos e Contribuições Federais), Estadual e Municipal do domicílio ou sede do Proponente, ou outra equivalente, na forma da Lei.

3.6.1 As certidões Negativas de Débito emitidas pelas Fazendas Estadual e Municipal deverão abranger todos os tributos administrados por essas Fazendas.

Qualificação Econômica-Financeira:

3.7 Certidão de Falência e Concordata emitida pelo Cartório Distribuidor da sede da licitante, observada a regra do subitem 3.4 supra.

3.8 Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de três meses da data da apresentação das propostas. Tais documentos terão que obedecer dos requisitos formais de elaboração estabelecidos em lei e os indicados pela ciência contábil e estarem devidamente registrados e autenticados pela Junta Comercial (conforme prevê a IN n.º 65 de 31/07/97 do DNRC), ou publicados em jornal de grande circulação/Diário Oficial.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

3.9 Para comprovar a boa situação financeira, as licitantes terão que apresentar em conjunto com o balanço, demonstrativo, devidamente assinado pelo contabilista responsável, dos seguintes índices:

Fls 1732
Proc. 2567/97
Rubr.

Liquidez Corrente - LC:
Ativo Circulante = 1 (um) ou maior
Passivo Circulante

Liquidez Geral - LG:
Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo = 1 (um) ou maior
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

Solvência Geral - SG:
Ativo Total = 1 (um) ou maior
Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo

Qualificação Técnica:

3.10 Certidão de Registro da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA com validade até 30 dias no mínimo da data da sessão de abertura do certame e válidas ou revalidadas na data da assinatura do contrato bem como até o término do contrato.

3.10.1 Para licitantes fora do Estado do Rio Grande do Sul, a Certidão apresentada deverá ser obrigatoriamente, visada pelo CREA-RS, de acordo com o artigo 69, da Lei nº 4184 de 24/12/66 e Resolução nº 652 de 15/12/79 do CONFEA.

3.11 As Licitantes devem comprovar sua aptidão, apresentando no mínimo, 1 (um) atestado de capacidade técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no CREA, comprovando que a licitante executou, eficientemente, estudos de viabilidade técnica econômica e ambiental de usinas termelétricas em funcionamento, contemplando avaliação da vida residual, modernização e melhorias necessárias para extensão da vida útil.

3.12 Comprovação de possuir em seu quadro permanente, profissional de nível superior, detentor de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, devidamente registrado CREA, que tenha prestado serviços, como coordenador, de elaboração de estudos de viabilidade técnica e econômica em projetos na área de geração térmica de energia elétrica.

3.13 Prova de registro ou inscrição na entidade profissional competente dos consultores que comporão a equipe técnica a ser disponibilizada na execução dos trabalhos. A licitante deverá comprovar que cada um dos consultores indicados possui experiência mínima de 10 (dez) anos na execução de, no mínimo, uma das atividades a seguir identificadas:

3.13.1 Projeto e Construção de Usinas, incluindo as Termelétricas.

5.13.2 Estudos de Viabilidade Técnica, Projeto, Comissionamento, Operação e Manutenção de Usinas Termelétricas.

5.13.3 Estudos, Avaliação de Impacto e Licenciamento Ambiental, incluindo Usinas Termelétricas.

5.13.4 Estudos de viabilidade econômica de empreendimentos.

3.14 A equipe técnica deverá comprovar experiência na execução de **todas** as atividades supra citadas. A licitante que deixar de apresentar comprovação em qualquer dos itens acima elencados será considerada inabilitada a continuar participando do presente processo licitatório.

EM BRANCO

Fls 1733
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

3.15 A comprovação da experiência de que trata o subitem anterior deverá ser através de *Curriculum Vitae*, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica ou Certificado de Acervo Técnico emitido pela entidade profissional competente.

3.16 Atestado de Visita Técnica fornecido pela chefia da DTPC. Os proponentes deverão programar visita técnica no endereço e horários a seguir definidos, a ser realizada com antecedência mínima de 02 (dois) dias da data marcada para entrega dos Documentos de Habilitação e Propostas:

DTC – Departamento de Produção de Candiota

Estrada Miguel Arlindo Câmara, 3601

Bairro Residencial – Candiota – RS

CEP: 96495-000

DTCA – Divisão de Engenharia e Meio ambiente
Tel: 0xx-53-3245-7509 E-mail: antonios@cgtee.gov.br
Horários: das 08:00h ás 12:0h e das 13:00h ás 17:00h –Segunda á Sexta-feira

5.17 Declarações:

As licitantes devem declarar, ainda, sob as penalidades da lei:

5.17.1 Que os dirigentes, sócios e gerentes desta empresa não mantêm vínculo empregatício com a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – **CGTEE** e nem o mantiveram nos últimos 180 (cento e oitenta) dias desta data.

5.17.2 Que a empresa não possui em seu quadro de pessoal empregado(s) menor(es) de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e de 16 (dezesseis) anos em qualquer trabalho, salvo na condição de aprendiz, se for o caso, nos termos do inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil.

5.17.3 Que a empresa proponente não está sendo punida com suspensão temporária nem com declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

5.17.3.1 Deverão constar nestas declarações: denominação social ou carimbo com assinatura do representante legal, local e data.

6 DA PROPOSTA COMERCIAL - ENVELOPE II:

A Proposta Comercial deverá ser elaborada conforme o modelo constante no Anexo II deste Edital, contendo data e assinatura do representante legal, com as seguintes informações:

1.1 Preços fixos e irreajustáveis, em algarismos arábicos e por extenso, em moeda corrente nacional.

6.1.1 Ocorrendo discordância entre os valores numéricos e por extenso, prevalecerão estes últimos.

6.2 Prazo de validade da proposta de 60 (sessenta) dias, contados a partir da data de abertura da licitação, com valores fixos e irreajustáveis de acordo com a legislação em vigor.

6.3 Nos preços propostos consideram-se inclusos todos os impostos e taxas vigentes na legislação brasileira, bem como, todos os custos diretos e indiretos e tudo o mais necessário à boa realização do objeto contratual por parte da proponente.

EM BRANCO

7 **DO EXAME DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO E APRECIAÇÃO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS:**

A licitação será processada e julgada com observância dos seguintes procedimentos:

7.1 Serão abertos os envelopes de nº I, contendo a documentação relativa à habilitação dos concorrentes, que será analisada pela Comissão.

7.1.1 Quando da abertura, tanto dos envelopes de nº I como de nº II, serão lavradas atas circunstanciadas, assinadas pelos licitantes presentes e pela Comissão.

7.1.2 Todos os documentos e propostas serão rubricados pelos licitantes presentes e pela Comissão de licitação.

7.1.2.1 Quando houver muitos licitantes na sessão de abertura dos envelopes, a documentação poderá ser rubricada por apenas 03 (três) dos licitantes presentes, escolhidos por aclamação pelos participantes da sessão, não havendo necessidade que todos a rubriquem.

7.2 O(s) envelope(s) nº II (Propostas Comerciais), será(ao) devolvido(s) à(s) licitantes participantes(s) da presente Licitação, cujas Propostas Comerciais não forem abertas pela Comissão de Licitação.

7.2.1 O(s) referidos envelope(s) ficarão a disposição das licitantes por 30 (trinta) dias no Departamento de Suprimentos da **CGTEE.** O prazo inicial para a retirada começa a contar a partir da assinatura do contrato com a licitante vencedora, a partir desta data a **CGTEE** reserva-se o direito de decidir a destinação que dará ao(s) envelope(s) caso estes não sejam retirados no prazo assinalado

7.3 Abertura do envelope contendo as propostas dos concorrentes habilitados, desde que transcorrido o prazo sem interposição de recurso, ou tenha havido desistência expressa, ou após o julgamento dos recursos interpostos.

7.4 Verificação da conformidade de cada proposta com os requisitos do edital e, conforme o caso, com os preços correntes no mercado ou fixados por órgão oficial competente, ou ainda com os constantes do sistema de registro de preços, os quais deverão ser devidamente registrados na ata de julgamento, promovendo-se a desclassificação das propostas desconformes ou incompatíveis.

7.5 Ultrapassada a fase de habilitação dos concorrentes e abertas as propostas, não cabe desclassificá-los por motivo relacionado com a habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

7.6 Após a fase de habilitação, não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

7.7 No julgamento das propostas, a Comissão levará em consideração os critérios objetivos definidos neste ato convocatório.

7.7.1 Não se considerará qualquer oferta de vantagem não prevista no edital, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido, nem preço ou vantagem baseada nas ofertas dos demais licitantes.

7.7.2 Não se admitirá proposta que apresente preços, global ou unitário, simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie à parcela ou à totalidade da remuneração.

EM BRANCO

7.8 Conjuntamente à análise da Proposta Comercial será realizada consulta *on line* ao CADIN – Cadastro Informativo de Créditos Não Quitados Para com o Setor Público Federal, relativamente à situação da empresa licitante, devendo o seu resultado ser impresso e juntado aos autos do processo para os efeitos legais. **No caso da licitante estar inscrita no rol de inadimplentes do CADIN, a mesma será desclassificada**, uma vez que tal inscrição caracteriza situação impeditiva à contratação, conforme MP n.º 2176.

8 DA CLASSIFICAÇÃO FINAL:

8.1 Concluído o julgamento, as Propostas admitidas serão classificadas, atribuindo-se o primeiro lugar àquela que, atendidas as estipulações deste edital, oferecer o **menor preço global**, posicionando-se as demais na seqüência dos valores finais.

8.2 Verificada a ocorrência de empate entre duas ou mais Propostas, a classificação se fará obrigatoriamente por sorteio, em ato público, para o qual as Licitantes serão convocadas.

9. DA HOMOLOGAÇÃO E ADJUDICAÇÃO:

Proclamado o resultado final da licitação, os autos do processo serão remetidos à autoridade competente para homologação e adjudicação do objeto licitado à proponente vencedora.

10. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS:

10.1 Dos atos administrativos da **CGTEE** no certame licitatório, caberá recurso administrativo no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato ou lavratura da ata se presentes os prepostos das licitantes, conforme previsto no art. 109, inciso I, e § 1º, da Lei 8.666/93.

10.2 O recurso deverá ser formulado em petição escrita, endereçada à Comissão de Licitação e dirigida ao Diretor Financeiro da CGTEE, devendo ser assinada pelo(s) representante(s) legal(is) ou procurador da Licitante, e protocolada tempestivamente na sede da CGTEE.

10.3 Os recursos serão recebidos em horário de expediente, das 8:00 às 17:00, observado intervalo entre as 12:00 e 13:00 horas. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

10.4 Serão admitidos, no prazo legal, recursos interpostos via fax, ficando o seu conhecimento, entretanto, dependente do protocolo da petição original, em até 48 (quarenta e oito horas), na sede da **CGTEE**.

11. DAS CONDIÇÕES E PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO:

11.1 A CGTEE convocará regularmente a vencedora da licitação para assinar o contrato, dentro do prazo de até 03 (três) dias úteis, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no Art. 81 da Lei 8.666/93.

11.2 É facultado a CGTEE, quando a adjudicada não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro classificado, ou revogar a licitação.

11.3 Na data de assinatura do Contrato, a licitante vencedora deverá estar com todos os documentos legalmente exigíveis dentro do período de validade.

11.4 O prazo de vigência do Contrato será de 240 (duzentos e quarenta) dias, a contar de sua assinatura.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

12 DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

12.1 A cobrança pela **CONTRATADA**, relativa aos serviços realizados, será efetuada mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura nos prazos e valores a seguir estabelecidos, estando os respectivos pagamentos vinculados ao prévio aceite da fiscalização da **CGTEE**:

- **20% (vinte e cinco por cento) do valor total do Contrato**: em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, após a entrega, pela **CONTRATADA**, do documento estratégico de elaboração do Estudo, conforme definido no item 2.1 do Projeto Básico - Anexo III deste Edital e com a apresentação de cronograma de execução dos serviços;

- **30% (trinta por cento) do valor total do Contrato:** após a completa execução dos serviços de campo, diagnostico, conforme definido no item 3 do Projeto Básico - Anexo III, deste Edital. Este faturamento somente será autorizado mediante declaração formal da **CONTRATADA**, que efetivamente realizou e concluiu todos os serviços de diagnóstico na Planta que substanciarão a realização do relatório final conclusivo do Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental com as recomendações visando a reforma, melhorias, possibilidade ou conveniência de repotenciação e extensão de vida útil das Unidades 1 e 2, da FASE A, da UTE Presidente Médici;

- **30% (trinta por cento) do valor total do Contrato**, mediante a entrega, pela **CONTRATADA**, do **Relatório Final** conclusivo do estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental com o objetivo de substanciar as recomendações visando a reforma, melhorias, possibilidade ou conveniência de repotenciação e extensão de vida útil das Unidades 1 e 2, da FASE A, da UTE Presidente Médici, concluído.

  A CGTEE disporá de um prazo de 30 (trinta) dias corridos após a entrega do relatório final, para emitir seus comentários e/ou aprovação do documento recebido, solicitando, se for o caso, esclarecimentos adicionais, adequações e correções que se fizerem necessárias.

- **20% (vinte por cento) do valor total do Contrato**, mediante a aprovação final do relatório final conclusivo, ou após as modificações e ou adequações terem sido inseridas, se for o caso.

12.1.1 O pagamento será efetuado em até 30 (trinta) dias, após o recebimento da respectiva fatura de cobrança, condicionado à sua entrada e processamento na **CGTEE.**

12.2 O ressarcimento financeiro decorrente de eventuais atrasos de pagamentos será calculado do dia subseqüente ao vencimento da fatura até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação de juros moratórios de 12% (doze por cento) ao ano sobre a parcela em atraso "*pro rata die*".

13 DA RESCISÃO DO CONTRATO:

13.1 Poderão motivar a rescisão do contrato a ser emitida as ocorrências descritas no art. 78 da Lei 8.666/93 e suas demais alterações.

13.2 No caso de rescisão do contrato, a Contratada ficará sujeita às penalidades previstas neste Edital e as conseqüências descritas no art. 80 da retro mencionada lei.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS:

14.1 A Contratada, em razão de atraso na execução do contrato, salvo se ensejada por motivo de força maior ou caso fortuito, na forma prevista no art. 86 da Lei nº 8.666/93, sujeitar-se-á às seguintes penalidades:

EM BRANCO

14.1.1 A multa de mora será de 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento), do valor global da contratação.

14.1.2 A aplicação de multa de mora à **CONTRATADA** não impede a rescisão unilateral do contrato pela **CGTEE**, nem a aplicação das outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93.

14.2 A **CGTEE** fará glosa direta e integralmente na fatura, nos casos previstos de débitos de qualquer natureza, devendo a **CGTEE** comunicar por escrito o motivo da glosa à Contratada. A aplicação da multa não impede a rescisão do contrato.

2.3 A inexecução total ou parcial do contrato oriunda deste certame licitatório, garantida a prévia defesa, acarretará à Contratada as sanções previstas no art. 87 da Lei n.º 8.666/93.

15 DISPOSIÇÕES FINAIS:

15.1 Sem prejuízo do caráter público de todos os atos do procedimento licitatório, não se admitirá, durante a análise das propostas, a interferência de pessoas estranhas à CL, a qualquer título que seja, ressalvada a hipótese de requisição, pela própria Comissão.

15.1.1 É facultada à Comissão ou autoridade superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou a complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar originariamente da proposta.

15.2 A Licitante deverá assumir todos os custos de elaboração da Proposta, não sendo a CGTEE, em qualquer hipótese, responsável pelos mesmos, independente do resultado da Licitação.

15.3 Coincidindo a data da Sessão de Abertura com ponto facultativo ou dia não útil para os órgãos da CGTEE encarregados do procedimento licitatório, a mesma fica transferida para o primeiro dia útil subseqüente, salvo determinação em contrário.

15.4 Quando todas as Licitantes forem inabilitadas ou todas as propostas forem desclassificadas, a CGTEE poderá fixar prazo de 8 (oito) dias úteis, para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas que as inabilitaram ou as desclassificaram.

15.5 A Licitante fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem, em até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.6 Todas as comunicações e intimações serão feitas às participantes diretamente por fax, surtindo desde logo seus efeitos legais.

16 ANEXOS: Constituem anexos deste Edital os seguintes documentos:

16.1 Anexo I - Minuta de Contrato;

16.2 Anexo II - Modelo de Proposta Comercial;

16.3 Anexo III – Projeto Básico.

Porto Alegre/RS,_____ de _____ de 2005.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Presidente da Comissão Permanente de Licitação

Fls. 1738
Proc. 2567/97
Rubr.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1739
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO I – MINUTA DE CONTRATO

Contrato n.º XXX/05

Contrato para estabelecer os serviços de consultoria especializada a serem realizados, com vistas à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental visando fundamentar as recomendações relativas à reforma, melhoria, possível repotenciação e extensão de vida útil, por um período mínimo de 15 anos, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina Termelétrica Presidente Médici, localizada no município de Candiota - RS, que fazem entre si Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE e XXXXXXXXX.

A **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE**, sociedade de economia mista, concessionária dos serviços de geração térmica de energia elétrica, com sede na Rua Sete de Setembro, n.º 539, em Porto Alegre - RS, CEP 90.010-190, CNPJ 02016507/0001-69, neste ato representada por seus Diretores ao final assinados, doravante designada **CGTEE**, e de outro lado _____, estabelecida em _____, na Rua _____, n.º _____, CEP _____, CNPJ: _____/____-___, neste ato representada por seu representante legal ao final indicado, doravante designada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente instrumento Contratual proveniente da Tomada de Preços **n.º TP05800020**, regulando-se pela Lei 8.666/93 e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA (OBJETO):

Constitui objeto deste Contrato a prestação, pela **CONTRATADA, de serviços de consultoria especializada a serem realizados, com vistas à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental visando fundamentar as recomendações relativas à reforma, melhoria, possível repotenciação e extensão de vida útil, por um período mínimo de 15 anos, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina Termelétrica Presidente Médici**, localizada no município de Candiota - RS, conforme as disposições contidas no Projeto Básico - Anexo III do Edital nº CGTEE/TP/05800020.

Parágrafo Único - Fazem parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição de suas respectivas redações, e terão plena validade, os seguintes documentos:

- Edital de nº **TP05800020** e seus anexos;
- Proposta da **CONTRATADA** nº ....., datada de ___/___/2005.

CLÁUSULA SEGUNDA -DO PRAZO DE EXECUÇÃO E DA VIGÊNCIA DO CONTRATO:

O objeto deverá ser executado no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura do Contrato.

Parágrafo Único - O presente Contrato terá início na data de sua assinatura e terá vigência de 240 (duzentos e quarenta) dias.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1740
Proc. 2567/97
Rubr.

CLÁUSULA TERCEIRA -DO VALOR DO CONTRATO:

O valor total deste contrato perfaz o montante de R$_____,__ (_____).

Parágrafo Primeiro - Os recursos orçamentários necessários para a execução deste contrato estão previstos no orçamento da **CGTEE**, Centro Financeiro DTPC.INVES e Item de Orçamento 100.21.

Parágrafo Segundo – Os preços constantes neste contrato são fixos e irreajustáveis.

Parágrafo Terceiro - Os preços acima mencionados contemplam todos os custos direta ou indiretamente relacionados com a perfeita e completa execução do contrato.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões, no objeto deste contrato, de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor do Contrato.

CLÁUSULA QUARTA -DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

A cobrança pela **CONTRATADA**, relativa aos serviços realizados, será efetuada mediante a apresentação da respectiva Nota Fiscal ou Nota Fiscal Faturanos prazos e valores a seguir estabelecidos, estando os respectivos pagamentos vinculados ao prévio aceite da fiscalização da **CGTEE**:

- **20% (vinte e cinco por cento) do valor total do Contrato**: em até 15 (quinze) dias após a assinatura do contrato, após a entrega, pela **CONTRATADA**, do documento estratégico de elaboração do Estudo, conforme definido no item 2.1 do Projeto Básico - Anexo III deste Edital e com a apresentação de cronograma de execução dos serviços;

- **30% (trinta por cento) do valor total do Contrato:** após a completa execução dos serviços de campo, diagnostico, conforme definido no item 3 do Projeto Básico - Anexo III, deste Edital. Este faturamento somente será autorizado mediante declaração formal da **CONTRATADA**, que efetivamente realizou e concluiu todos os serviços de diagnóstico na Planta que substanciarão a realização do relatório final conclusivo do Estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental com as recomendações visando a reforma, melhorias, possibilidade ou conveniência de repotenciação e extensão de vida útil das Unidades 1 e 2, da FASE A, Usina Termelétrica Presidente Médici;

- **30% (trinta por cento) do valor total do Contrato**, mediante a entrega, pela **CONTRATADA**, do **Relatório Final** conclusivo do estudo de viabilidade técnica, econômica e ambiental com o objetivo de substanciar as recomendações visando a reforma, melhorias, possibilidade ou conveniência de repotenciação e extensão de vida útil das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina Termelétrica Presidente Médici, concluído.

  A CGTEE disporá de um prazo de 30 (trinta) dias corridos após a entrega do relatório final, para emitir seus comentários e/ou aprovação do documento recebido, solicitando, se for o caso, esclarecimentos adicionais, adequações e correções que se fizerem necessárias.

EM BRANCO

– 20% (vinte por cento) do valor total do Contrato, mediante a aprovação final do relatório final conclusivo, ou após as modificações e ou adequações terem sido inseridas, se for o caso.

Parágrafo Primeiro - Os documentos de cobrança deverão ser emitidos em 02 (duas) vias, sendo que a **CGTEE** disporá de até 30 (trinta) dias, contados a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da data da respectiva apresentação, para processar o pagamento.

Parágrafo Segundo - As faturas/notas fiscais ou a sua documentação de suporte deverão ser substituídas caso apresentem erros que as invalidem totalmente. Neste caso, a **CGTEE** efetuará a devida comunicação à **CONTRATADA**, dentro do prazo fixado para o pagamento e disporá de até 30 (trinta) dias, a partir do recebimento das justificativas de glosa, correções ou substituição das faturas/notas fiscais, para análise e pagamento.

Parágrafo Terceiro - Fica estabelecido que os serviços não executados ou executados com imperfeição não serão pagos pela **CGTEE**.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA**, na forma da Legislação vigente, deverá apresentar, juntamente com a fatura referente a prestação dos serviços, cópia dos comprovantes de quitação de encargos sociais do INSS, FGTS e ISSQN, com a respectiva relação nominativa dos empregados ligados às atividades deste Contrato, bem como a Folha de Pagamento ou Contra-Cheques devidamente quitados, relativos ao mês anterior da respectiva prestação de serviço. O aceite da Fatura fica condicionado à apresentação destes documentos. Os pagamentos serão efetuados por intermédio da rede bancária, ou de outra forma a critério exclusivo da **CGTEE**.

a) A autenticação dos comprovantes acima exigidos poderá ser feita por empregado da **CGTEE**, desde que acompanhado dos originais.

Parágrafo Quinto - O ressarcimento financeiro decorrente de eventuais atrasos de pagamento será calculado do dia subseqüente ao vencimento da fatura até a data do efetivo pagamento, mediante a aplicação de juros moratórios de 12% (doze por cento) ao ano, sobre a parcela em atraso *pró rata die*, sendo que tais juros poderão sofrer alterações caso haja mudança na Política Econômica mantida pelo Executivo Federal.

CLÁUSULA QUINTA -REGIME TRIBUTÁRIO:

Caso uma das partes seja favorecida com benefícios fiscais, isenções e/ou reduções dos gravames mencionados, em virtude do cumprimento deste Contrato, as vantagens auferidas serão transferidas à **CGTEE**, reduzindo-se os preços.

Parágrafo Primeiro - Caso, por motivos não imputáveis à **CONTRATADA**, forem majorados os gravames e demais encargos incluídos nos preços, ou se novos tributos forem exigidos da mesma, cuja vigência ocorra após a data da apresentação da Proposta, a **CGTEE** absorverá os ônus adicionais, reembolsando a **CONTRATADA**, dos valores efetivamente pagos e comprovados, desde que não sejam de responsabilidade legal, direta e exclusiva da **CONTRATADA.**

Parágrafo Segundo - Obriga-se a **CONTRATADA** a manter-se quite com as contribuições previdenciárias e demais encargos devidos em razão deste Contrato, apresentando, sempre que solicitado pela **CGTEE**, comprovação de estar em dia com os referidos pagamentos.

CLÁUSULA SEXTA (DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA):

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1742
Proc 256/97
Rubr

Além de outros previstos neste Instrumento, a **CONTRATADA** terá o direito de receber os valores correspondentes à execução do contrato dentro das condições estabelecidas.

Parágrafo Único - Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além das demais previstas neste contrato ou dele decorrentes:

a) Fornecer serviços de elevada qualidade, dentro do prazo estabelecido em comum acordo, através de cronograma de eventos, a ser produzido e apresentado pela **CONTRATADA** e devidamente aprovado pela **CGTEE**;

b) Realizar todos os serviços relacionados com o objeto deste contrato, de acordo com as especificações estipuladas pela **CGTEE**;

c) Utilizar os profissionais indicados para fins de comprovação da qualificação técnica (conforme documentos de habilitação) na elaboração dos serviços objeto deste contrato, admitida sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela **CGTEE**;

d) Nomear preposto responsável pela interface entre as partes, pelo recebimento e atesto das correspondências emitidas pela **CGTEE**, tendo, dentre outras, a obrigação de reportar-se, quando houver necessidade, ao responsável pela fiscalização deste contrato, além de tomar as providências pertinentes para que sejam corrigidas todas as falhas detectadas;

e) Realizar reuniões periódicas, quando necessário e requerido por uma das partes, com a equipe técnica da **CGTEE**, com objetivo de esclarecimentos e organização das rotinas de trabalho;

f) Elaborar relatórios circunstanciados e consolidados, em conformidade com o disposto no item 2 do Projeto Básico - Anexo III do Edital nº **TP05800020**;

g) Realizar exposição à Diretoria Executiva da **CGTEE**, acerca das conclusões do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental, conforme estabelecido no Projeto Básico – Anexo III do Edital nº **TP05800020**;

h) Se houver incorreção no registro dos assuntos tratados, proceder às alterações necessárias, no prazo máximo de dois dias úteis, a contar da data do recebimento do respectivo relatório, cujo envio é de responsabilidade da **CGTEE**;

i) Adotar, imediatamente, providências em casos de alterações, rejeições, cancelamentos ou interrupções de um ou mais serviços, mediante comunicação da **CGTEE**;

j) Só divulgar informações acerca da prestação dos serviços objeto deste contrato, que envolva o nome da **CGTEE**, mediante sua prévia e expressa autorização;

k) Prestar esclarecimentos à **CGTEE** sobre eventuais atos ou fatos noticiados que envolvam a **CONTRATADA**, independentemente de solicitação;

l) Manter, durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação exigidas na concorrência que deu origem a este ajuste;

m) Cumprir a legislação trabalhista com relação a seus funcionários e assumir, com exclusividade, todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto deste contrato, bem como as contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguro e de acidentes de trabalho e outras despesas que se fizerem necessárias ao cumprimento do pactuado;

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1743
Proc 2567/97
Rubi

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

m1) A **CGTEE** não assumirá em nenhuma hipótese, a responsabilidade, presente ou futura, de qualquer compromisso ou ônus decorrentes do inadimplemento da **CONTRATADA** relativos as obrigações aqui assumidas, ficando essas a seu encargo, exclusivamente, em qualquer momento que vierem a ocorrer;

n) Apresentar, quando solicitado pela **CGTEE**, a comprovação de estarem sendo satisfeitos todos os seus encargos e obrigações trabalhistas, previdenciários e fiscais.

o) Manter, por si, por seus prepostos e contratados, irrestrito e total sigilo sobre quaisquer dados que lhe sejam fornecidos, sobretudo quanto à estratégia de atuação da **CGTEE**. A infração a este dispositivo implicará a rescisão imediata deste contrato e sujeitará a **CONTRATADA** às penas previstas em lei e às indenizações das perdas e danos cabíveis;

p) Responder perante a **CGTEE** por eventuais prejuízos e danos decorrentes de sua demora ou de sua omissão, na condução dos serviços de sua responsabilidade ou por erro seu em quaisquer serviços objeto deste contrato;

q) Responsabilizar-se por quaisquer ônus decorrentes de omissões ou erros na elaboração de estimativa de custos;

r) Responsabilizar-se pelo ônus resultante de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos causados por culpa ou dolo de seus empregados, prepostos e/ou contratados, bem como se obrigar por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais que lhe venham a ser atribuídas por força de lei, relacionadas com o cumprimento do presente contrato;

s) Responder por qualquer ação judicial movida por terceiros com base na legislação de proteção à propriedade intelectual, direitos de propriedade ou direitos autorais, relacionados com os serviços objeto deste contrato;

t) A **CONTRATADA** é responsável pela realização de eventuais inspeções, ensaios e análises de caráter rotineiro, que se fizerem necessárias, para o completo atendimento do objeto contratado, em complementação aos dados fornecidos pela CGTEE;

u) A CONTRATADA é responsável pela emissão do Relatório Técnico, conforme especificado no item 4 do Projeto Básico;

v) Prestar os serviços utilizando profissionais especializados e em conformidade com o objeto do Contrato, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda a legislação que rege a execução das atividades contratadas, em especial na segurança, medicina e higiene do trabalho, fornecendo material de segurança, EPI e EPC, segundo a natureza dos serviços;

w) Apresentar uma relação nominal de todos os profissionais que executarão os serviços, com as respectivas funções, bem como comunicar por escrito qualquer alteração nesta relação. A "**CONTRATADA**" deverá fornecer, antes do início dos trabalhos o "curriculum vitae", de todos os profissionais envolvidos.

x) Prestar os serviços, objeto deste Contrato, preferencialmente em horário normal, das 800 às 12:00 e das 13:00 às 17:00, de 2ª a 6ª feira;

y) Manter a frente dos serviços, profissional detentor de **ART** - Anotação de Responsabilidade Técnica, indicado nos documentos de habilitação da **CONTRATADA**;

EM BRANCO

y1) A **CONTRATADA** deverá providenciar o recolhimento da Anotação de Responsabilidade Técnica – **ART** junto à respectiva entidade de classe no Rio Grande do Sul.

CLÁUSULA SÉTIMA -DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CGTEE:

Além de outros previstos neste instrumento, a **CGTEE** terá o direito de receber o objeto contratual executados em estrita observância às suas instruções e orientações e demais elementos que integram o presente instrumento.

Parágrafo Único - Constituem obrigações da **CGTEE**, além de outras previstas neste contrato:

a) Cumprir todos os compromissos financeiros assumidos com a **CONTRATADA**;

b) Comunicar, por escrito, à **CONTRATADA**, toda e qualquer orientação acerca dos serviços, os quais deverão ser confirmados, por escrito, no prazo de dois dias úteis;

c) Fornecer e colocar à disposição da **CONTRATADA** todos os elementos e informações disponíveis na **CGTEE**, que se fizerem necessários à execução dos serviços, quando solicitados pela **CONTRATADA**;

d) Proporcionar condições para a boa execução dos serviços, liberando as áreas onde serão executados os serviços de diagnóstico;

a) Notificar, formal e tempestivamente, a **CONTRATADA** sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste contrato;

b) Permitir a execução dos serviços nos fins de semana ou fora dos horários normais de trabalho da CGTEE/DTC, desde que seja comunicado com a antecedência mínima de 24 horas pela **CONTRATADA**;

c) Notificar a **CONTRATADA**, por escrito e com antecedência, sobre multas, penalidades e quaisquer débitos de sua responsabilidade;

d) Responsabilizar-se pela infra-estrutura necessária para a realização dos serviços de diagnóstico (montagem e desmontagem de andaimes, iluminação, acesso aos locais para inspeção, ar comprimido);

e) Responsabilizar-se pela retirada e colocação de refratários, isolamento térmico e juntas que se fizerem necessários, de acordo com orientações da **CONTRATADA**;

f) Responsabilizar-se pelo fornecimento de pessoal de apoio e de material necessário para a abertura e fechamento das partes a serem inspecionadas;

g) Eventuais serviços de reparos, remoção de tintas, soldagens, etc ;

h) Providenciar a execução, quando possível e após avaliação de viabilidade técnica , de ensaios especiais, se solicitados, mediante prévio acordo entre as partes.

CLÁUSULA OITAVA -DAS PENALIDADES:

A **CONTRATADA**, em razão de atraso na execução do Contrato, salvo se ensejada por motivo de força maior ou caso fortuito, sujeitar-se-á às seguintes penalidades:

Parágrafo Primeiro - Multa diária de 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento), do valor global da contratação.

Parágrafo Segundo - A aplicação de multa de mora à **CONTRATADA** não impede a rescisão unilateral do contrato pela **CGTEE**, nem a aplicação das outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº 8.666/93.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls. 1745
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Parágrafo Terceiro - A **CGTEE** fará glosa direta e integralmente na fatura, nos casos previstos de débitos de qualquer natureza, devendo a **CGTEE** comunicar por escrito o motivo da glosa à **CONTRATADA**. A aplicação da multa não impede a rescisão contratual.

Parágrafo Quarto - A inexecução total ou parcial do Contrato oriundo deste certame licitatório, garantida a prévia defesa, acarretará à **CONTRATADA** as sanções previstas no art. 87 da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA NONA (RESCISÃO CONTRATUAL):

Este Contrato será rescindido caso ocorra quaisquer dos motivos previstos no Artigo 78 da Lei 8.666/93, na forma como estabelece o Artigo 79 da citada Lei.

CLÁUSULA DÉCIMA -DA FISCALIZAÇÃO E INSPEÇÃO:

A **CGTEE** fiscalizará a execução dos serviços contratados, podendo rejeitá-los, no todo ou em parte, quando não corresponderem ao desejado ou especificado.

Parágrafo Primeiro - A fiscalização dos serviços será exercida pelo gestor do contrato, conforme Cláusula Décima Segunda deste contrato, que terá poderes, entre outros, para notificar a **CONTRATADA** sobre as irregularidades ou falhas que porventura venham a ser encontradas na execução deste contrato.

Parágrafo Segundo - A não aceitação de algum serviço, no todo ou em parte, não implicará a dilação do prazo de vigência do contrato, salvo expressa concordância da **CGTEE**.

a) A **CONTRATADA** adotará as providências necessárias para que qualquer serviço considerado não aceitável, no todo ou em parte, seja refeito ou reparado, às suas expensas e nos prazos estipulados pela fiscalização.

Parágrafo Terceiro - A aprovação dos serviços executados pela **CONTRATADA** não a desobrigará de sua responsabilidade quanto à perfeita execução dos serviços contratados, como também, a ausência de comunicação por parte da **CGTEE**, referente à irregularidade ou falhas, não exime a **CONTRATADA** das responsabilidades determinadas neste contrato.

Parágrafo Quarto - A **CONTRATADA** permitirá e oferecerá condições para a mais ampla e completa fiscalização, durante a vigência deste contrato, fornecendo informações, propiciando o acesso à documentação pertinente e aos serviços em execução e atendendo às observações e exigências apresentadas pela fiscalização.

Parágrafo Quinto - A **CGTEE** realizará, quando necessário, avaliação da qualidade do atendimento, do nível técnico dos trabalhos e dos resultados concretos apresentados pela **CONTRATADA**, além da diversificação dos serviços prestados e dos benefícios decorrentes.

a) A avaliação supra será considerada pela **CGTEE** para aquilatar a necessidade de solicitar à **CONTRATADA** que melhore a qualidade dos serviços prestados; para decidir sobre a conveniência de renovar ou, a qualquer tempo, rescindir o presente contrato e para fornecer, quando solicitado pela **CONTRATADA**, declarações sobre seu desempenho, a fim de servir de prova de capacitação técnica em licitações públicas.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA (DO GESTOR DO CONTRATO):

Fica nomeado como Gestor do presente Contrato, _____(nome)/_____ (fone), empregado da **CGTEE**, que acompanhará a execução do objeto e prestará as informações cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA (DO FLUXO DE INFORMAÇÕES):

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1746
Proc. 256/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Para pleito sobre assuntos de ordem operacional, técnica ou informações sobre a execução dos serviços contratados, a **CONTRATADA** deverá dirigir-se ao Gestor do Contrato acima nomeado.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA (DAS DISPOSIÇÕES GERAIS):

Parágrafo Primeiro - Fica a **CGTEE** autorizada a descontar de quaisquer créditos da **CONTRATADA** as importâncias referentes a multas ou prejuízos causados à **CGTEE** ou a terceiros.

Parágrafo Segundo - Este contrato ou qualquer importância devida ou que venha a sê-lo em função dele, não poderá ser cedido, caucionado, transferido, subcontratado ou de outra forma comprometido.

Parágrafo Terceiro - A **CONTRATADA** não poderá dar ou proporcionar publicações, relatórios, ilustrações, entrevistas ou detalhes dos serviços objeto deste contrato, sem o prévio consentimento, por escrito, da **CGTEE**.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA -DO FORO:

Fica eleito o foro da cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, para quaisquer procedimentos com base no presente Contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 02 (duas) vias, de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas instrumentais.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2005

Pela **CGTEE COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ERNEGIA ELÉTRICA**

_____

_____

Pela **CONTRATADA**

_____

Testemunhas:

EM BRANCO

530

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1747
Proc. 2567/97
Rubr.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

531

Fls 1743
Proc 2567/97
Rubr

2 ANEXO II - PROPOSTA COMERCIAL

À

Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE

Ref.: Processo Licitatório n. **TP05800020**

Ass.: Apresentação de Proposta Comercial e de declarações

Senhores:

Tem a presente a finalidade de apresentar-lhes a nossa proposta para a prestação dos serviços estabelecidos no processo licitatório em referência. Cumpre-nos informar-lhes que examinamos os documentos de licitação, inteirando-nos dos mesmos, para a elaboração da presente proposta.

1. Em consonância com os documentos licitatórios, declaramos:

1.1 que nos comprometemos efetuar os serviços, objeto deste processo licitatório, nas condições exigidas no Edital e Anexos I – Minuta de Contrato e III – Projeto Básico;

1.2 que o prazo de validade da presente proposta comercial é de **60 (sessenta) dias**, contados da data limite para a entrega das propostas;

1.3 que todas as despesas com a preparação e apresentação da presente proposta correrão unicamente por nossa conta;

1.4 que reconhecemos à **CGTEE** o direito de aceitar ou rejeitar todas as propostas, sem que assista qualquer direito indenizatório às proponentes;

1.5 que a apresentação desta proposta considerou o pleno conhecimento das condições locais que servirão de base para a execução do objeto a ser Contratado.

1.6 que os preços ofertados são firmes e irreajustáveis, durante o prazo de validade desta proposta, perfazendo o total de R$.....(.....).

_____, ____ de _____ de 2005

_____

Denominação social ou carimbo com assinatura do representante legal

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

532

Fls 1749
Proc. 256/97
Rubr.

ANEXO III – PROJETO BÁSICO

1. OBJETO:

O presente Projeto Básico tem por objeto **estabelecer os serviços de consultoria especializada a serem realizados, com vistas à elaboração de estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental com o objetivo de substanciar as recomendações visando a reforma, melhorias, repotenciação e extensão de vida útil, por um período de 15 anos, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da Usina Termeletrica Presidente Médici**, localizada no município de Candiota - RS, os quais deverão ser executados, de acordo com as especificações básicas mínimas elencadas neste Anexo.

2. VALIDAÇÃO ESTRATÉGICA (*BUSINESS PLAN*):

2.1 Elaboração de documento estratégico para o desenvolvimento das atividades do estudo, com o correspondente cronograma de execução;

2.2 Avaliação técnica, econômica e ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici – Fase A, através da obtenção de dados e informações junto a CGTEE, de acordo com os seguintes itens, sem se resumir a:

- Levantamento e identificação de investimentos necessários para o atendimento da extensão de vida útil, fixada pela CGTEE com base na realização de ensaios rotineiros, nos sistemas e equipamentos descritos no item 3, utilizando-se de análises de tempos de operação; avaliações de históricos, relatórios de inspeção, de integridade e de ocorrências operacionais e de manutenção, dando ênfase às questões de segurança industrial;
- Necessidade de atualizações tecnológicas por obsolescência de componentes e/ou dificuldades para obtenções de peças reservas;
- Confiabilidade – disponibilidade;
- Níveis de performance;
- Custos de operação e manutenção estimados;
- Custo total da geração líquida resultante.

3. ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS A SEREM EXECUTADOS (DIAGNÓSTICO DA FASE A):

A CONTRATADA deverá, em função do Objeto acima estabelecido realizar avaliação criteriosa da disponibilidade, capacidade, condição atual dos equipamentos e sistemas, através de realização de ensaios rotineiros, necessários ao completo atendimento do objeto contratado, nos sistemas e equipamentos descritos a seguir, utilizando-se de análises de tempos de operação; avaliações de históricos, relatórios de inspeção, de integridade e de ocorrências operacionais e de manutenção, dando ênfase às questões de segurança industrial, ou quando possível, através de realização de ensaios especiais, indicando as medidas e desempenhos encontrados, em confrontação àqueles originalmente especificados no projeto. A CONTRATADA, para cada sistema ou equipamento avaliado, a seguir discriminado deverá propor alternativas ou soluções aos problemas encontrados, visando as adequações e melhorias na Planta atual a repotenciação e extensão de vida útil, indicando os resultados e benefícios esperados, bem como, estimativa de custos, com a solução ou alternativa proposta.

3.1 Caldeiras (balão, tubos de descida, coletores, tubos de interligação, atemperadores):

EM BRANCO

Avaliação de integridade física dos componentes, baseando-se nos relatórios de integridade das caldeiras 1 e 2, emitidos pelo CEPEL, e através de ensaios não-destrutivos adicionais a serem realizados às expensas da CONTRATADA. Estes relatórios serão disponibilizados à CONTRATADA, quando do início dos serviços, ou para fins de preparação de proposta, da mesma maneira será disponibilizado aos proponentes, para consulta, quando da ocasião da visita técnica;

3.2 **Tubulações principais (acima de 100 Kgf/cm^2) e respectivos sistemas de suporte, de vapor e água:**
Inspeção visual e avaliação de integridade, através de métodos não destrutivos e às expensas da CONTRATADA; verificação e cálculo de vazão e perdas de cargas, analisando sua compatibilidade para as novas condições decorrentes da possível repotenciação / revitalização / modernização/extensão de vida útil;

3.3 **Sistema de óleo combustível (diesel e fuel-oil):**
Avaliação dos componentes e de sua possível substituição para modernização ou recomposição de capacidade de transporte das estações de diesel e fuel-oil, visando adequá-los às novas condições de possível repotenciação / revitalização / extensão de vida útil proposta para a planta;

3.4 **Sistemas de supervisão, controle e proteção da caldeira, turbo-gerador, ciclo-térmico e sistemas auxiliares:**
Desenvolver alternativa, em conformidade com as normas vigentes, para supervisão, controle e proteção dos processos, baseado na integração dos diferentes níveis de rede de campo (fieldbus, devicebus e sensorbus), envolvendo elementos primários e finais de controle, máquinas e grupo de máquinas conforme as práticas modernas;

3.5 **Válvulas de controle das caldeiras:**
Avaliação da condição e performance operacional das válvulas; propondo eventual substituição visando a modernização e solução de problemas existentes;

3.6 **Recomposição das linhas desativadas de moagem e alimentação de carvão:**
Verificação das capacidades e das condições de operação dos grupos de moagem e alimentação, propondo modificação visando a adequação da capacidade e confiabilidade com vistas á nova condição de repotenciação / revitalização / extensão de vida útil da planta;

3.7 **Bombas de água de alimentação, circulação, extração de condensado e refrigeração:**
Avaliação da condição operacional, rendimento e estado geral de conservação das bombas, motores e sistemas de transmissão associados;
Avaliação de condição operacional dos equipamentos auxiliares (válvulas de isolamento e sistema de lubrificação);
Avaliação do estoque de peças de reposição, traçando um comparativo entre o disponível e o recomendável, segundo pelo fabricante e as condições de manutenção/operação verificadas;

3.8 **Avaliação do sistema de cinza leve e pesada:**
Objetivando a redução das emissões e dispersão de materiais particulados, propor alternativas que conduzam a melhorias no manuseio, transporte, descarga e disposição final dos mesmos;

3.9 **Torre de resfriamento:**
Avaliação da capacidade de resfriamento da torre de resfriamento existente, verificando sua adequação á potência proposta para a unidade e propondo alternativas de recuperação, modificação e monitoramento deste sistema de forma a atender plenamente, e com confiabilidade, as condições do processo e de segurança industrial requeridas.

EM BRANCO

Fls 1751
Proc. 256/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Estimativa dos custos envolvidos com a recuperação, modernização e monitoramento da torre de resfriamento existente, segundo a melhor alternativa;

3.10 **Estudo Ambiental Preliminar de Suporte deverá ser realizado, principalmente, considerando:**

3.10.1 Avaliação preliminar das condições ambientais atuais das emissões (gases e particulados); nível de ruídos; geração e descarte de efluentes líquidos e de resíduos sólidos (cinza pesada e outros), de forma a caracterizar devidamente, em seus aspectos quali-quantitativos, os impactos ambientais gerados pela Fase A em suas condições atuais;

3.10.2 Avaliação preliminar das condições ambientais após a modernização e possível repotenciação da FASE A, quanto às emissões, ruídos, geração e descarte de efluentes líquidos e atmosféricos;

3.11 **Estudo sobre a confiabilidade, disponibilidade das unidades geradoras que integram a Fase A, realizado a partir da análise e avaliação dos dados e registros existentes sobre a disponibilidade de sistemas e sub-sistemas e dos relatórios produzidos pela CGTEE, sobre falhas de e equipamentos;**

3.12 **Estudo análise e avaliação sobre níveis de performance dos diversos equipamentos e sistemas, considerando as normas brasileiras e internacionais (PTC – Power Test Code – ASTM, etc) relativas aos padrões de desempenho internacionais, na situação atual e na configuração modernizada e/ou repotenciada, se for o caso. Os níveis de performance deverão ser calculados com base em registros operacionais e em dados de instrumentos instalados, a CONTRATADA deverá considerar a possibilidade de efetuar testes em equipamentos selecionados. Equipamentos com níveis aquém dos indicados por padrões internacionais deverão ser objeto de avaliação, para eventual substituição, entrando no cômputo geral de alternativas de investimento e de custos de operação / manutenção;**

3.13 **Avaliação do Isolamento Térmico:**
Análise e avaliação dos níveis de isolamento térmico dos diversos pontos do circuito térmico dos diferentes equipamentos e sistemas deverão ser realizadas, considerando-se as normas brasileiras e internacionais, deverão ser identificadas alternativas de substituição de isolamento térmico, onde for necessário por questões de funcionalidade e de segurança industrial;

3.14 **Avaliação do consumo de energia em equipamentos e sistemas auxiliares:**
Análise e avaliação sobre o consumo de energia nos principais equipamentos e sistemas auxiliares deverão ser realizadas, com vistas à redução do desperdício energético, de forma a aumentar a disponibilidade de energia a ser vendida; a redução deverá considerar a eficientização, os principais sistemas auxiliares da usina, sendo indicadas alternativas para a substituição ou recuperação dos equipamentos e sistemas associados, quando estes não apresentarem níveis aceitáveis de economicidade, de funcionalidade e de segurança industrial.

3.15 **Pré Aquecedores de Alta Pressão e Baixa Pressão:**
Avaliação da condição operacional, rendimento e estado geral de conservação em função das inúmeras aberturas para manutenções decorrentes de furos e trincas;

3.16 **Transformadores Principais e Auxiliares:**
Avaliação e inspeção para detecção de possíveis vazamentos, trincas, conexões, níveis de óleo, isolamento e integridade das muflas e funcionamento dos acessórios.
Deverão ser realizados os seguintes ensaios:

- Fator de potência dos transformadores;
- Isolamento;

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

- Relação de transformação;
- Resistência elétrica dos enrolamentos;
- Verificação da existência de pontos de corrosão no tanque, acessórios e da necessidade de tratamento e pintura.

4. AVALIAÇÃO ECONÔMICA - FINANCEIRA DA MODERNIZAÇÃO E REPOTENCIAÇÃO E EXTENSÃO DE VIDA ÚTIL DA FASE A:

4.1 Avaliar a viabilidade econômico-financeira das melhorias e alternativas propostas, considerando todos os custos diretos e indiretos decorrentes da modernização e repotenciação e extensão de vida útil da FASE A, como também sua operação e manutenção na nova condição. Para esta análise assumir:

- Uma estimativa de extensão de vida útil de 15 (quinze) anos;
- Considerar a usina operando em com fator de capacidade de 80% da sua potência máxima contínua de saída; alternativamente, a título de sensibilidade, considerar a central operando em cargas intermediárias de 40% e 60%;

4.2 A avaliação econômica do empreendimento deverá ser feita com base nas metodologias do fluxo de caixa descontado e da avaliação relativa, considerando todo o período da extensão da vida útil (15 anos). Esta avaliação econômico-financeira deverá contemplar, no mínimo, a elaboração dos seguintes trabalhos específicos:

4.2.1 Valor presente do fluxo de caixa em diversos cenários;

4.2.2 Identificação de variáveis críticas e análise de sensibilidade;

4.2.3 Verificação do custo unitário de produção de energia da(s) alternativa(s) estudada(s);

4.2.4 A taxa de desconto a ser utilizada será estimada através do custo médio ponderado do capital (WACC ou Weight Average Cost of Capital).

4.3 Como suporte, deverão ser, obrigatoriamente, definidos critérios e cálculos dos seguintes parâmetros:

4.3.1 Investimentos totais;

2.3.2 Estrutura de capital;

4.3.3 Despesas operacionais;

4.3.4 Despesas fiscais, considerando a Legislação vigente;

4.3.5 Demonstrações de resultados;

4.3.6 Fluxo de caixa;

4.3.7 Balanço patrimonial;

4.3.8 Necessidade mínima de capital de giro;

4.3.9 Taxa Interna de Retorno (TIR);

4.3.10 Valor Presente Líquido (VPL);

4.3.11 Indicadores de desempenho, tais como: liquidez corrente; liquidez geral; grau de endividamento; participação do patrimônio líquido nos recursos totais; margem operacional; margem líquida; retorno sobre os ativos e retorno sobre o patrimônio líquido.

4.4 O Estudo deverá descrever a metodologia empregada, as principais premissas adotadas, contendo as planilhas das projeções, os resultados obtidos e suas conclusões, com as recomendações julgadas pertinentes; Apresentar avaliação do empreendimento e do *Business Plan*, compreendendo:

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls. 1753
Proc. 2967/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

4.4.1 Identificação de variáveis críticas e análise de sensibilidade;

4.4.2 Avaliação da demanda, oferta, custos da produção de energia e seus encargos, compreendendo os cenários possíveis de atuação.

5. RELATÓRIO TÉCNICO:

Emissão de um relatório final conclusivo, abrangendo todas as etapas definidas nos itens anteriores, e principalmente, com enfoques especiais para os seguintes temas:

- Análise econômica - financeira da reforma, melhorias, repotenciação e extensão de vida útil, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da UTE PRESIDENTE MÉDICI;
- Detalhamento, por sistemas estudados, das alternativas propostas, com respectivos custos estimados;
- Confronto do resultado esperado após a modernização, repotenciação e extensão de vida útil, das Unidades 1 e 2, da FASE A, da UTE PRESIDENTE MÉDICI, com o resultado estimado para a central, na condição atual, em sua vida útil residual.

6. INFORMAÇÕES GERAIS:

2.1 A **CONTRATADA** deverá prestar, quando solicitado pela **CGTEE**, nos prazos fixados no pedido, informações, verbais ou por escrito, sobre os serviços licitados, bem como acerca da modernização e repotenciação e extensão de vida útil da FASE A, destinadas aos Tribunais de Contas da União, à DIENE/SFC/MF, aos Poderes Legislativo, Judiciário e Executivo, e para demais entes;

6.2 O Estudo deverá ser apresentado em 2 (duas) vias impressas e em meio digital. Nenhum documento poderá revelar fatos protegidos por sigilo. Se, para fundamentar o Estudo, a **CONTRATADA** utilizar-se-á de fatos sigilosos ou segredos de indústria ou de comércio, estes deverão figurar em apenso, materialmente separado do relatório ou documento.

7 PRAZO DE EXECUÇÃO:

O objeto deverá ser executado no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias corridos, contados da assinatura do Contrato.

8. ORÇAMENTO ESTIMADO DE CUSTOS

8.1 Para a execução do objeto desta contratação estima-se um custo de R$ 700.000,00 (setecentos mil reais);

8.2 Nos preços estimados estão incluídos todos os custos diretos e indiretos, bem como mão-de-obra, materiais, imprevistos, lucro, taxas e impostos.

Luiz Nelson Valcareggi

DTE

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

ANEXO III.1 – USINA TERMELÉTRICA PRESIDENTE MÉDICI – FASE A

HISTÓRICO e DADOS GERAIS

1. SOBRE A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA

A partir da cisão e da reestruturação societária da Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE, autorizada pela Lei Estadual nº 10.900 de 26 de dezembro de 1996, foi constituída, em 28/07/97, a Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, organizada sob a forma de Sociedade por Ações, com capital totalmente integralizado de R$ 10.000,00 (dez mil reais), conforme conta da Escritura Pública lavrada no 5º Tabelionato do Poder Judiciário da Comarca de Porto Alegre – RS, livro 180-A, folha 179.

A transferência da CEEE para a CGTEE dos direitos de exploração de produção de energia elétrica nas UTE's Presidente Médici, NUTEPA e São Jerônimo foi aprovado pelo Ato Declaratório nº 3 do DNAEE, em 7 de agosto de 1997 e pelo Despacho do Diretor do DNAEE, de 15 de outubro de 1997.

Na AGE da CEEE realizada no dia 11 de agosto de 1997, com base no Laudo de Avaliação que definiu os valores líquidos contábil das empresas cindidas, a CGTEE deixou de ser subsidiária integral da CEEE. O laudo de Avaliação definiu o Patrimônio Líquido da CGTEE em R$ 387,70 milhões, valor este que foi utilizado, na mesma AGE, para integralizar o Capital Social da Companhia.

A partir de 30 de novembro de 1998, a CGTEE passou ao controle da União, por força do Contrato 014/98/STN/COAFI de Confissão, Promessa de Assunção, Consolidação e Refinanciamento de Dívidas, celebrado entre a União e o Estado do Rio Grande do Sul, com interveniência do Banco do Estado do Rio Grande do Sul S. A., do Banco do Brasil S.A. e da ELETROBRÁS, nos termos do disposto na Lei nº 9.496, de 11 de setembro de 1997 e na Resolução nº 104/96, do Senado Federal, bem como do Contrato de Promessa de Compra e Venda de Ações e Outras Avencas, firmado entre a ELETROBRÁS e o Estado do Rio Grande do Sul, com a interveniência da Companhia Estadual de Energia Elétrica – CEEE e da União Federal.

A Portaria MME nº 265, de 27 de julho de 1999, prorrogou pelo prazo de 20 (vinte) anos, contados a partir de 8 de julho de 1995, as concessões das Usinas geradoras da CGTEE.

Em 31 de julho de 2000, a União transferiu à ELETROBRÁS o controle acionário da CGTEE e em 13 de setembro de 2000, foi assinado, com a ANEEL o Contrato de Concessão de Geração nº 67/2000.

A CGTEE tem sede e Foro na cidade de Porto Alegre - Rio Grande do Sul, podendo, a critério da Diretoria, criar sucursais, filiais, agências e escritórios nesta mesma cidade ou em qualquer outra parte do território nacional ou estrangeiro, observada a legislação vigente.

A CGTEE tem por objeto social:

- Realizar estudos, projetos, construções e operações de usinas produtoras de energia elétrica, de instalações de transmissão e de transformação de energia elétrica e serviços correlatos, inclusive sistemas de informática e a celebração de atos de comércio decorrentes dessas atividades, podendo participar de outras sociedades para a realização de seus objetivos sociais, observada a legislação vigente;

EM BRANCO

- Desenvolver atividades associadas à prestação de serviços de produção, transformação e transmissão de energia elétrica, inclusive: transmissão de dados através de suas instalações, observada a legislação pertinente; prestação de serviços técnicos de planejamento, operação, manutenção de instalações elétricas, reparos e conservação de peças e equipamentos de terceiros; serviços de otimização de processos energéticos e instalações elétricas de auto-produtor e produtor independente, com a celebração de atos de comércio decorrentes dessas atividades; cessão onerosa de faixas de servidão de linhas e áreas de terra exploráveis de usinas e reservatórios, visando a maior eficiência no uso da eletricidade;

- Integrar grupos de estudo, consórcios, grupos de sociedade ou quaisquer outras formas associativas com vista a pesquisas de interesse do setor energético, à formação de pessoal técnico a ela necessário, bem como à prestação de serviços de apoio técnico, operacional, administrativo e financeiro a outras empresas.

2. FASE A

2.1 HISTÓRICO E SITUAÇÃO ATUAL

A Fase A foi contratada em 1969, ao GIE – Grupo Impianto al Exterior, da Itália, Contrato Turn Key, vencedor de Concorrência Internacional para o fornecimento, construção e colocação em operação de duas Unidades de Geração Termelétrica a partir do carvão mineral de baixo poder calorífico, cada uma com 63 MW, nominais.

Estas Unidades entraram em operação em 1974. Muitos foram os problemas, denominados, de infância e em conseqüência a falta de continuidade operacional. No entanto, na década de 80 sua produção foi intensificada, a continuidade e confiabilidade operacional foram obtidas, tendo como clímax o período de 1985 e 1986 quando ocorreu um período de grande estiagem, especialmente na Região Sul do Brasil, ocasião em que sua produção alcançou 80% da potência instalada.

Considerando os mais de 30 (trinta) anos de operação, as unidades apresentam uma série de desgastes naturais em seus equipamentos, causando assim uma série de comprometimentos operacionais que vêem aumentando dia a dia.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1756
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

539

FASE A – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Unidade 1 (63MW)
Unidade 2 (63MW)

Fornecedor: Grupo GIE – Gruppo Impianto Eletromecanique

CALDEIRA (uma unidade geradora de 63MW)	
Fabricante	Ansaldo Babcock & Wilcox
Tipo	Aquatubular de circulação natural
Modelo	E10
Altura	45 m
Combustível primário	Carvão pulverizado
Combustível auxiliar	Óleo combustível (fuel-oil – tipo A2) Óleo diesel (acendimento)
Ano de fabricação	1970
Ano de entrada em operação comercial	1974
Capacidade continua de produção de vapor	250 t/h
Vazão normal de vapor	200 t/h
Temperatura do vapor superaquecido	530 °C
Temperatura da água de alimentação	240 °C
Pressão de trabalho	115 kg/cm^2
Pressão máxima de trabalho admissível (PMTA)	131 kg/cm^2
Pressão de ensaio hidrostático	174 kg/cm^2
Tipo de queima	Frontal – queimadores fixos
Superfície de aquecimento total	7996 m^2
Depressão na câmara de combustão	8 mmCA
Temperatura da câmara de combustão	1200 °C
Número de sopradores de fuligem	25
Características gerais	- balão superior,, -evaporador (composto peias paredes d'água com tubos verticais); -1 economizador; -2 superaquecedores convectivos

QUEIMADORES (por Caldeira)	
Fabricante	
Número de queimadores a carvão	18 (3 níveis de queimadores)
Número de queimadores a fuel-oil (óleo tipo A2)	4
Número de queimadores a óleo diesel	14

MOINHO (Pulverizadores de Carvão)	
Fabricante	Babcock & Wilcox
Tipo	Moinho de bolas
Nº de unidades por unidade geradora	2 (em atividade) 3 (projeto inicial)
Velocidade	37,356 rpm
Capacidade de pulverização unitária	31,6 t/h
Número inicial de bolas	10
Diâmetro inicial das bolas	30 ¼ "
	65-70% (passando por 200 mesh)

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1757
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

540

Granulometria do carvão bruto	25mm
Motores elétricos - características	328kW; 885rpm; 6000V

PRÉ-AQUECEDORES DE AR (LUVOS)	
Fabricante	Ljungstrom CBC
Tipo	Regenerativo
Nº de unidades por unidade geradora	1
Superfície	2 x 13800 m²
Vazão unitária	120000 Nm³/h
Vazão do ar	100000 Nm³/h
Temperatura do gás quente	329°C
Temperatura do ar frio	30°C
Temperatura do ar quente	293°C
Velocidade	2,10 rpm

VENTILADOR DE AR PRIMÁRIO	
Fabricante	Decardenas
Tipo	Centrífugo
Nº de unidades por unidade geradora	3
Vazão unitária	58000 Nm³/h
Temperatura do ar	290°C
Pressão estática	1200 mmCA
Motores elétricos - características	650 kW; 1780 rpm; 6000 V

VENTILADOR DE AR SECUNDÁRIO	
Fabricante	Decardenas
Tipo	Centrífugo
Nº de unidades por unidade geradora	2
Vazão unitária	132000 Nm³/h
Temperatura do ar	30°C
Pressão estática	406 mmCA
Motores elétricos - características	340 kW; 1780 rpm; 6000 V

VENTILADOR DE TIRAGEM INDUZIDA	
Fabricante	Decardenas
Tipo	Centrífugo
Nº de unidades por unidade geradora	2
Vazão unitária	1014786 Nm³/h
Temperatura do gás	180°C
Pressão estática	348 mmCA
Motores elétricos - características	700 kW; 890 rpm; 6000 V

BOMBA DE ÁGUA DE ALIMENTAÇÃO	
Fabricante	KSB
Tipo	Centrífuga, 11 estágios; Horizontal
Nº de unidades por unidade geradora	3
Vazão unitária	170 t/h
Temperatura	158°C
Pressão	142 kg/cm²
Motores elétricos - características	1100 kW; 3580 rpm; 6000 V

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Acoplamento	Direto

ALIMENTADORES DE CARVÃO BRUTO (Mesas Dosadoras)	
Fabricante	
Tipo	Reddler
Nº de unidades por unidade geradora	3
Velocidade	rpm
Capacidade unitária	11,5 a 40 t/h (variável pela velocidade)

COMBUSTÍVEIS AUXILIARES	
Fabricante	
Tipo	
2 Tanques diários de fuel oil	Capacidade unitária – 125 m³
2 Bombas de injeção de fuel oil por caldeira	Vazão = 10000 l/h Pressão = 30 kg/cm²
1 Tanque de óleo diesel	Capacidade 54810 litros
2 Bombas de injeção de óleo diesel	
2 Bombas de transferência de fuel oil	
1 Bomba de transferência de óleo diesel	
1 Tanque de estocagem de fuel oil	Capacidade 5000 m³ (Fase A e B)

PRECIPITADOR ELETROSTÁTICO	
Fabricante	STURTEVANT (England)
Tipo	Plates and electrodes
Nº de unidades por unidade geradora	1
Vazão unitária	300000 Nm³/h
Temperatura do gás	30°C
Pressão interna	110 mmCA
Número de campos	5
Superfície de coleta	14223,72 m²
Dimensões das placas de coleta de cada campo	Largura 2,3m x altura 11,87 m
Espaçamento entre placas	1º campo = 285 mm
	2º campo = 260 mm
	3º, 4º, e 5º campo = 206 mm
Alimentação elétrica	5 transformadores retificadores
	380 VCA/56 kVCC; 600mA
Concentração de cinzas	Entrada = 147,7 g/Nm³
	Saída = 0,96 g/Nm³

EXTRAÇÃO E MANUSEIO DE CINZA PESADA	
Fabricante	
Tipo	
1 linha de transporte por unidade geradora	Capacidade 23 t/h
Produção de cinza pesada/caldeira	5,7 t/h
Duração aproximada de cada descarga	6 h
2 silos decantadores por unidade geradora	Capacidade unitária – 270 t ?
Bacia de água bruta - capacidade	

EXTRAÇÃO E MANUSEIO DE CINZA LEVE	
Fabricante	
Tipo	

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1759
Proc. 2567/97
Rubr.

542

2 linha de transporte por unidade geradora	Capacidade unitária = 42 t/h
Produção de cinza leve por caldeira	32,3 t/h
2 silos de concreto por unidade geradora	Capacidade unitária = 1560 t ?
Bacia de água bruta - capacidade	

TURBINA A VAPOR	
Fabricante	FRANCO TOSI (Italy)
Ano de fabricação	1972
Tipo	- Ação e reação; - condensação fixa; - exaustão única; - 1 cilindro
Nº de unidades por unidade geradora	1
Capacidade	63 MW
Velocidade	3600 rpm
Pressão do vapor na admissão	111 kg/cm²
Temperatura do vapor na admissão	525°C
Pressão do vapor no escape	0,0787 kg/cm²
Nº de sangrias	5
Fluxo de vapor	240,039 t/h

TURBOALTERNADOR (GERADOR)	
Fabricante	ASGEN (Italy)
Tipo	Síncrono Trifásico, Refrigerado a hidrogênio
Nº de unidades por unidade geradora	1
Nº de pólos	2
Potência	82500 kVA
Tensão	13800 V
Corrente	3450 A
Velocidade	3600 rpm
Freqüência	60 Hz
Pressão do hidrogênio	2 kg/cm²
Volume interno livre	54 m³
Consumo de hidrogênio a 2 kg/cm²	7 a 12 m³/dia
Excitação	Excitatriz rotativa
Tensão de excitação	193 V
Corrente de excitação	973 A
GD²	7000 kgm²
Peso do estator	
Peso do rotor	

CONDENSADOR	
Fabricante	Franco Tosi (Italy)
Tipo	- Condensador de superfície - Fluxo radial - 2 passagens - Caixa de água dividida - horizontal
Nº de unidades por unidade geradora	2
Pressão absoluta	0,0787 kg/cm²
Temp. condensado na saida do condensador	40,63°C

EM BRANCO

Fls 1760
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

543

Quantidade de vapor condensado	168,261 t/h
Superfície de condensação	4770 m²
Capacidade do poço quente	m³
Nº de tubos	

BOMBA DE EXTRAÇÃO DE CONDENSADO	
Fabricante	Franco Tosi
Tipo	Centrífuga; Vertical
Nº de unidades por unidade geradora	2
Vazão unitária	191,12 t/h
Pressão	13 kg/cm²
Temperatura	40,6°C
1 tanque de condensado / unidade geradora	Capacidade 100 m³

TORRE DE REFRIGERAÇÃO	
Fabricante	FAVRA
Tipo	Umida
Modelo (material)	Madeira tratada quimicamente a vácuo
Nº de células	8
Dimensões de cada célula	14,50 m x 14,50 m x 15,50 m
Ventiladores	8 unidades (diâmetro 8m, 147 rpm)
Motores elétricos dos ventiladores	132 kW; 380 V
Volume total água (incl. depós. torre e galerias)	5000 m³
Vazão de circulação	22000 m³/h
Temperatura ambiente bulbo úmido	26,5°C
Temperatura da água na entrada	38°C
Temperatura da água na saída	30°C
At aproximado	8°C
Perdas por evaporação	1,4 %
Perdas diretas	0,2 %

BOMBA DE ÁGUA DE REFRIGERAÇÃO	
Fabricante	Worthigton
Tipo	Centrífuga
Modelo	
Nº de bombas horizontais por unidade geradora	2
Vazão unitária	290 m³/h
Pressão	3,5 kg/cm²
Motores elétricos - características	40 kW; 1740 rpm; 380 V
Nº de tanques por unidade geradora	1
Capacidade do tanque	20 m³

PRÉ-TRATAMENTO D'ÁGUA	
Nº de linhas de produção	2
Capacidade da linha de produção	600 m³/h
Torre de eliminação de CO_2	2
Decantador	2
Tanque para diluição de cal	2
Capacidade do lago de água bruta	5700 m³
Filtros de areia	3
Superfície filtrante (por filtro)	32 m²

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

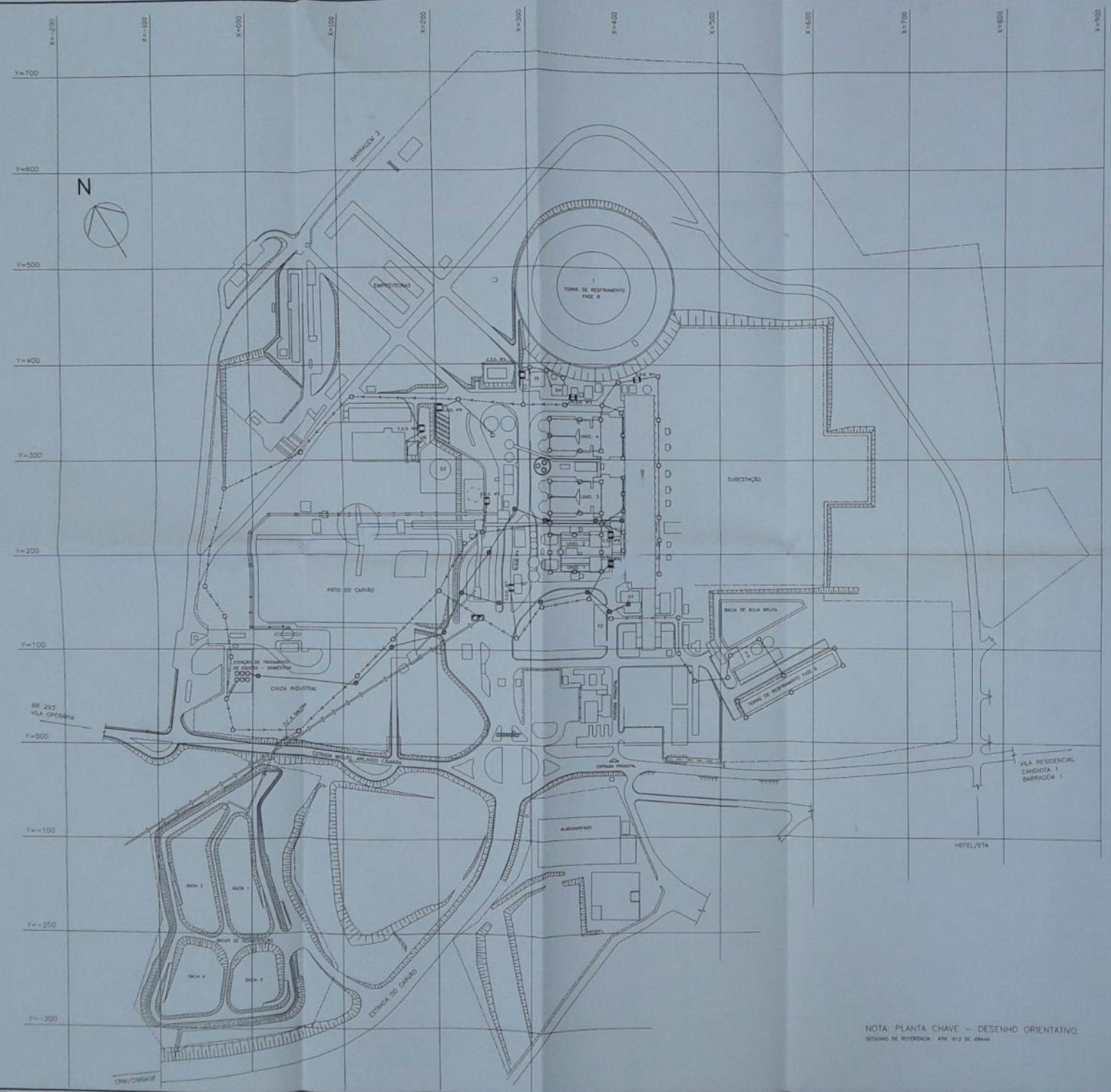
Fls 1761
Proc. 256/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (051) 3287-1500 Fax: (051) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

544

DESMINERALIZAÇÃO DE ÁGUA	
Nº de linhas de produção	2
Capacidade de cada linha de produção	10 m^3/h
Trocador catiônico	2
Trocador aniônico	2
Trocador de leito misto	2
Capacidade do tanque de água	10 m^3

EM BRANCO



NOTA: PLANTA CHAVE – DESENHO ORIENTATIVO

DESENHO DE REFERÊNCIA: ATM. 012 DE 05###

EM BRANCO

LEGENDA

01 – PÁTIO DA ADMINISTRAÇÃO
02 – ESTACIONAMENTO
03 – TANQUE DE ESTOCAGEM DE ÓLEO
04 – TANQUE DE ÓLEO USADO
05 – TANQUE DE ÓLEO DIVERSO
06 – ESTAÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÓLEO
07 – RESERVATÓRIO DE ÓLEO DE SERVIÇO

CX – CAIXA DE ESGOTO PLUVIAL
CAIXA SEPARADORA DE ÓLEO
CAIXA DE ESGOTO CLOACAL
TUBULAÇÃO DE DRENAGEM
TUBULAÇÃO PLUVIAL
TUBULAÇÃO DE ESGOTO CLOACAL

CGTEE - DIDT - 055/2005 02/09/2005
MEMO Nº 041/2005 - NLA/TERMIN/LG 21/09/2005
(recebido em 19/10/05)

1762

	COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA	ESCALA 1/2000	

USINA TERMELÉTRICA PRESIDENTE MÉDICI

PLANTA DA REDE PLUVIAL E CLOACAL

– LOCALIZAÇÃO DAS CAIXAS SEPARADORAS DE ÓLEO

		05-080	0	

Fls 1763
Proc. 2567/97
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA NO RIO GRANDE DO SUL
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Memorando N º 042/2005 - NLA/IBAMA/RS Porto Alegre, 29 de setembro de 2005.

Senhor Diretor,

Estamos encaminhando, em anexo, o ofício CT/DT – 058/2005, de 21.09.2005, endereçado a V.Sª pela empresa CGTEE.

Atenciosamente,

Bióloga Carmen Zotz Herkenhoff
Coordenadora Substituta
Núcleo de Licenciamento Ambiental
IBAMA/GEREX/RS

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 12.905
DATA: 13/10/05
RECEBIDO:

Ilmo. Sr.
Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIQ
IBAMA-Sede
Brasília-DF

13 OUT 2005

À

CGLIC

13/10/05

Fernando Marques
Assessor
DILIQ/IBAMA

À COLIC. André

26.10.05

Paula Melo
Assessora Técnica
CGLIC/DILIQ/IBAMA

A Profª Rita,

PARA ANÁLISE.

FAVOR INFORMAR-ME.

27-10-05

André Luiz Fonseca Naime
Coord. de Licenciamento Ambiental
COLIC/CGLIC/DILIQ/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.: 51-3287-1529

DOCUMENTO
02023.002633/05-15
RS/PROTOCOLO
DATA: 21/09/05

NCA

Fls. 1764
Proc. 2567/97
Rubr.

CT/DT – 058/2005

Porto Alegre, 21 de setembro de 2005

Ilmo Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 02
Edifício Sede do IBAMA
70.818-900 - Brasília - DF

Senhor Diretor,

Em resposta ao ofício nº 338/2005 – DILIQ/IBAMA onde este Instituto solicita informações e documentos à cerca de diversos itens, apresentamos as respostas a cada um deles:

Item 01 – Plano de Ações de Melhoria das Vias de Acesso (CRM/CGTEE) e vice-versa, especialmente no tráfego com as áreas das bacias de sedimentação.

O plano de ação para melhoria das vias de acesso corresponde a execução, conforme proposta de projeto em anexo, **Anexo I**, da pavimentação do entorno das áreas de bacia e do plantio de barreira vegetal ás margens das vias de acesso com a utilização de árvores da espécie eucalipto, já utilizado em uma parte da via.

Em relação à estrada que liga a mina à usina, informamos que a mesma é de uso público, ou seja, não é utilizada somente por veículos ligados a Companhia, sendo assim, a empresa compromete-se a iniciar um processo de discussão com os demais usuários da estrada (Prefeitura Municipal, cimenteiros, mineradora, entre outros) para o desenvolvimento de um projeto de pavimentação e drenagem que possam qualificar o trânsito no local, de maneira eficiente e definitiva.

Entretanto, cabe destacar que face a complexidade dos projetos que estão sendo tratados concomitantemente, demandados através dos ofícios enviados por esse Instituto, além do Termo de Compromisso já proposto pela empresa visando melhorar as condições ambientais da região, o impacto promovido pelo uso desta estrada já será bastante mitigado com as ações realizadas no âmbito de operação da usina.

Item 02 – Cópia das Licenças Ambientais das LT´S de conexão e da Subestação Presidente Médici (CEEE)

Sobre este item a CGTEE informa que a responsabilidade pelo licenciamento destas linhas é de parte da CEEE (Companhia Estadual de Energia Elétrica) e sendo assim a empresa solicitou a mesma o envio das respectivas licenças tendo recebido as informações constantes no ofício nº AT/DET/05-081, de 10 de agosto de 2005, e correspondência sem número, de 15 de setembro de 2005, **Anexo II**, sendo apresentada licença de supressão de

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1765
Proc. 2567/97
Rubr.

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

vegetação para manutenção das linhas, Alvará de Licenciamento Nº 31033, expedida pelo Órgão Florestal Estadual, e a justificativa quanto a situação do licenciamento das restantes.

Anexamos também à documentação expedida pela CEEE, cópia da licença de operação da LT Candiota – Pelotas 3, de 230kV, obtida na página da FEPAM.

Item 03 – As medidas de controle a serem adotadas visando minimizar as emissões de particulados provenientes do sistema de abastecimento e transporte de cinzas na área dos silos da Usina, considerando o cronograma de implementação em tempo não inferior a 120(cento e vinte) dias.

Em relação a este item a CGTEE desenvolveu um conjunto de propostas de projetos com os respectivos cronogramas físico-financeiros conforme descrito em cada um deles, **Anexo III**. São projetos que envolvem a Fase A e Fase B e representam uma soma de investimentos da ordem de R$ 8.000.000,00 (oito milhões de reais) e que sem dúvida reduzirão drasticamente a emissão de particulados provenientes do sistema de cinzas. A concepção dos projetos em suma trata da melhoria nos processos de descarga das cinzas com a automação da umidificação e carregamento dos caminhões, prevendo o enclausuramento da área de descarga, o seu despoeiramento e a saída dos caminhões já lonados para a área externa.

Oportuno informar que as obras civis para o fechamento da área de carregamento de cinzas da Fase A já esta em execução pela empresa CISAL CONSTRUÇÕES E INSTALAÇÕES SATÉLITE LTDA conforme contrato nº CGTEE/DTC/179/2004 no valor de R$291.639,83 (duzentos e noventa e um mil, seiscentos e trinta e nove reais e oitenta e três centavos).

Item 04 – Promover a cobertura dos caminhões de transporte de resíduos (cinzas, lixo, etc).

A CGTEE já adotou providências para que todos os caminhões que transportam resíduos provenientes da Usina transitem com a cobertura adequada.

Item 05 – Relatório da situação atual da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar incluindo o plano de coletas e calibrações e as justificativas da parcial desativação das estações de medição.

A situação atual da rede de monitoramento da qualidade do ar e demais informações solicitadas neste item constam do Relatório da Situação da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar da Região de Candiota, **Anexo IV** ao presente ofício.

Item 06 – Em relação aos Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) este Instituto solicita:

- ***promover a instalação de placas de sinalização no sentido de identificar a Instituição envolvida, o nº do projeto, título do trabalho em curso, autores, espécies em estudo, período de exposição, etc.***
- ***com vistas a disseminar a informação, o treinamento dos técnicos da CGTEE envolvidos no plano de coletas.***

Em resposta a este item a CGTEE informa que no atual momento não existe em andamento nenhum projeto de Pesquisa e Desenvolvimento relacionados com o tema

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1766
Proc. 2567/97
Rubr.

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

ambiental, porém a empresa acolhe esta solicitação como uma recomendação para os próximos programas.

Item 07 – Adotar providências para a manutenção e recuperação dos medidores contínuos de vazão, pH e temperatura instalados no ponto de lançamento dos efluentes líquidos (Bacia de Sedimentação)

Informamos que encontra-se em processo de aquisição, conforme documentação constante do **Anexo V,** novos medidores de vazão, pH e temperatura para a recomposição do sistema de monitoramento contínuo dos efluentes líquidos.

Item 08 – Promover a manutenção e limpeza das linhas de drenagens industriais

Toda a rede de drenagem da Usina foi revisada e limpa, quando necessário. A CGTEE está providenciando a substituição das tampas das caixas de inspeção, e elevação das mesmas em relação ao nível do terreno, de forma a permitir uma melhor visualização e facilitar os serviços de inspeção e limpeza periódica.

Item 09 – Promover a manutenção e limpeza das caixas separadoras de água e óleo

Todas as caixas separadoras de óleo foram revisadas e sua manutenção e limpeza estão contempladas no programa de manutenção da Usina sendo prevista a revisão das mesmas a cada três dias.

Destacamos que conforme já informado, estamos providenciando instalação de mais três caixas separadoras de óleo em pontos estratégicos da rede de drenagem de forma a reforçar a segurança do sistema.

Finalmente, reiteramos a nossa disposição já expressa nos ofícios nº CT/DT – 049/2005 e 055/2005 enviado a este Instituto em 16/08 e 02/09 respectivamente, onde apresentamos nossa intenção em assumirmos compromissos através de Termo de Compromisso visando a implantação de programas e projetos voltados para a melhoria ambiental do nosso parque produtivo.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1467
Proc. 2567/97
Rubr.

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

ANEXO I

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls. 1768
Proc. 2567/97
Rubr.

Eletrobrás

Proposta de Projeto

Título do Projeto: Pavimentação dos Acessos Principais e Secundários – Bacias de Sedimentação

Elaborado por: Engº José Antonio Torrescasana Filho

1. Objetivos (histórico): *Pavimentação dos Acessos existentes nas bacias de Sedimentação, numa extensão total de 1.425,0 m, perfazendo uma superfície à pavimentar de 5.500,00 m². Além da pavimentação propriamente dita, está prevista a execução de infra-estrutura de base, com escavação, substituição de material, compactação, construção de caixa de separadora e plantio de barreira vegetal com eucaliptos às margens das vias de acesso às bacias. Para a pavimentação está prevista a utilização dos Blocos Articulados de Concreto, sendo utilizados também Meio-Fios pré-moldados de concreto.*
2. Diretrizes para o projeto (justificativa): *A pavimentação dos acessos das bacias visa criar melhores condições de manutenção às mesmas, trazendo mais segurança ao trânsito de caminhões e máquinas, que rotineiramente necessitam trabalhar no local, eliminando, também a geração de particulado, que vêm a depositar-se nas bacias.* *A caixa separadora visa reter o material em suspensão sedimentável carreado pela chuva (run-off) das áreas adjacentes à sudoeste das bacias de sedimentação.* *As canaletas instaladas no lado nordeste já dispõem de caixa separadora para tratamento das drenagens pluviais.*
3. Resultados esperados – *eliminação da emissão de particulado (poeira), causada pelo trânsito constante de veículos e equipamentos, segurança e melhoria de condição operacional e eliminação do transporte de sedimento pela constribuição pluvial (run-off) do entorno das bacias.*
5. Prazo estimado 5.1.Prazo para projeto básico: 150 dias 5.2.Prazo para Licitação : 180 dias 5.3.Prazo para execução: 210 dias

EM BRANCO

Proposta de Projeto

6. Recursos necessários – variação de R$.750.000,00 a R$ 850.000,00 Orçamento Centro financeiro DTPC.INVES ítens de orçamento 100.11/100.21 Forma de desembolso : Ano 2006 : 60% Ano 2007: 40%
7. Líder do Projeto : José Antonio Torrescasana Filho Gestor do contrato : José Antonio Torrescasana Filho
8. Equipe do Projeto Responsável técnico : José Antonio Torrescasana Filho CREA : 57.794 Engº Civil Miguel Lisboa Vieira Nunes

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 1770
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO II

EM BRANCO

CEEE
COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA RS

DIVISÃO DE EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO
CNPJ 92.715.812/0025-09

AT/DET/ 05-081

Porto Alegre, 10 de agosto de 2005.

Fls 1771
Proc. 2567/97
Rubr.

À
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE,
Departamento de Monitoramento e Licenciamento Ambiental,
At.: Sr. Francisco Nelson M. Porto,
Rua 7 de setembro, 539/7º andar – Centro,
90010-190 Porto Alegre RS.

Prezado Senhor:

Atendendo sua solicitação (correspondência CT/DTA-006/2005, de 03 de agosto de 2005), informamos que as Linhas de Transmissão de 230 kV UPME - Quinta, UPME – Camaquã e UPME – CDO3, pertencentes à Área de Transmissão, estão licenciadas junto a SEMA para que sejam realizadas as atividades de manutenção e que se encontram em tratativas, com aquele órgão, as suas regularizações para a obtenção dos demais licenciamentos.

Os empreendimentos, aqui não elencados, são de responsabilidade da Área de Distribuição, para a qual estamos solicitando informações.

Atenciosamente,

Eng.º Aciron Brasil da Rosa,
Chefe da AT/DET.

c/c.:
DET

EM BRANCO

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
Secretaria do Meio Ambiente - SEMA
Departamento de Recursos Naturais Renováveis
ÓRGÃO FLORESTAL ESTADUAL

SERVIÇOS FLORESTAIS
ALVARÁ DE LICENCIAMENTO

№ 31033
Série C — 1ª Via

DADOS DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL

Nome: Cia Estadual de Energia Elétrica — CGC/CIC: — PROCESSO DE ORIGEM Nº/Agência

Endereço: R Joaquim PortoVillanova, 201/RUA — 92715512/0001-31

DADOS DA PROPRIEDADE

Área total do imóvel (ha):	Nº Reg. Imóveis	Área a ser preservada (ha):	Área Licenciada (ha):
10.091 ha	servidões administrativas	XXXXXXX	

Localidade:	Município:	RESPONSÁVEL TÉCNICO
Áreas urbana e rural	Alegrete, Santa Maria, S. Pedro	Nome: Marcos Vinicius de C.Marques Reg. Conselho: [illegible] Fone:

DESTINATÁRIO DO PRODUTO

Nome: consumo proprio

Nº Mudas:	REPOSIÇÃO FLORESTAL Espécies: NATIVAS DA REGIÃO

Endereço: XXXXXX Município: XXXXXX	Registro SEMA XXXXXX	Local: Vide verso	Prazo para o plantio:

OBJETIVO DO LICENCIAMENTO

Licença ambiental para supressão de vegetação nativa sucessora ocorrentes sob as linhas de Transmissão abaixo relacionadas, apresentando-se nos seus estágios inicial, médio e avançado de regeneração, bem como para a realização de podas, mediante Autorização para Manejo em Área de preservação permanente, quando estritamente necessárias, observando a manutenção das faixas pertencentes a Regional Canoas: LT's 69 kV Lajeado1 x Lajeado2 x Lajeado1 C1 Lajeado2 x Lajeado1 C2 Triunfo x UTE S. Jerônimo UHE Bugres.

Validade: [illegible]

O proprietário deverá respeitar o disposto neste Alvará e **mantê-lo em sua propriedade,** sob pena de cassação do mesmo, estando, ainda, sujeito às penalidades previstas na Lei 9.605, de 13.02.98 e sua regulamentação, e na Lei 9.519, de 21.01.92, e demais legislações vigentes.

Carimbo e assinatura da autoridade competente

Data e local:

SECRETARIA ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE — DEPARTAMENTO DE FLORESTAS E ÁREAS PROTEGIDAS — FLORESTAL ESTADUAL

1ª Via licenciado — 2ª Via órgão emitente

Fls 1772
Proc. 2567/97
Rubr.

Numeração de ATPFS:	Observações:
NT, MUN, Canela, Charqueadas, Cachoeirinha, Canoas, Glorinha, Igrejinha, Gravataí, N Hamburgo, C Bom, Farroupilha, Alto Feliz, Caxias, Paverama, Alvorada, Encantado, Arroio Teixeira, Sobradinho, Candelária, Santa Cruz, Vera Cruz, Laje

Fls 1773
Proc. 2567/97
Rubr.

CEEE
COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA RS

ÁREA DE DISTRIBUIÇÃO

Porto Alegre, 15 de setembro de 2005

À
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE
Departamento de Monitoramento Ambiental
At. Sr. Francisco Nelson M. Porto

Em resposta à sua correspondência CT/DTA-006/2005 e em convergência às informações já prestadas pela Área de Transmissão da CEEE através da correspondência AT/DET/05-081, informamos que as LT's Basílio, CRM, Votoran e Cimbagé são linhas de transmissão com mais de 20 anos de existência e possuem licenciamentos para atender as devidas ações de manutenção, estando demais licenciamentos em tratativas com os órgãos competentes.

Informamos, em tempo, que os AL's Pinheiro Machado, D. Lassance, V.Operária e V. Residencial, são redes de distribuição de baixa tensão, não configuradas linhas de transmissão.

Atenciosamente,

Eng.Valter Skorupski Junior
Assistente da Divisão Técnica

EM BRANCO

Fls. 774
Proc. 2567/97
Rubr.

LICENÇA DE OPERAÇÃO — LO N.° 2711/2005-DL

A Fundação Estadual de Proteção Ambiental, criada pela Lei Estadual n.° 9.077 de 04/06/90 e com seus Estatutos aprovados pelo Decreto n.° 33.765, de 28/12/90, registrada no Ofício do Registro Oficial em 01/02/91, no uso das atribuições que lhe confere a Lei n.° 6.938, de 31/08/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, regulamentada pelo Decreto n.° 99.274, de 06/06/90 e com base nos autos do processo administrativo n.° 679-05.67/05-8, expede a presente LICENÇA DE OPERAÇÃO que autoriza a:

EMPREENDIMENTO: 129611, **CODRAM:** 3510,20,
EMPREENDEDOR: COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA – CEEE,
ENDEREÇO: Av. Joaquim Porto Villanova, nº 201, prédio A, sala 640,
MUNICÍPIO: Porto Alegre - RS,

para atividade de: **LINHA DE TRANSMISSÃO** em 230 kV, com extensão de 130 km, composta de 301 torres metálicas treliçadas de circuito simples;

localizada: interligando a SE de Presidente Médice, no município de Candiota, à SE Pelotas 3, no município de Pelotas, transcorrendo pelos municípios de Candiota, Capão do Leão, Pinheiro Machado, Piratini, Cerrito e Pelotas - RS;

Com as condições e restrições:

1-esta licença revoga a LO nº 2001/2005-DL;
2-deverá ser mantida a vegetação herbáceo-arbustiva ao longo da linha;
3-na atividade de manutenção da faixa de segurança da LT, deverão ser mantidas as espécies nativas, de porte compatível com a segurança requerida pelo empreendimento;
4-a limpeza periódica da faixa para manutenção da linha deve ser licenciada junto ao DEFAP/SEMA;
5-na manutenção da linha, o solo deverá ser mantido isento de processos erosivos;
6-nas atividades de manutenção da linha, deverão ser executadas medidas de recuperação das áreas degradadas;
7-deverá ser apresentado, no prazo de 60 (sessenta) dias:
7.1-Termo de Compromisso Ambiental – TCA, firmado com o DEFAP referente a medida compensatória de reposição florestal pertinente à referida LT;
7.2-Projeto de instalação dos sinalizadores de avifauna, incluindo ART do responsável técnico, quantificação e a localização dos mesmos o que deverá levar em consideração a instalação em áreas de preservação permanente, matas ciliares, cursos hídricos e banhados, ocorrentes no traçado da LT, bem como, em outros pontos, que o estudo de avaliação determinar;
8-deverá ser apresentado, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias:
8.1-Relatório de execução da implantação dos sinalizadores de avifauna, com ART do responsável técnico, conforme projeto apresentado no item 6.2 das condições e restrições desta licença;
9-deverá ser executado o monitoramento da recuperação dos acessos das torres da LT;
10-deverá ser executado o monitoramento da recuperação de processos erosivos nas torres da LT;

Com vistas à **RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO,** a empresa deverá apresentar:

1-requerimento, solicitando a renovação da Licença de Operação;
2-cópia desta Licença;
3-certidão negativa de dívidas florestais emitida pelo DEFAP/SEMA;
4-declaração de atendimento às recomendações do IPHAN, emitida pelo referido Instituto;
5-relatório técnico e fotográfico do monitoramento da recuperação de todos os acessos às torres da LT, com ênfase aos acessos 21 à 26, 40, 46, 48, 49, 50, 57, 65, 89, 102, 103, 109, 131, 132, 124 à 130, 167 à 170, 195, 229, 253 à 255, 266 e 267;

EM BRANCO

Fls 1775
Proc. 2567/97
Rubr.

6-relatório técnico e fotográfico do monitoramento da recuperação de processos erosivos de todas as torres da LT, com ênfase às torres 103 à 112;
7-relatório técnico geral da situação atual da área licenciada, com referência especial à recuperação das áreas degradadas, revegetação natural das áreas onde houve corte de vegetação nativa; incluir documentação fotográfica;
8-ARTs dos responsáveis técnicos pelos relatórios;
9-declaração do empreendedor informando que há o cumprimento das condições e restrições acima,
10-comprovante do pagamento dos custos dos Serviços de Licenciamento Ambiental, conforme Resolução n° 01/95-CONS. ADM., publicada no DOE em 01/09/95.

Fica o empreendedor obrigado ao adimplemento de todas as parcelas vincendas, quando o pagamento dos custos for através da opção de parcelamento.

Caso venha a ocorrer alteração nos atos constitutivos, a empresa deverá apresentar, imediatamente, cópia da mesma à FEPAM, sob pena do empreendedor acima identificado continuar com a responsabilidade sobre a atividade/empreendimento licenciada por este documento.

Esta licença só é válida para as condições contidas acima e até 15/4/2006. Porém, caso algum prazo estabelecido nesta licença for descumprido, automaticamente perderá sua validade. Este documento perderá a validade caso os dados fornecidos pelo empreendedor não correspondam à realidade.

A presente licença não dispensa nem substitui quaisquer alvarás ou certidões de qualquer natureza exigidos pela legislação Federal, Estadual ou Municipal.

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

Porto Alegre, 31 de maio de 2005.

Mauro Gomes de Moura,
Diretor Técnico da FEPAM.

FEPAM – DIV. LICENCIAMENTO
DATA: 31/5/2005
ASS:

VTP/rhc.
fepam®.

Identificador do Documento = 186237

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 1776
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO III

EM BRANCO

Fls 1777
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

ANEXO III

PROJETO BÁSICO

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para execução dos serviços de fechamento dos silos de cinza leve e pesada da Fase "A", com fornecimento de materiais, na Divisão de Produção de Candiota - DTPC - Candiota/RS.

ANEXO III.1 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

As especificações técnicas dos Serviços para execução do fechamento dos silos de cinza e leve e pesada da Fase "A", compreendem as seguintes tarefas:

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS PARA EXECUÇÃO DO FECHAMENTO DOS SILOS DE CINZA LEVE E PESADA DA FASE A

INTRODUÇÃO

O presente memorial tem como objetivo descrever os serviços necessários para a execução de fechamento da área de descarga dos silos de cinza leve e pesada da Fase "A" na área de produção da Usina Presidente Médici – Candiota/RS.

Aspectos Funcionais

Dentro do programa de melhorias da Usina Presidente Médici, foi solicitado a criação de um dispositivo que limitasse o excesso de dispersão das cinzas resultantes do carregamento a céu aberto em diferentes veículos de transporte dos clientes cujo processo tornou-se uma fonte de poluição ambiental muito importante podendo a vir comprometer o funcionamento de equipamentos delicados e até mesmo gerando desgastes por abrasão em outros além de inúmeros problemas oriundos desta fonte poluidora. Também foi observado um sistema de carregamento muito primitivo em funcionamento a muitos anos baseado em sinais manuais, gritos e buzinas devendo serem substituídos por uma sistemática mais eficiente e racional.
Como complemento ao trabalho civil de fechamento da área de cinzas, faz-se necessário a contratação de empresa que promova um estudo do processo de descarga e implante dispositivos de automação da descarga, agregando soluções modernas e concatenadas com a realidade local, e que redundem, junto com o fechamento da área de descarga, num conjunto harmônico capaz de reduzir ao máximo a influência do agente poluidor confinado-o ao local de carregamento.

Carregamento

A proposta para o novo sistema de carregamento sinteticamente resume-se em:
- Otimizar a comunicação na operação
- Automatizar o sistema de carregamento

EM BRANCO

Fls. 1778
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Comunicação

A partir da balança o motorista deverá receber um micro-rádio, tipo walktalk, para comunicar-se com o controlador da operação na área dos silos para as necessidades de manobra durante o carregamento devendo ser devolvido na saída durante a repesagem.

Envasamento

Para o sistema de carregamento propriamente dito, foi desenvolvido um dispositivo automático sensível. Consistindo em uma mangueira flexível com sensor na extremidade sua função será o descarregamento próximo ao fundo da carroceria e gradualmente sendo erguida a medida que a carga for completada e interrompenda-a automaticamente, conforme o gabarito desenvolvido para diversos tipos de caminhões. Para mais informações vejam as especificações do dispositivo em anexo.

Prédio

Para reduzir ao máximo possível a dispersão da carga na área do carregamento e sua conseqüência por todo o ambiente da usina, foi sugerido a construção de um prédio confinado através do fechamento do ambiente do carregamento embaixo dos silos com painéis metálicos tipo telha trapezoidal apoiadas em paredes, funcionando como saias laterais originando um formato tubular com fechamento flexível com tiras de borracha justapostas do tipo cinta em ambas as extremidades.

Piso

Procurou-se preservar o piso existente por estar atualmente satisfazendo plenamente sua função evitando-se reformá-lo. Na área onde, devido à inclusão da mureta de concreto, houve a necessidade da demolição de segmento do piso de concreto, foi previsto rebaixo de 5 cm de forma a gerar sarjetas em ambas as laterais para recolhimento das águas oriundas do processo de carregamento das cinzas pesadas e do lavamento dos resíduos internos eventualmente gerados. Todo o conteúdo de lavagem será orientado para os coletores externo existentes. Para tanto, deverão ser previstas três aberturas na mureta em ambos os lados, junto a bocas de lobo existentes para o recolhimento das águas eventuais.

Fachadas

A fachada lateral é coberta com telhas trapezoidal do tipo Perkron UPK-35 ou similar na cor amarelo contendo visores laterais redondos com vidros colados com a finalidade de iluminar o ambiente interno auxiliando a operação.

Aspectos formais

A proposta para o prédio do carregamento das cinzas caracteriza-se por um aspecto tubular com a forma lembrando uma carroceria fechada pela sua composição mista, formada por uma saia de concreto armado encimada por uma cobertura metálica, contendo os cantos arredondados, com a função de reduzir a pressão dos ventos, tenções de esforços e compatibilizar com elementos cilíndricos abundantes em todo o ambiente adjacente, além de proporcionar uma surpresa agradável aos olhos em um local tão agressivo como atualmente.

A composição colorida dos elementos do revestimento com a forma do prédio dos silos proporciona intencionalmente dar um destaque através da côr ao local, visando criar um contraste e com isso valorizar e demarcar um ambiente tão importante e desgastado pelo excesso do acinzentado da edificação dos silos, procurando revitalizar, valorizar e demarcar o local com a sua devida importância.

O aspecto formal/funcional do revestimento resulta de considerações como simplicidade construtiva, evitar deposições na cobertura e reduzir o impacto dos ventos em sua superfície e como conseqüência, deverá ditar o

EM BRANCO

Fls. 1779
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

conceito formal para todo o ambiente reformado sugerindo uma roupagem caracterizada fortemente pelo canto arredondado e ser repetido para criar uma identidade formal/funcional arquitetônica em toda a área industrial e/ou subjacentes, além de simplificar os aspectos de manutenção e substituição de peças mais racionalmente observando uma atitude com a economicidade de meios.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Mobilização

Antes de iniciar a obra, a Contratada deverá reunir e organizar no local de trabalho, todo pessoal, materiais, equipamentos, acessórios e ferramentas, necessárias e suficientes para garantir a execução e continuidade da obra.

Escritório, almoxarifado e sanitário.

A Contratada deverá dispor de contêiner dimensionado para acolher o escritório, Almoxarifado e sanitário de forma a atender a NBR-24.

Isolamento

Como serviços preliminares à instalação deverão ser executados isolamentos garantindo o mínimo de perturbação do andamento normal dos serviços da unidade de produção. Este isolamento deverá constar de tela sinalizadora de obra, cavaletes ou folhas de compensado, conforme o local a ser isolado e a fiscalização.

Remoção das Instalações Eletromecânicas

Para instalação da estrutura metálica e após o fechamento com as telhas de cobertura, faz-se necessário a remoção de algumas instalações eletro-mecânicas conforme orientação da fiscalização.

Corte e demolição cuidadosa de pavimento de concreto

Será necessário, para a execução da mureta de concreto, a demolição de piso externo existente.
Estes serviços deverão ser executados com serra Clipper e equipamento pneumático de forma a reduzir os transtornos e o tempo de execução.

Escavação carga e transporte

Nos locais de execução das canaletas e a estrutura de concreto, será promovida a escavação do solo de forma manual.
O excedente desta escavação deverá ser carregada e encaminhada a bota-fora localizado dentro da área da usina em local a ser determinado pela fiscalização.

Limpeza e remoção de entulho

EM BRANCO

Fls 1780
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Os locais da obra deverão redundar num ambiente limpo isento de restos de caliça e solo, sendo estes encaminhados a bota-fora dentro dos limites da usina em local a ser definido pela fiscalização.

FUNDAÇÃO E ESTRUTURA

Lastro de brita

Deverá ser aplicado uma camada de brita n. 2, com 10 cm de espessura, sobre o solo apiloado manualmente com soquete de madeira.

Lastro de concreto magro

Para regularização do leito, deverá ser usada uma camada de concreto com consumo mínimo de 150 kg/m3 de forma a regularizar a superficie.

Formas e cimbramentos

A execução das formas deverá obedecer aos itens 9 e 11 da NBR-6118 e a NBR-8800.
As formas serão usadas onde houver necessidade de conformação do concreto segundo os perfis de projeto, ou de impedir sua contaminação por agentes agressivos externos.
As formas deverão estar de acordo com as dimensões indicadas nos desenhos do projeto.
As formas deverão ter resistência suficiente para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto, mantendo-se rigidamente na posição correta e não sofrendo deformações.
Serão suficientemente estanques, de modo a impedir a perda de nata de cimento durante a concretagem, e serem untadas com produto que facilite a desforma e não manche a superficie do concreto.
As calafetações e emulsões que se fizerem necessárias somente poderão ser executadas com materiais aprovados pela **FISCALIZAÇÃO**.
Durante os serviços de concretagem, a **CONTRATADA** deverá acompanhar, através de pessoal especializado, o comportamento do escoramento a fim de possibilitar a correção, em tempo hábil, de pequenas deformações ocasionais verificadas.
A retirada do escoramento somente será iniciada, decorrido o prazo necessário para que as peças concretadas adquiram a devida resistência, de acordo com o estabelecido pela NBR-6118 ou pelas especificações de formas.
A remoção, parcial ou integral, será efetuada de maneira lenta e gradativa, iniciando-se, no caso de lajes e vigas, do centro dos vãos para as extremidades. A desmoldagem do concreto faz parte do escopo do serviço formas e cimbramentos.

Armadura

As armaduras obedecerão ao projeto estrutural e as especificações da ABNT.
Os aços das armaduras destinadas as estruturas de concreto armado obedecerão a NBR-7480, observadas as disposições do item 10 da NB-6118.
As barras serão cortadas e dobradas a frio com equipamento adequado, de acordo com a NBR 6118; não será permitido o aquecimento do aço para facilitar o dobramento.
O dobramento das barras deverá ser feito obedecendo-se ao disposto no item 12, Anexo 1 da NBR-7480.
Os diâmetros de dobramento das barras obedecerão o previsto no projeto estrutural; quando não especificado o diâmetro interno da dobra, incluídos os ganchos e estribos, será pelo menos igual a:

EM BRANCO

Fls 1781
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

	CA-25	CA-50	CA-60
bitola < 20 mm	4 Ø	5Ø	6Ø
bitola ≥ 20 mm	5 Ø	8 Ø	

As tolerâncias de corte e dobramento ficarão a critério da **FISCALIZAÇÃO**.

Emendas das barras

As emendas das barras deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto estrutural e o disposto no item 6.3.5 da NBR- 6118.

As emendas por trespasse deverão obedecer ao projeto estrutural quanto a dimensão e localização.

Quando não especificado em projeto, e nos casos em que, pelo menos, metade das barras for emendada na mesma seção transversal, as emendas por trespasse obedecerão ao disposto abaixo.

EMENDAS POR TRESPASSE							
		Sem Gancho			Com Gancho		
"s"	fck	15	18	20	15	18	20
≤ 10 Ø		108 Ø	96 Ø	88 Ø	98 Ø	86 Ø	78 Ø
> 10 Ø		76 Ø	68 Ø	62 Ø	66 Ø	58 Ø	52 Ø
Obs: fck em Mpa; "s" = espaçamento das armaduras							

A armadura deverá ser montada na posição indicada no projeto e de modo a que se mantenham firmes durante o lançamento do concreto, observando-se inalteradas as distâncias das barras entre si e entre estas e as faces internas das formas.

Para garantia do perfeito posicionamento serão utilizados arames de amarração e espaçadores.

Os espaçadores tipo pastilha serão de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:2, com fator água/cimento máximo de 0,50, confeccionados na forma de semicalota ou pirâmide, com cura adequada e prolongada à sombra, fixadas às barras por arames.

Para garantir a distância entre barras serão usados espaçadores confeccionados por barras de aço, tipo " caranguejo", sendo expressamente vedado o uso de espaçadores de madeira.

Concreto Estrutural

A execução dos serviços de concretagem deverá atender, nas suas diversas etapas, além do prescrito no projeto estrutural e nas normas técnicas da ABNT, as especificações da obra e as condições gerais a seguir descritas.

Antes do início dos serviços, a **CONTRATADA** deverá submeter à aprovação da **FISCALIZAÇÃO** o plano de concretagem com, no mínimo, as seguintes informações:

Adoção do traço do concreto que satisfaça o fck mínimo de 22 Mpa;

Definição das etapas de concretagem, volume de concreto de cada etapa e o tempo de execução;

Dimensionamento das alturas das camadas de concreto, de forma a evitar juntas de concretagem não previstas;

A quantidade e distribuição da mão de obra necessária para a realização dos serviços;

O sistema de mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura a ser adotado;

EM BRANCO

Fls. 1782
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

A relação dos materiais e equipamentos necessários a realização dos serviços, inclusive sobressalentes, compatíveis com a produção requerida (m^3/ h).
Poderão ser utilizados em estruturas correntes, moldados " in loco" ou pré-moldados, e em estruturas para fins hidráulicos.

FECHAMENTO

As telhas, rufus, arremates e demais produtos em chapa de aço, terão as seguintes características:

Pintura da chapa de aço:

Pré-pintada em ambas as faces pelo processo "Coil-Coating" em linha contínua de pintura de bobinas com aplicação de 5m de prime epóxi e acabamento em poliéster. Camada de 20□m de poliéster, exceto onde indicado
Sem pintura com acabamento natural.

Acabamento chapa de aço:

Zincada, com revestimento de zinco no grau "B" – 260 g/m² em ambas as faces.

Acessórios:

Parafusos auto-perfurantes, com arruelas de vedação de neoprene e acabamento Climaseal.

Visor em Policarbonato

Serão executados visores do tipo escotilha com diâmetro de 1,00 m em policarbonato translúcido de 5 mm em caixilho de alumínio e baguete de neoprene.

Cortina de Tiras de Borracha Vulcanizada

Como fechamento da entrada e da saída do prédio de descarga de cinzas, previu-se a utilização de uma cortina com tiras de borracha vulcanizada de 10 cm fixas na parte superior dos acessos.

Estrutura Metálica

Os materiais, a forma construtiva e as dimensões obedecerão aos detalhes do respectivo projeto.
As estruturas serão fabricadas com a utilização de perfis estruturais de aço tipo ASTM-A-36 ou tipo " baixa liga" (também denominados de "alta resistência").

Perfis de aço

Poderão ser utilizados, conforme projeto, perfis de aço laminado (tipo cantoneiras, vigas " I ", " U " e " H ", chapas planas e onduladas, barras redondas, quadradas ou chatas, e outros), de chapa dobrada (normal ou reforçada) ou de aço soldado.

EM BRANCO

Fls. 1783
Proc. 256/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Dispositivos de união

Nas estruturas leves e semi-pesadas serão empregados os parafusos comuns (aço 1020), de rosca curta ou longa, preferencialmente de cabeça prismática (quadrada ou hexagonal), acompanhados de porcas.
Os parafusos tipo ASTM-A-307A (aço carbono), de rosca longa, somente poderão ser utilizados em ligações secundárias, tais como terças, guarda-corpos, etc.
Os parafusos de rosca longa serão usados quando for requerido porca e contra-porca.
As peças a serem unidas deverão ser furadas num diâmetro maior que o do corpo do parafuso; salvo especificação em contrário, o diâmetro do furo será 1/16" maior.
As porcas deverão ter altura, no mínimo, igual ao diâmetro do parafuso correspondente; quando o parafuso for submetido a um esforço de tração muito grande na cabeça, deverá ser utilizada uma contra-porca com espessura de, no mínimo, igual a meio diâmetro do parafuso.
Nas uniões sujeitas à vibração deverão ser colocadas sob as porcas arruelas de pressão.
Para estruturas pesadas, submetidas à vibrações transmitidas por máquinas, tráfego intenso, etc., serão utilizados os parafusos de alta resistência (tipo A-325 ou A-490), de cabeça hexagonal, acompanhados de porcas pesadas.

Soldagem

Serão empregadas soldas por meio de energia elétrica, com eletrodos de qualidade, por soldadores efetivamente qualificados.
As soldas poderão ser de topo, de filete, intermitente, ranhura e tampão, conforme indicado no projeto.
Em caso de ambientes agressivos não deverão ser utilizadas soldas do tipo intermitente.

Apoios de colunas

As faces de contato da coluna com a sua placa de base deverão ser usinadas, afim de proporcionar um perfeito acabamento.
As placas de base com espessura inferior a 4" deverão ser perfeitamente desempenadas.
Placas de base de grandes dimensões poderão ser soldadas à coluna, no campo.
O nivelamento de placas de base com peso superior a 150 kg, montadas com auxílio de equipamentos, deverá ser feito com a utilização de calços de várias espessuras, colocados nos 4 cantos da base, com altura equivalente ao enchimento; no caso de placas com peso inferior a 150 kg, o nivelamento será feito por meio de 3 parafusos de nivelamento de diâmetro em torno de 7/8".
Os furos nas placas de base, com vistas a prevenir imprecisões de montagem, serão feitos de 3/16" a 1" maiores do que o diâmetro dos chumbadores; para chumbadores de diâmetro até 7/8", os furos serão maiores em 3/16"; para chumbadores entre 1" e 2", serão maiores em 1/2"; e, para chumbadores de diâmetro maior do que 2", serão maiores em 1".
Em função do acréscimo na dimensão dos furos da placa de base, em relação ao diâmetro dos chumbadores, serão utilizadas arruelas redondas ou quadradas, com furos 3/16" maiores que o diâmetro dos chumbadores.
Para possibilitar ajuste horizontal, durante a montagem, serão usados, preferencialmente chumbadores com luva metálica.

Tesouras e treliças

Serão montadas com a contra-flexa indicada no projeto.

Pintura

Após fabricadas, as peças serão limpas e tratadas com pintura epóxi única, aplicada em duas demãos.

EM BRANCO

Fls 1784
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

No caso de coberturas com telhas de alumínio, as peças da estrutura receberão pintura à base de borracha clorada, com vista a evitar a corrosão decorrente do contato entre o aço e o alumínio.

PAVIMENTAÇÃO

Recomposição de Pavimento de Concreto

A recomposição de pavimento de placas de concreto moldadas "in loco" deverá seguir em espessura e características de resistência e consumo de cimento, sempre que possível, o pavimento existente.
Em qualquer hipótese, o concreto da placa terá consumo mínimo de cimento de 350 kg/m3, com emprego de aditivo acelerador de pega e redutor de retração.
O concreto será lançado sobre manta plástica de 0,10 mm aplicada sobre a base em concreto magro com consumo de cimento de 200 kg/m^3.
Na execução da base deverá ser feito com que o concreto magro penetre pelo menos 20 cm sob as bordas das lajes existentes, de modo a reestabelecer a continuidade do pavimento e oferecer apoio as lajes contíguas.
Na execução das juntas entre as lajes existentes (anteriormente cortadas) e a parte recomposta, será utilizado barras de transferência de 80 cm com aço CA-25 dispostos a cada 50 cm .
Serão executadas juntas de dilatação e retração do mesmo tipo e com mesmo espaçamento que as do pavimento existente.
As juntas serão preenchidas com o mesmo material das existentes.
Após o lançamento, adensamento e acabamento da superfície, o concreto receberá a aplicação de cura química por aspersão de produto a base de resinas ou borracha clorada, ou coberto por sacos de aniagem que devem permanecer úmidos por, no mínimo, 7 dias.

Grade Metálica

Nas cabeceiras do prédio, serão dispostos grade com largura de 30 cm composta por cantoneira de 1" x 3/8" e barras CA-25 de 1" soldadas e dispostas a cada 10 cm.

TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE

Pintura Epóxi

A estrutura metálica receberá 2 demãos de pintura epóxi de acabamento com 60 μm de película seca e secagem rápida na cor cinza conforme orientação do fabricante.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas forma projetadas de forma a atender as necessidades oriundas do fechamento do prédio. As novas necessidades são da ordem de iluminação interna e a disposição de pontos de energia em ambas as:

EM BRANCO

Fls 1785
Proc. 257/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Iluminação

Para o interior do prédio sugerimos Luminárias industriais com corpo em alumínio injetado pintado do tipo HDW 502, blindada, própria para ambientes cuja atmosfera contenha umidade, vapores, pó e gases com grau de proteção IP 65. As Lâmpadas serão do tipo vapor de sódio de 400 W.

Tubulações

As tubulações serão em eletrodutos galvanizado pesado, fixados por abraçadeiras tipo "U" para perfilados 38x38mm, ou em cantoneira de ferro sempre que a situação local assim o exigir .

Caixas de Passagem

As caixas de passagem serão em alumínio 150x150mm tipo CM 1515.

Caixas dos Centros de Distribuição

O Quadro de Distribuição Universal a ser disposto no andar superior destinado a operação da descarga de cinza, possui conjunto de Tampa formado pela moldura e porta, regulagem de profundidade, ajustável por meio de parafusos. A caixa tem sua estrutura montada com parafusos de fixação da placa de montagem, aterramento e barramento de neutro. A placa de montagem pode ser removida para manutenção ou montagem em bancada, seus disjuntores fixados em trilhos DIN permitem a rápida e fácil colocação. Sistema elétrico conforme norma "DIN"43671 ABNT NBR 6808/198L.

Condutores

Cabos auto Flexível singelo, formados de fios de cobre nu eletrolítico, têmpera mole encordoamento classe 4 com isolação composto termoplástico cloreto de polivinila (PVC) anti-chama BWF 70° C e tensão de isolamento 750 V – NBR 6148

Cores: Neutro cor azul Claro
Terra cor Verde
Fases Pós Disjuntores (Cores : Vermelho , branco, amarelo)
Fases de Alimentação dos CD's (Preto).

Tomadas de Energia

As tomadas posicionadas internamente ao prédio serão do tipo industrial com tampa de proteção.

Disjuntores

Os diversos disjuntores a serem instalados no quadro de distribuição, referem-se as proteções dos circuitos internos (disjuntores monofásicos) Padrão DIN e para as Gerais dos Centros de Distribuição (Disjuntores Trifásicos).

EM BRANCO

Fls 1986
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

INSTALAÇÕES DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

As instalações foram avaliadas e, tendo em vista a legislação em vigor, o fato da área contar com hidrantes e não haver elementos de propagação de fogo, nos levaram a atestar a não necessidade de novos equipamentos de proteção contra incêndio.

EM BRANCO

Fls 1787
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

ANEXO III.2 - DESENHOS DE REFERÊNCIA

Arranjo Geral - G 990040G
Projeto Arquitetônico (fachada) G –04-001 - fl. 1/11
Projeto Arquitetônico (planta baixa segmento - A) G –04-001 - fl. 2/11
Projeto Arquitetônico (planta baixa segmento B) G –04-001 - fl. 3/11
Projeto Arquitetônico (planta baixa segmento C) G –04-001 - fl. 4/11
Projeto Arquitetônico (planta baixa segmento D) G –04-001 - fl. 5/11
Projeto Arquitetônico (corte transversal B-B e Detalhes Construtivos)
G –04-001 - fl. 6/11
Projeto Estrutural – vista superior e corte longitudinal parte A –
G- 04-001 - fl. 7/11
Projeto Estrutural – fundação da cobertura metálica formas e armadura
G –04-001 - fl. 8/11
Projeto Estrutural – vista superior e corte longitudinal parte B - G–04-001
- fl. 9/11
Projeto Estrutural – corte transversal – detalhe do pórtico e detalhes Div.- G–04-001 - fl. 10/11
Projeto Elétrico – vista superior e corte transversal - G–04-001 - fl. 11/11

EM BRANCO

Fls 1988
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

ANEXO III.3

ORÇAMENTO ESTIMADO DE CUSTOS

	PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMADO DE CUSTOS				
	OBRA: FECHAMENTO DOS SILOS DE CINZAS LEVE E PESADA DA FASE A				
ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	UN	QUANT	PREÇOS (R$)	
				UNITÁRIO	TOTAL DO ITEM
1	SERVIÇOS PRELIMINARES				
1.1	Mobilização	vb	1	4.000,00	4.000,00
1.2	Escritório, Almoxarifado e Sanitário	vb	1	2.400,00	2.400,00
1.3	Telheiro	vb	1	1.600,00	1.600,00
1.4	Tapume de isolamento	vb	1	1.600,00	1.600,00
1.5	Remoção das Instalações Eletromecânicas existentes	vb	1	1.200,00	1.200,00
1.6	Corte e demolição cuidadosa de Concreto armado	m^3	36	138,00	4.968,00
1.7	Escavação, carga e transporte	m^3	167	15,00	2.505,00
1.8	Limpeza e transporte de entulho	m^3	40	18,00	720,00
2	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA				
2.1	Lastros				
2.2	Lastro de Brita (e = 10 cm)	m^3	24	36,00	864,00
2.3	Lastro de Concreto Magro (250 kg/m^3)	m^3	15	292,50	4.387,50
2.4	Formas e Cimbramentos				
2.5	Forma Plana c/ escoramento	m^2	620	37,30	23.126,00
2.6	Concreto Estrutural, Fck>= 22 Mpa	m^3	110	363,00	39.930,00
2.7	Armadura CA-50	kg	5.860	3,94	23.088,40
3	FECHAMENTO DAS CINZAS				
3.1	Telha UPK 35/1050 multidobra acabamento K301	m	447	54,43	24.330,21
3.2	Telha UPK 35/1050 acabamento K301	m	468	35,11	16.431,48
3.3	Rufo lateral superior 400x3000mm	un	11	40,96	450,56
3.4	Cumeeira perfil 600x1100mm	un	60	31,60	1.896,00
3.5	Fita Vedadoura	m	1.122	0,75	841,50
3.6	Fechamento de onda inferior	un	120	2,70	324,00
3.7	Parafuso TR 7/8	un	3.450	0,32	1.104,00
3.8	Parafuso TR 3/4	un	2.500	0,27	675,00
3.9	Telha UPK 35/1050 acabamento K406	m	16	34,14	546,24

EM BRANCO

Fls. 1789
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

3.10	Rufo pingadeira 200x3000mm	un	48	36,00	1.728,00
3.11	Visor de policarbonato	un	16	273,00	4.368,00
3.12	Estrutura Metálica	kg	16.000	7,60	121.600,00
3.13	Cortina de Tiras de Borracha Vulcanizada	un	2	1.322,00	2.644,00
4	**PAVIMENTAÇÃO**				
4.1	Piso Concreto Armado e=15 cm c/ barra de transferência	m²	116	102,45	11.884,20
4.2	Grade Metálica 1", L=30 cm	m	12	63,00	756,00
5	**TRATAMENTO DE SUPERFÍCIE**				
5.1	Pintura acabamento Epóxi	m²	640	24,00	15.360,00
6	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS** (tubulações, condutores, disjuntores, CDs, caixas e diversos)	vb	1	12.800,00	12.800,00
7	**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO**	vb	2	1.375,00	2.750,00
TOTAL (R$): (TREZENTOS E TRINTA MIL OITOCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E NOVE CENTAVOS)					**330.878,09**

EM BRANCO

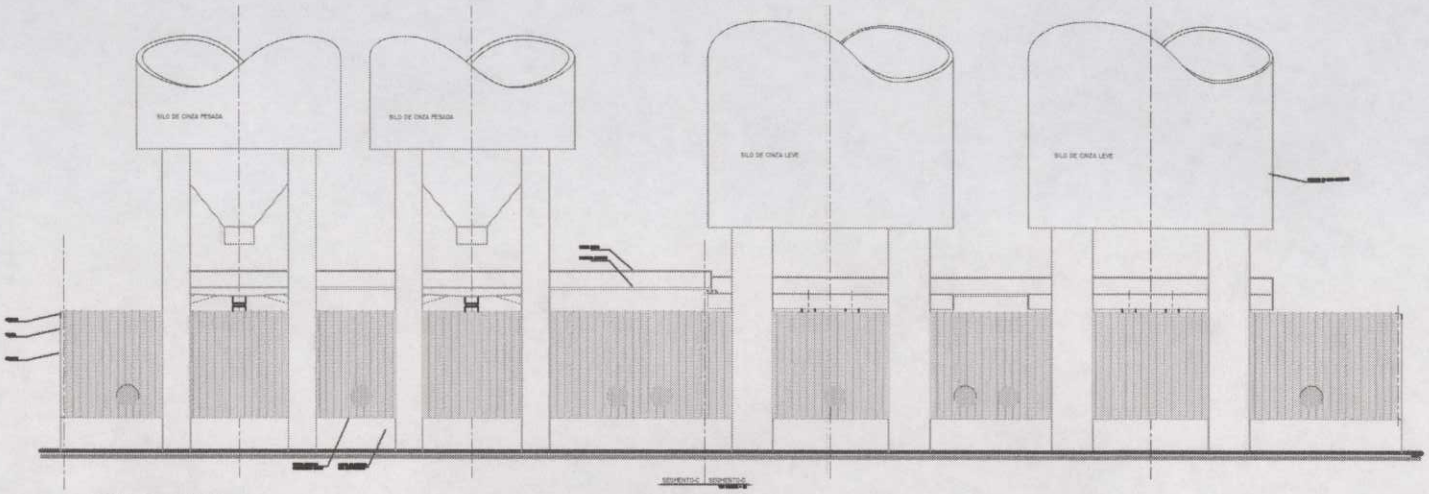
Fls. 1790
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

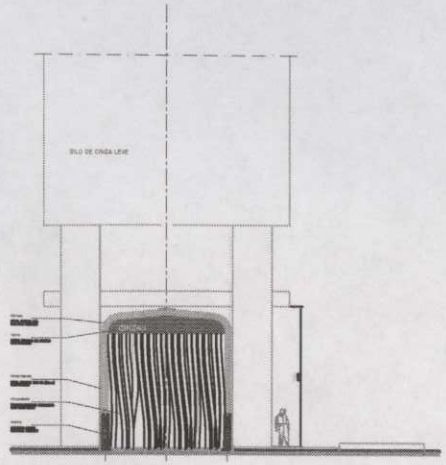
	PLANILHA DE ORÇAMENTO ESTIMADO - RESUMO	
	OBRA: FECHAMENTO DOS SILOS DE CINZAS LEVE E PESADA DA FASE A	
ITEM	MATERIAL/SERVIÇO	PREÇO TOTAL (R$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	18.993,00
2	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA	91.395,90
3	FECHAMENTO DAS CINZAS	176.938,99
4	PAVIMENTAÇÃO	12.640,20
5	TRATAMENTO DE SUPERFICIE	15.360,00
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	12.800,00
7	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	2.750,00
TOTAL POR EXTENSO: (TREZENTOS E TRINTA MIL OITOCENTOS E SETENTA E OITO REAIS E NOVE CENTAVOS)		330.878,09

EM BRANCO

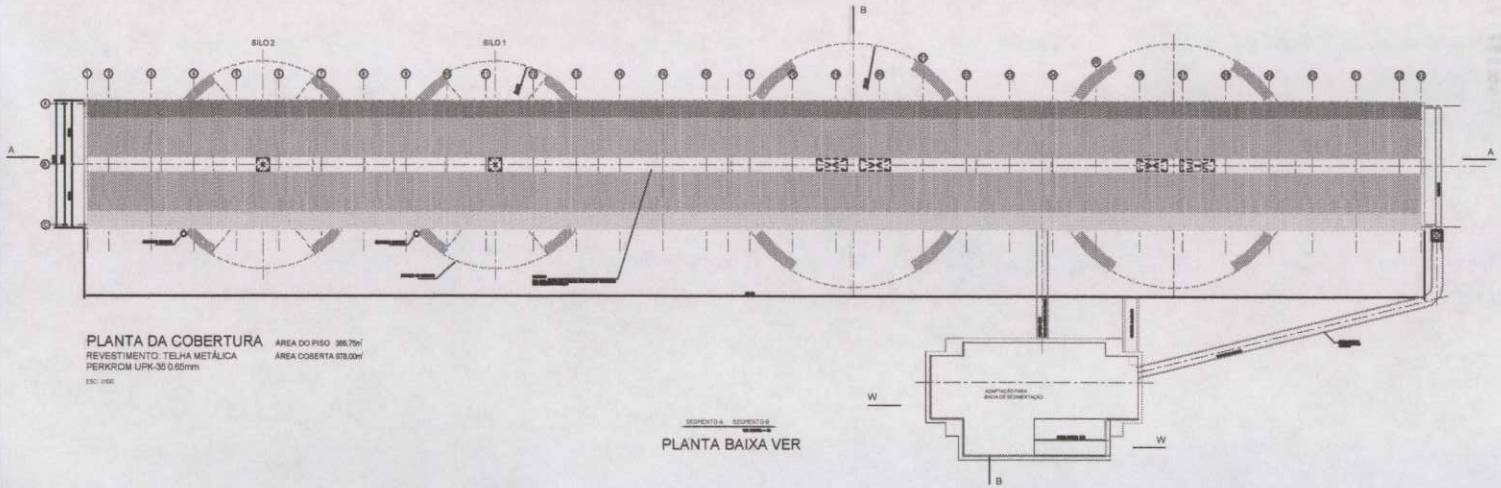


FACHADA LATERAL

PLANTA BAIXA VER



FACHADA PRINCIPAL



PLANTA DA COBERTURA

REVESTIMENTO: TELHA METÁLICA
PERKROM UPK-35 0.65mm

ÁREA DO PISO 366,75m²
ÁREA COBERTA 978,00m²

PLANTA BAIXA VER

Fls. 191
Proc. 25671/97
Rubr.

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS

MARCO

FEVEREIRO 2003	868-191	191-CIN-ARQ-01	0	01

CGTEE

USINA PRESIDENTE MÉDICI
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA

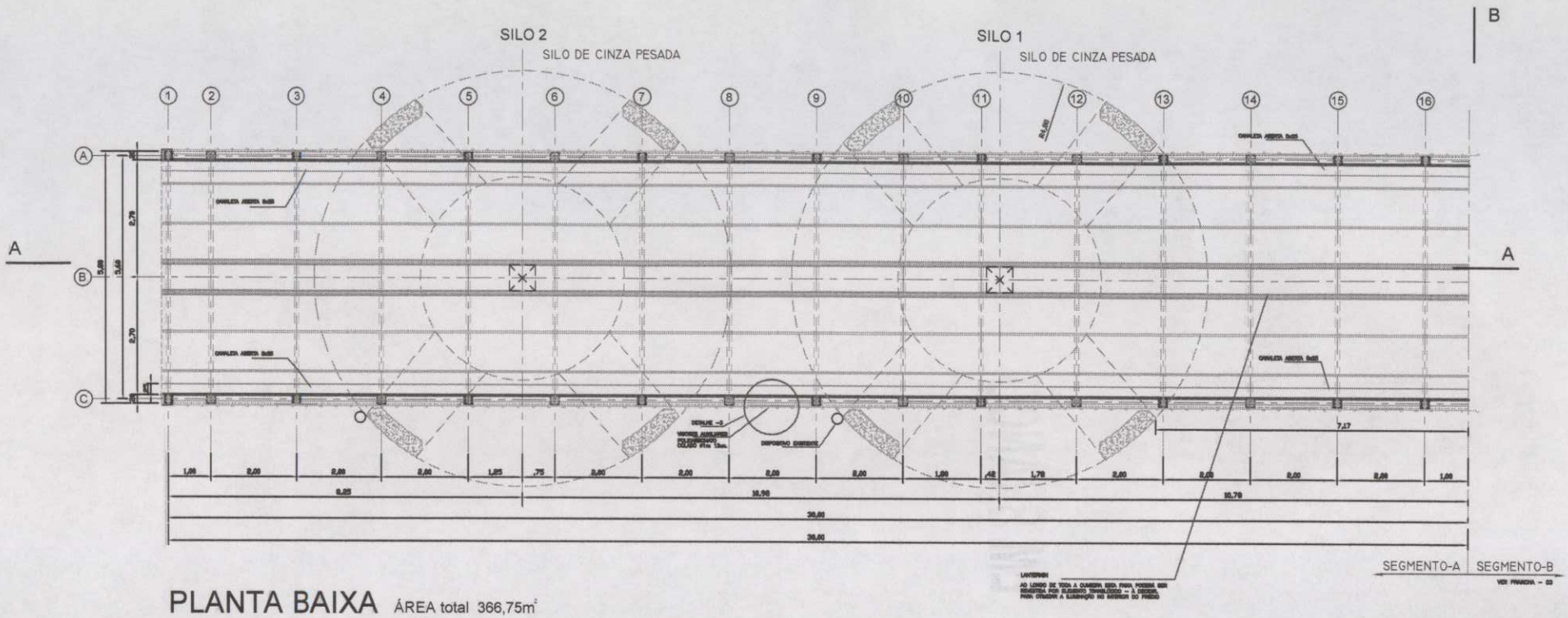
PROJETO ARQUITETÔNICO

1/100

CANDIOTA-CIN-ARQ-01

01

EM BRANCO



PLANTA BAIXA ÁREA total 366,75m²

SEGMENTO - A ÁREA 177,50m²

PISO: CIMENTO ALIZADO

ESC: 1/50

Fls. 192
Proc. 25671/97
Rubr.

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	CONVENÇÃO
1- SILOS DE CINZA LEVE 00017 STD FL 1/2 2- TORRE DE CLASSIFICAÇÃO DE CINZAS - 0000- 1140-00-312/4 E 410-00-312/4 3- SILOS DE CINZA PESADA 00017 STD 1/2	1- DIMENSÕES EM METROS, MEDIR EM METROS. EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA. 2- ANTES DA EXECUÇÃO VERIFICAR AS MEDIDAS REAIS NO CANTEIRO	PAREDE EXISTENTE PAREDE PROJETADA

MARCO					
RESPONSÁVEL: Engº PAULO AFONSO TEIXEIRA	DESENHO E PROJETO: ITAMAR HOQUEIRA	VISTO:	FL. 0	ARQ. Nº 02	
DATA: FEVEREIRO 2003	OBR. Nº DATA: MCO-191	ARQUIVO: 191-CGN-ARQ-02	DATA REV. 0		

CGTEE

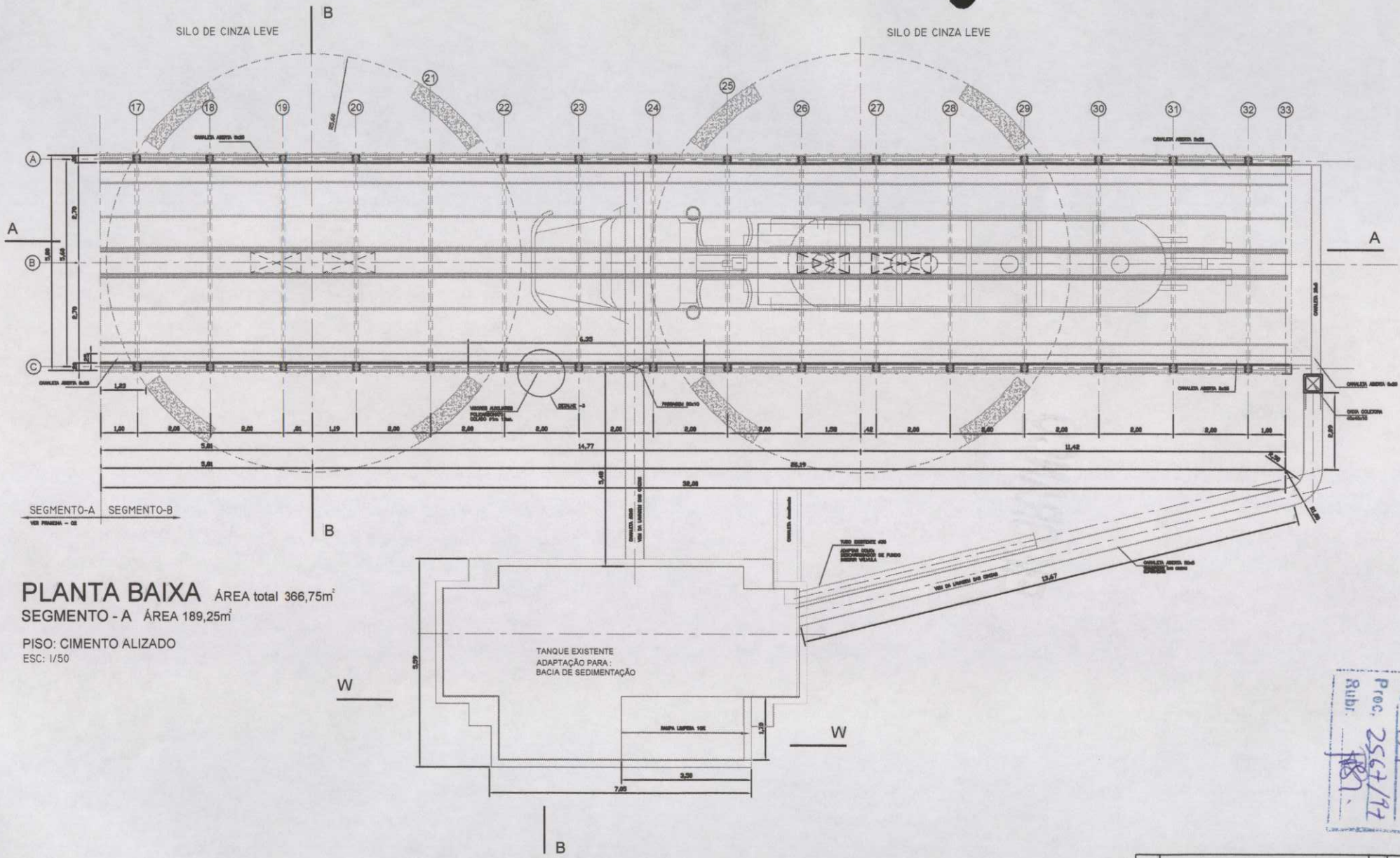
USINA PRESIDENTE MÉDICI
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA

PLANO DE MELHORIA DA ÁREA DE PRODUÇÃO

FECHAMENTO DAS CINZAS
PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA SEGMENTO - A

ESC. 1/50	DES. Nº CANDIOTA-CGN-ARQ-02	REVISÃO	FL. 02

EM BRANCO



PLANTA BAIXA ÁREA total 366,75m²

SEGMENTO - A ÁREA 189,25m²

PISO: CIMENTO ALIZADO

ESC: 1/50

Fls. 193
Proc. 2567/97
Rubr.

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	CONVENÇÃO
1-	1-	PAREDE EXISTENTE
2-	2-	PAREDE PROJETADA
3-		

RESPONSÁVEL: Engº PAULO AFONSO TERCIOLINA	DESENHO E DESENHO: ITAMAR NOGUEIRA	VISTO:	FL. 0	ARQ Nº 03	
DATA: FEVEREIRO 2003	CLIENTE: MCO-191	OBRA: 191-CIN-ARQ-03	CLIENTE: 0		

MARCO

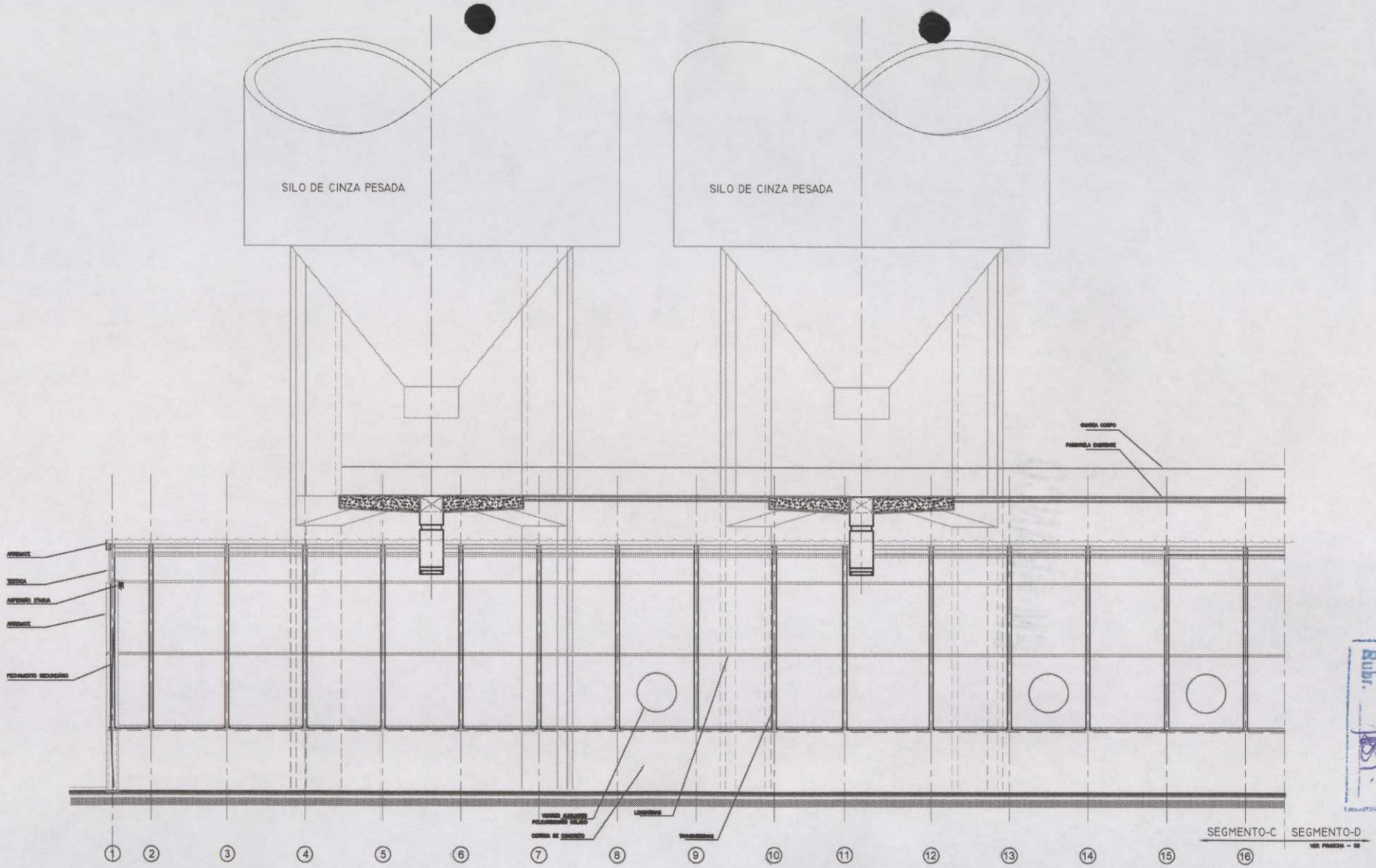
CGTEE

USINA PRESIDENTE MÉDICI
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
PLANO DE MELHORIA DA ÁREA DE PRODUÇÃO

FECHAMENTO DAS CINZAS
PROJETO ARQUITETÔNICO
PLANTA BAIXA SEGMENTO - B

Esc. 1/50	Doc. nº CANDIOTA-CIN-ARQ-03	Rev.	Fl. 03

EM BRANCO



CORTE LONGITUDINAL SEGMENTO-C

ESC: 1/50

Fls. 1794
Proc. 256/97
Rubr.

DESENHOS DE REFERÊNCIA

NOTAS

CONVENÇÃO

PAREDE EXISTENTE
PAREDE PROJETADA

MARCO

USINA PRESIDENTE MÉDICI
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
PLANO DE MELHORIA DA ZONA DE PRODUÇÃO

CGTEE

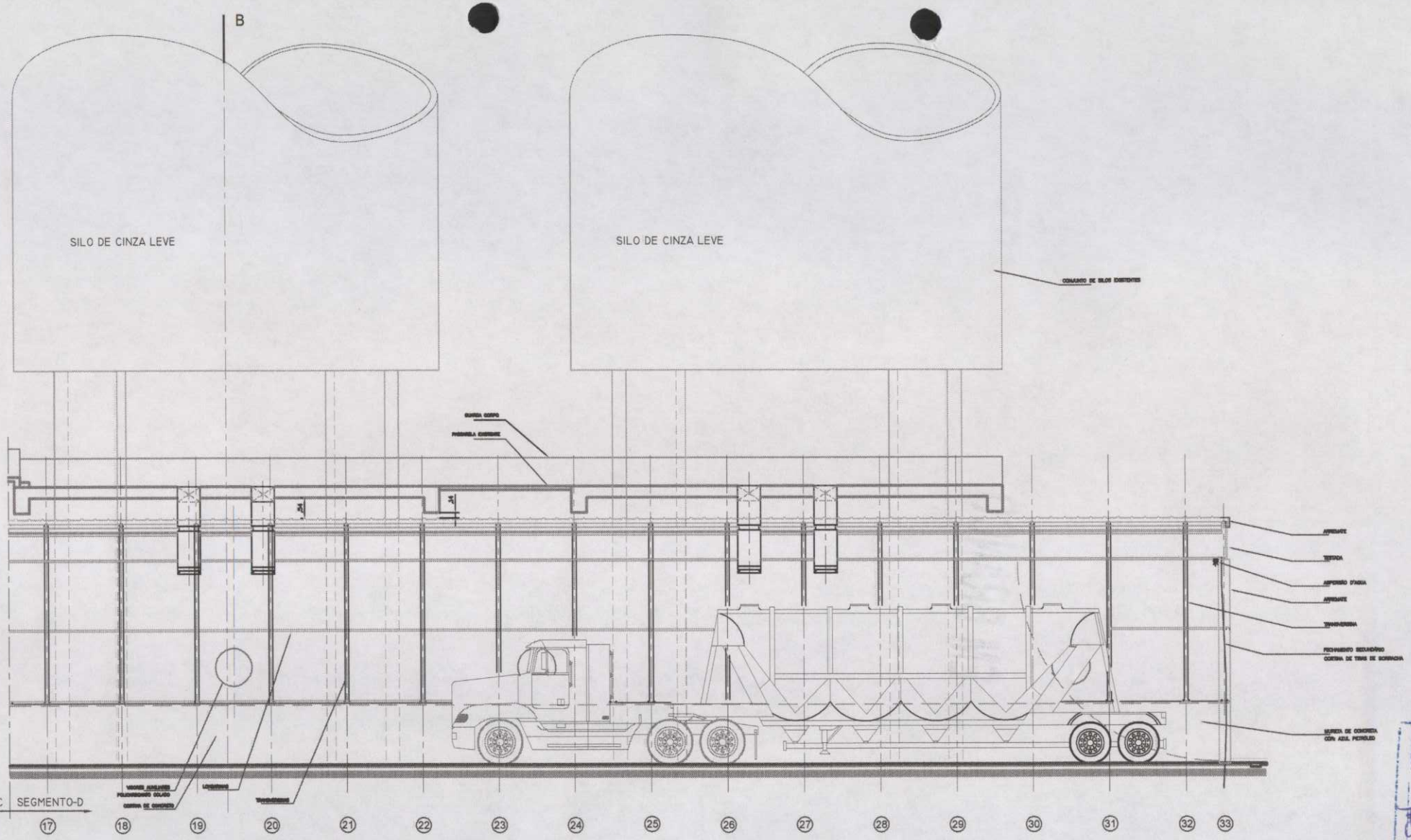
FECHAMENTO DAS CINZAS
PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE LONGITUDINAL A-A
SEGMENTO - C

Eng. PAULO AFONSO TERSOLINA	ITAMAR NOGUEIRA	0	ARQ Nº 04	
FEVEREIRO 2003	MCO-191	191-CIN-ARQ-04	0	1/50

CANDIOTA-CIN-ARQ-04

04

EM BRANCO



CORTE LONGITUDINAL SEGMENTO-D

ESC. 1/50

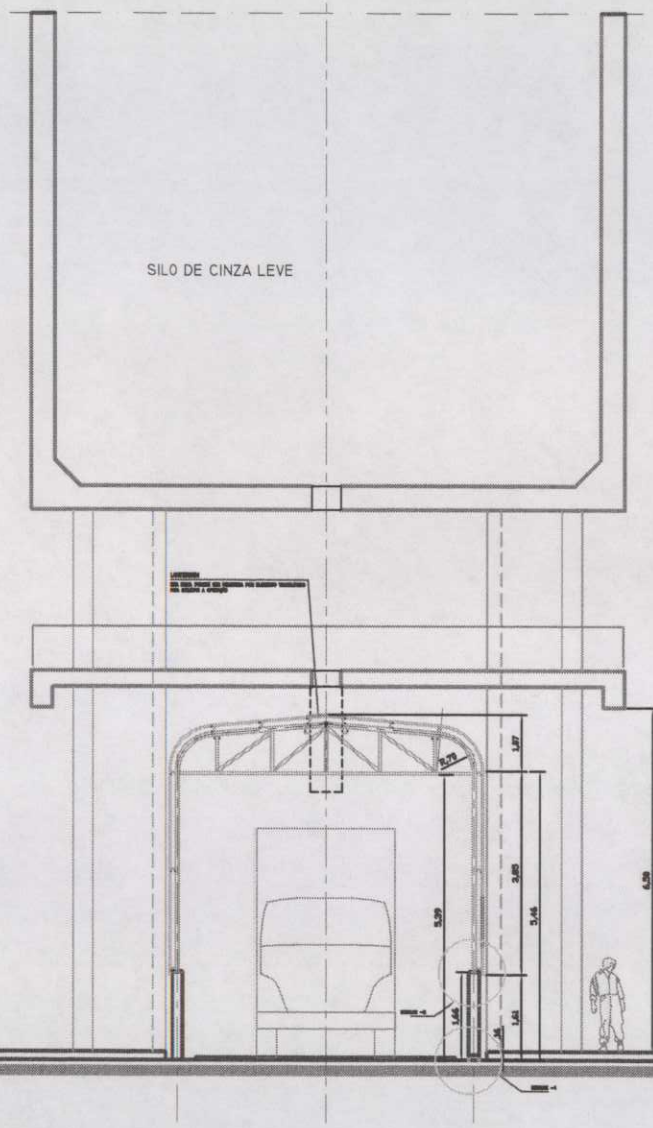
DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	CONVENÇÃO
1- SILOS DE CINZA LEVE 550117 SEG FL. 1/3 2- TORRE DE CLASSIFICAÇÃO DE CINZAS - SHEET- 1147-00-213/A E 115-00-213/A 3- SILOS DE CINZA PESADA 550117 SEG 1/3	1- DIMENSÕES EM METROS, SALVO EM NOTAS. EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA. 2- ANTES DA EXECUÇÃO VERIFICAR AS MEDIDAS EXISTENTES NO CANTEIRO	PAREDE EXISTENTE PAREDE PROJETADA

PROJETO: MARCO					
RESPONSÁVEL: Eng° PAULO AFONSO TEIXEIRA	DESENHO E DESENHO: ITAMAR NOGUEIRA	VISTO	FL. 0	ARQ Nº 05	
DATA: FEVEREIRO 2003	COD. DA OBRA: MCO-101	DESEN: 101-CIN-ARQ-05	COD. DES. 0		

CGTEE	USINA PRESIDENTE MÉDICI COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA PLANO DE MELHORIA DA ÁREA DE PRODUÇÃO	
	FECHAMENTO DAS CINZAS PROJETO ARQUITETÔNICO CORTE LONGITUDINAL A-A SEGMENTO - D	DATA: ASSINATURA: CHEFE SEÇÃO: ENGENH.:
ESC. 1/50	DES. Nº CANDIOTA-CIN-ARQ-05	E - FL. 05

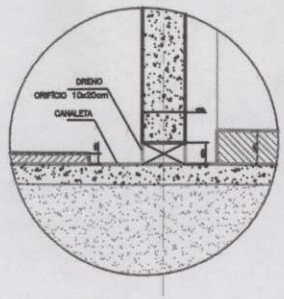
Fls. 1795
Proc. 25471/94
Rubr.

EM BRANCO



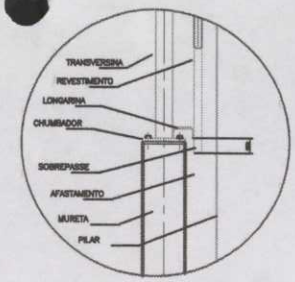
CORTE TRANSVERSAL B-B

ESC: 1/50



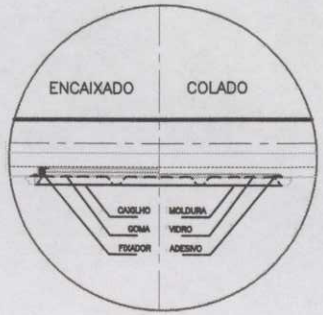
DET. -1
DRENAGEM

SEM ESCALA



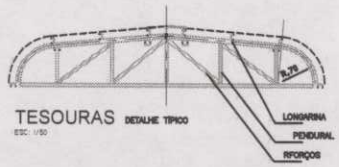
DET. -2
COMPONENTES

SEM ESCALA



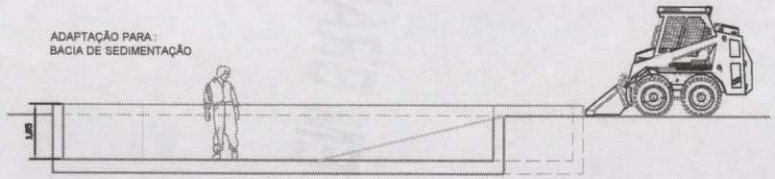
VISORES DETALHE TÍPICO

SEM ESCALA



TESOURAS DETALHE TÍPICO

ESC: 1/50



CORTE W-W

ESC: 1/100

Fls. 1796
Proc. 2567/17
Rubr.

DESENHOS DE REFERÊNCIA	NOTAS	CONVENÇÃO
1- PLAN DE CINZA LEVE 000117 SIS FL 1/2 2- TABELA DE CLASSIFICAÇÃO DE CINZAS - 0000- 1147-05-315/4 E 445-05-315/4 3- PLAN DE CINZA PESADA 000117 SIS 1/2	1- DIMENSÕES EM METROS, NÍVEIS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA. 2- ANTES DA EXECUÇÃO TODAS AS MEDIDAS DEVERÃO SER CHECADAS	PAREDE EXISTENTE PAREDE PROJETADA

MARCO

USINA PRESIDENTE MÉDICI
COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA
PLANO DE MELHORIA DA ÁREA DE PRODUÇÃO

CGTEE

FECHAMENTO DAS CINZAS
PROJETO ARQUITETÔNICO
CORTE TRANSVERSAL B-B
E DETALHES CONSTRUTIVOS

RESPONSÁVEL	Engº PAULO AFONSO TERGOLINA
DESENHO E RISCADO	ITAMAR NOGUEIRA
DATA	FEVEREIRO 2003
SUB. DA OBRA	MCO-191
OBRA	191-CIN-ARQ-05
SUB. SIS.	0
FL.	0
ARQ Nº	06
ESC.	1/50
DES. Nº	CANDIOTA-CIN-ARQ-05
Nº	06

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Eletrobrás

Proposta de Projeto

Fls 1797
Proc. 2567/97
Rubr.

Título do Projeto: Diminuição da emissão de particulados provenientes do sistema de abastecimento e transporte de cinza leve da Fase B – Sistema FSS

Elaborado por: Engº Rodrigo Lucas Bortoluzzi

1. Objetivos (histórico): Redução na emissão de material particulado, melhorar rendimento, aumentar a confiabilidade e diminuir as intervenções no equipamento. Itens propostos:

*Eliminação das correias transportadoras, descarregando a cinza diretamente do malachador ao veículo de carga, através de calhas; inversão do sentido de descarga do malachador, mantendo a tomada de cinza do silo; utilização de placas vibratórias evitando o acumulo ou embuchamento das calhas.

*Enclausurar o local de abastecimento do veículo de carga, com implantação de sistema de despoeiramento;

*Otimizar o sistema de umidificação, proporcionando uma umidificação uniforme e suficiente, por meio da automação do mesmo, evitando assim, processo de decisão por parte do operador, e a padronização operacional do sistema;

* Implantar válvulas pneumáticas adicionais para garantir a vedação dos silos após descarga, assim automatizando a descarga do mesmo. A utilização de apenas válvula rotativa como acontece atualmente, mostrou-se ineficiente.

2. Diretrizes para o projeto (justificativa): Atualmente o manuseio de cinza leve através de correias tem gerado substancial emissão de material particulado. Com a utilização de calhas estaremos trabalhando com a cinza em sistema enclausurado. A automatização da umidificação irá garantir uma uniformidade do processo, pois não temos atualmente um padrão de umidificação.

3. Riscos e desafios

Promover o novo sistema de forma a atingir plenamente os requisitos de projeto;

Programar a implantação de melhorias sem ocorrer paralisação de unidade;

EM BRANCO

Fls. 1798
Proc. 2567/97
Rubr.

4. Resultados esperados – Metas e indicadores .

4.1. Aumento de eficiência ambiental do sistema decorrente da diminuição da emissão de material particulado;

4.2. Diminuição de custos de manutenção, equipamento modulado e substituição de material;

4.3. Diminuição de perda de água;

4.4. Redução de indisponibilidade do equipamento.

5. Prazo estimado

5.1. Prazo para projeto básico: 150 dias

5.2. Prazo para Licitação: 180 dias

5.3. Prazo para execução: 180 dias

6. **Recursos necessários**

Variação de R$ 3.500.000,00 a R$ 4.000.000,00

Centro financeiro: DTPC.INVES

Itens de orçamento: 100.11 e 100.21

Forma de desembolso: Ano 2006: 75%; Ano 2007: 25%

7. Equipe do Projeto

Nome do líder do projeto: Rodrigo Lucas Bortoluzzi

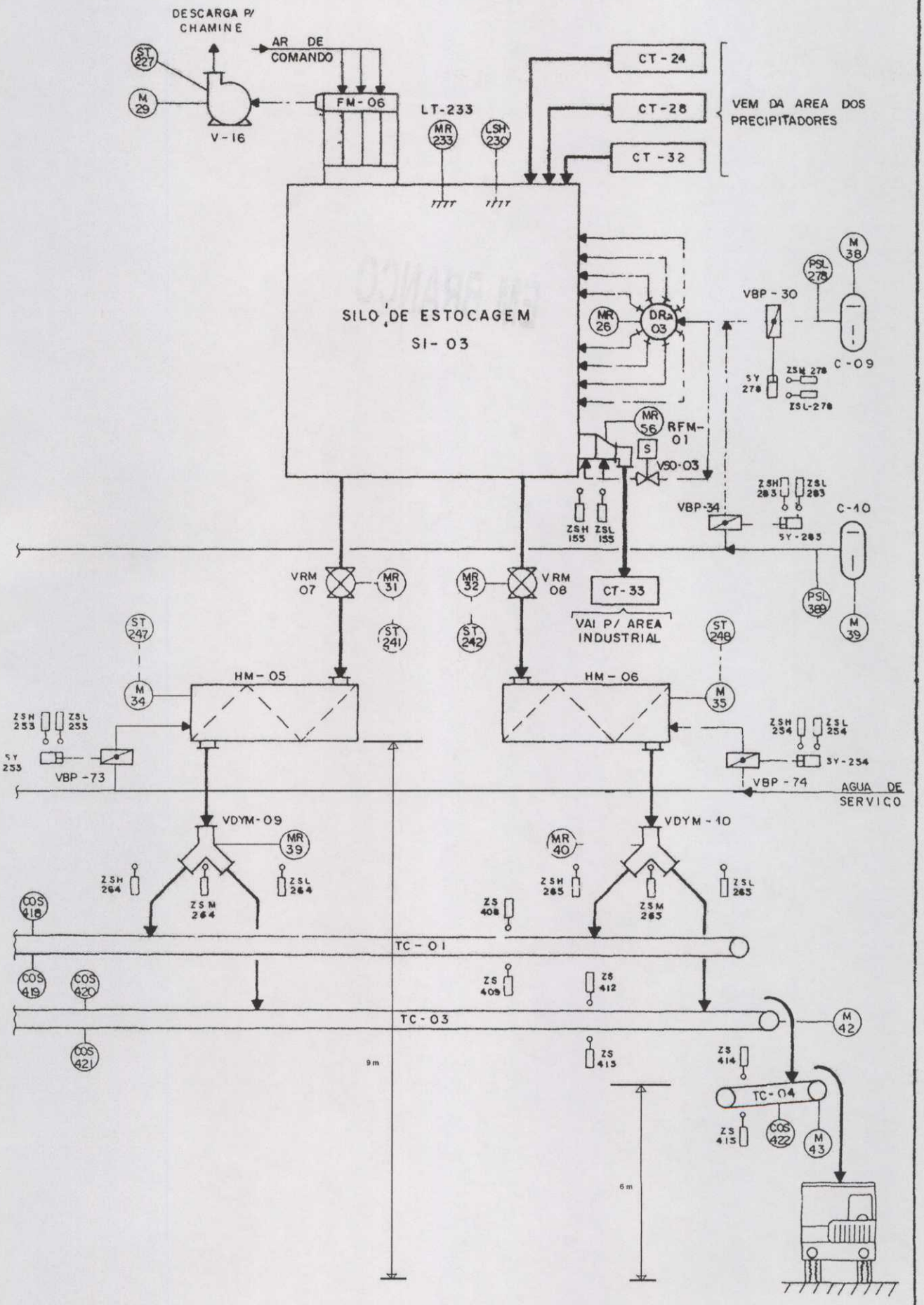
Gestor do contrato: Edison Gonçalves

Membros da equipe de projeto: Antônio Siqueira, Felipe Ferreira, José Antônio Torrescasana, Ricardo Silva, Iuri Inoki, Sérgio Santos, Miguel, Clésio e Gilmar.

Responsável técnico: Rodrigo Lucas Bortoluzzi CREA : 622218

EM BRANCO

Fls 1799
Proc. 2567/97
Rubr.



APROV			
VISTO	DES		
	07-4-82	DATA	
	OSVALDO	NOME	

A REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DESTE DESENHO A TERCEIROS SEM NOSSA PRÉVIA AUTORIZAÇÃO É PROIBIDA

USINA HIDROELÉTRICA PRESIDENTE MEDICI (2 x 650MW)

FASE B

PAINEL DE CONTROLE

JOHANNES MÖLL DO BRASIL

8 ESS203 AR ÁREA DE ESTOCAGEM

DESENHO Nº 346-C3-05

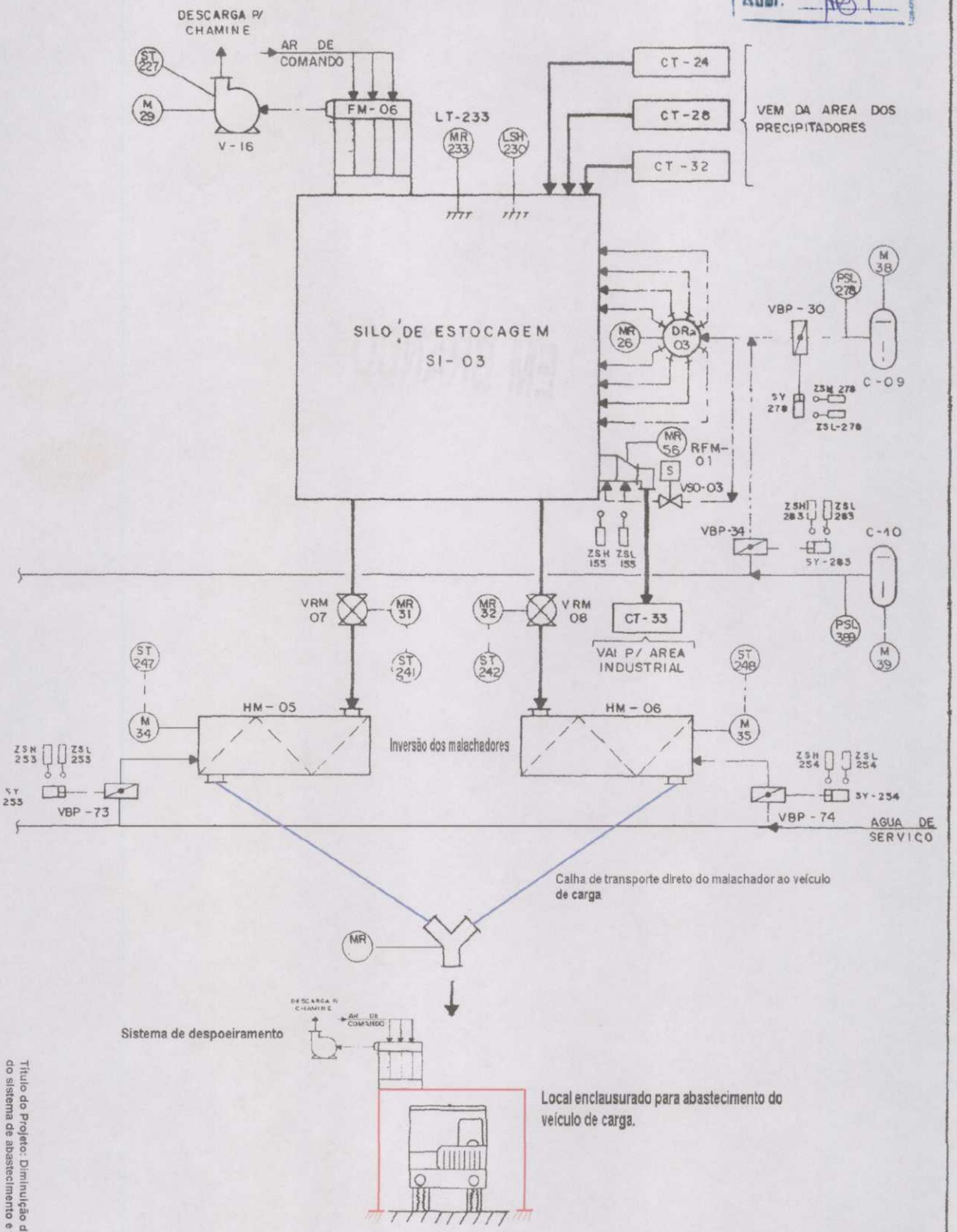
FOLHA 05

FOLHAS 290

SAT / A 237 DE 15343/81 (1)

EM BRANCO

Fls 300
Proc. 2567/97
Rubr.



DES.	07-4-82	OSVALDO	
VISTO			
APROV			

A REPRODUÇÃO OU TRANSFERÊNCIA DESTE DESENHO A TERCEIROS SEM NOSSA (...) PREVIA AUTORIZAÇÃO (...)

PAINEL DE CONTROLE

USINA TERMOELETRICA PRESIDENTE MEDICI

FASE B (2 x 60MW)

JOHANNES MÖLLER DO BRASIL

8 E.S.S.203 AR ÁREA DE ESTOCAGEM

Título do Projeto: Diminuição da emissão de particulados provenientes do sistema de abastecimento e transporte de cinza leve – Sistema FSS

DESENHO Nº	FOLHA	FOLHAS
346-C3-05	05	290

SAT / A 237 DE 15343/81 (1)

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Eletrobrás

Proposta de Projeto

Fls 1801
Proc. 256/97
Rubr.

Título do Projeto: **Aquisição de Equipamentos, Materiais, serviços de Instalações gerais e construção de obra civil para automação do sistema de descarga de cinzas da Fase A.**

Elaborado por: Engº Jonas Rodrigues Gomes

1. Objetivos (histórico): A fase A da Usina Termelétrica Presidente Médici gera subprodutos tais como, cinza leve e cinza pesada provenientes da queima do carvão. Estes são armazenados em silos para posterior descarga. O processo de descarga de cinza é um sistema com mais de trinta anos de funcionamento. Possui dois modos de escoamento, o primeiro modo é através de uma tromba, somente para cinza leve e caminhões fechados. O segundo modo é através de duas saídas de despejos de cinza leve e uma saída de cinza pesada para caminhões abertos. Foi realizada uma licitação, e contratada as obras civis para fazer o fechamento do local de descarga de cinza para os caminhões, contrato nº CGTEE/DTC/179/2004, confinando assim, o ambiente de forma a permitir a captação do material particulado em suspensão no ar. Entretanto, para uma operação eficaz do sistema deve-se ter um sistema automático que permita o controle à distância do processo de carregamento dos caminhões.

2. Diretrizes para o projeto (justificativa)

O carregamento da cinza da fase A provoca emanação de poeira, com impactos na qualidade do ar nas áreas do entorno das instalações de cinzas.

A Divisão de Engenharia e de Meio Ambiente da Usina - DTCA ao longo de dois meses estudou algumas formas de automatizar a descarga de cinzas de um modo viável técnica e economicamente. Uma solução considerada adequada pela DTCA foi supervisionar a descarga de cinzas através de câmeras de vídeo onde, um operador em uma sala de comando operará o sistema. Este sistema é composto por um computador supervisório, um CLP e um conjunto de botões para acionamento do carregamento de cinza nos caminhões.

Um semáforo servirá para sinalização da entrada de caminhões. Próximo a saída de descarga de cinza, encontra-se uma câmera de vídeo, para que o operador possa posicionar os caminhões e receber informações em tempo real das condições dentro da área.

EM BRANCO

Proposta de Projeto

Também haverá uma câmera posicionada na entrada de veículos para visualização do fluxo dos mesmos. Uma sinaleira, próxima a descarga de cinza, sinalizará aos motoristas qual situação de manobra. A sinalização de paradas e as movimentações além dos semáforos também se dará por efeito sonoro.

É importante observar que o operador não terá um papel de coordenador de ações, e sim de supervisão e de agente inicializador do processo, ou seja, ao operador será dado apenas a opção de iniciar o processo quando o caminhão estiver posicionado abaixo do local reservado à descarga, e de interromper o processo, em caso de urgência. Ao programa, que será implementado no DTCA, caberá ações como: Estimar carga do caminhão, acionar malachadores (umidificadores de cinza), acionar válvulas indispensáveis ao processo de descarga e fazer correções nas variáveis de controle de peso e umidade da cinzas, através de comunicação com a rede interna com dados atualizados da balança e com dados armazenados no próprio buffer de memória do CLP além de acionar o sistema de despoeiramento.

A parte lógica será desenvolvida dentro da DTCA, o que trará além do conhecimento lógico do sistema, a facilidade de futuras manutenções.

4. Resultados esperados – Metas e indicadores .

Quantidades mínimas de particulados no ar.

Maior segurança para os funcionários.

Adequação as normas ambientais.

Funcionamento otimizado do processo de descarga disciplinando também o fluxo de caminhões.

5. Prazo estimado

5.1.Prazo para projeto básico: 150 dias

5.2.Prazo para Licitação : 180 dias

5.3.Prazo para execução: 180 dias

6. Recursos necessários – variação de R$....700.000..a R$ 750.000

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Eletrobrás

Fls 203
Proc. 2567/97
Rubr.

Proposta de Projeto

Orçamento : Centro financeiro:DTPC.INVES Itens de orçamento:100.11 e 100.21

Forma de desembolso : Ano 2006: 80%: Ano 2007: 20%

7. Líder do Projeto : Gleison Marques Lemos Leoni

Gestor do contrato : Gleison Marques Lemos Leoni

8. Equipe do Projeto

Nome do líder do projeto Gleison Marques Lemos Leoni

Outros membros da equipe de projeto: Jonas Rodrigues Gomes, Luis Postal, José Torrescasana Filho, Gleison

Responsável técnico : Jonas Rodrigues Gomes CREA :102306-D

José Torrescasana Filho CREA :57794-D

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Eletrobrás

Fls 1804
Proc. 2567/97
Rubr.

Proposta de Projeto

Título do Projeto: Diminuição da emissão de particulados provenientes do sistema de abastecimento e transporte de cinza pesada da Fase B – Sistema FDC

Elaborado por: Engº Rodrigo Lucas Bortoluzzi

1. Objetivos: Redução da emissão de material particulado, melhorar eficiência, aumentar a confiabilidade e diminuir as intervenções no equipamento.

Itens propostos:

1.1. Eliminação das correias transportadoras horizontais na parte inferior dos hidrobins, com abastecimento direto do hidrobin ao veículo de carga, através de dutos verticais;

1.2. Enclausurar o local de abastecimento do veículo de carga, com implantação de sistema de despoeiramento;

1.3. Disponibilizar o segundo hidrobin, atualmente fora de operação, projetando e implantando elementos mecânicos no sistema, instalando uma esteira horizontal na parte superior do silo para abastecê-lo, implementando a automação necessária ao projeto;

1.4. Implantação de raspadores primários e secundários nas esteiras de carregamento do hidrobin;

2. **Diretrizes para o projeto:**

O manuseio de cinza pesada através de correias tem gerado substancial emissão de material particulado. Com a utilização de calhas estaremos trabalhando com a cinza em sistema enclausurado, diminuindo a distância percorrida no transporte. A falta do segundo hidrobin inviabiliza eventuais paradas para manutenção, deixando o sistema mais vulnerável, reduzindo a disponibilidade.

A ausência de raspadores primários e secundários resulta em um acúmulo de cinza nas extremidades das esteiras, e ainda debaixo das mesmas.

EM BRANCO

Fls. 1805
Proc. 2567/97
Rubr.

3. Riscos e desafios

Implementar o novo sistema de forma a atingir plenamente os requisitos de projeto;

Programar a implantação de melhorias sem paralisação das unidades;

4. Resultados esperados – Metas e indicadores

4.1. Aumento de eficiência e diminuição da emissão de material particulado;

4.2. Diminuição de perda de água;

4.3. Redução de indisponibilidade do equipamento.

5. Prazo estimado

5.1. Prazo para projeto básico: 180 dias

5.2. Prazo para Licitação : 180 dias

5.3. Prazo para execução: 180 dias

6. **Recursos necessários**

Variação de R$ 1.500.000,00 a R$ 2.000.000,00

Forma de desembolso: Ano 2006: 50%; Ano 2007: 50%

7. Equipe do Projeto

Nome do líder do projeto: Rodrigo Lucas Bortoluzzi

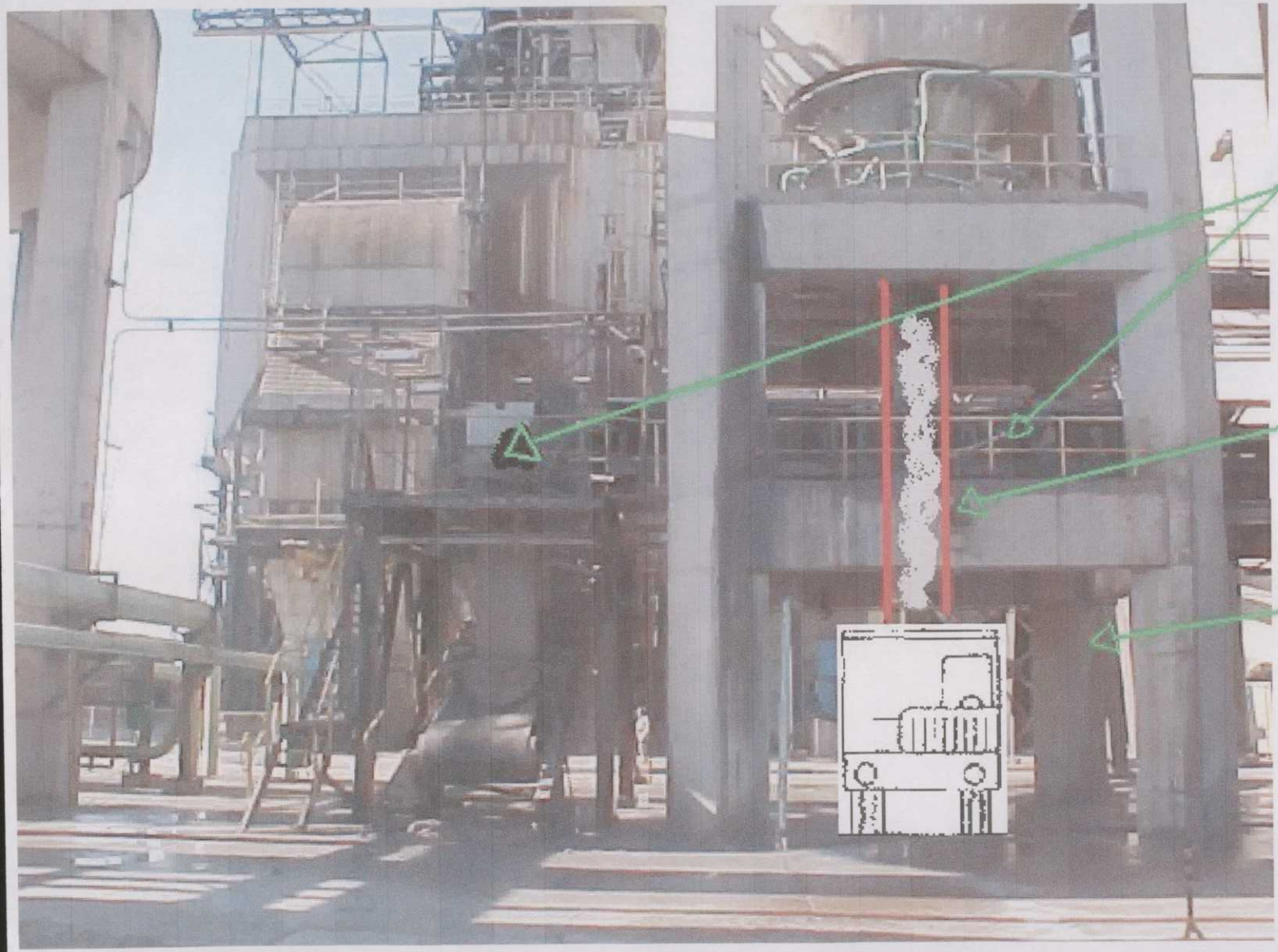
Gestor do contrato: Edison Gonçalves

Outros membros da equipe de projeto: Antônio Siqueira, Felipe Ferreira, José Antônio Torrescasana, Ricardo Silva, Iuri Inoki, Sérgio Santos, Miguel, Clésio e Gilmar.

Responsável técnico: Rodrigo Lucas Bortoluzzi CREA : 622218

EM BRANCO

Fls. 1206
Proc 2552/92



Desativamento das esteiras;

Calha vertical de carregamento;

Confinamento.

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 807
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO IV

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: 513287-1532

Fls 1803
Proc. 2567/97
Rubr.

RELATÓRIO DA SITUAÇÃO DA REDE DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR DA REGIÃO DE CANDIOTA

SETEMBRO DE 2005

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: 513287-1532

Fls 1809
Proc. 2567/97
Rubr.

1- DESCRIÇÃO

A CGTEE mantém, desde 1996, uma rede de Monitoramento da Qualidade do Ar com analisadores contínuos de fabricação Horiba, coletores de chuva, pluviômetros e Amsotradores de Grandes Volumes (HI-VOL), de fabricação ENERGÈTICA, distribuídos em cinco estações de monitoramento, onde são monitorados os seguintes parâmetros:

Estação Três Lagoas: Dióxido de Enxofre - SO_2.

Estação Candiota (Dario Lassance): Dióxido de Enxofre - SO_2.
Partículas Totais em Suspensão – PTS

Estação Aeroporto: Dióxido de Enxofre - SO_2.
Óxidos de Nitrogênio - NO_x
Partículas Totais em Suspensão – PTS
pH da chuva
Volume da precipitação

Estação Bagé II: pH da chuva
Volume da precipitação

Aceguá: pH da chuva
Volume da precipitação

Candiota II: Volume da precipitação

Em 1998 a Fepam, em parceria com a PUC-RS, Fundação de Ciência e Tecnologia-CIENTEC, UFRGS e CGTEE desenvolveu um projeto de "Estudo da Contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota-RS", com duração de 24 meses, com algumas campanhas de coleta e análise das águas superficiais e da biota.

A CGTEE participou do projeto como apoio, disponibilizando a infra-estrutura local de laboratório e de coleta, com participação direta dos empregados lotados no Laboratório de Meio Ambiente da Usina. Além do apoio logístico, a CGTEE disponibilizou os equipamentos contínuos de monitoramento de SO_2 e NOx, instalados nas estações do Aeroporto, Três Lagoas e Dario Lassance, além dos dados da estação meteorológica automática do Aeroporto.

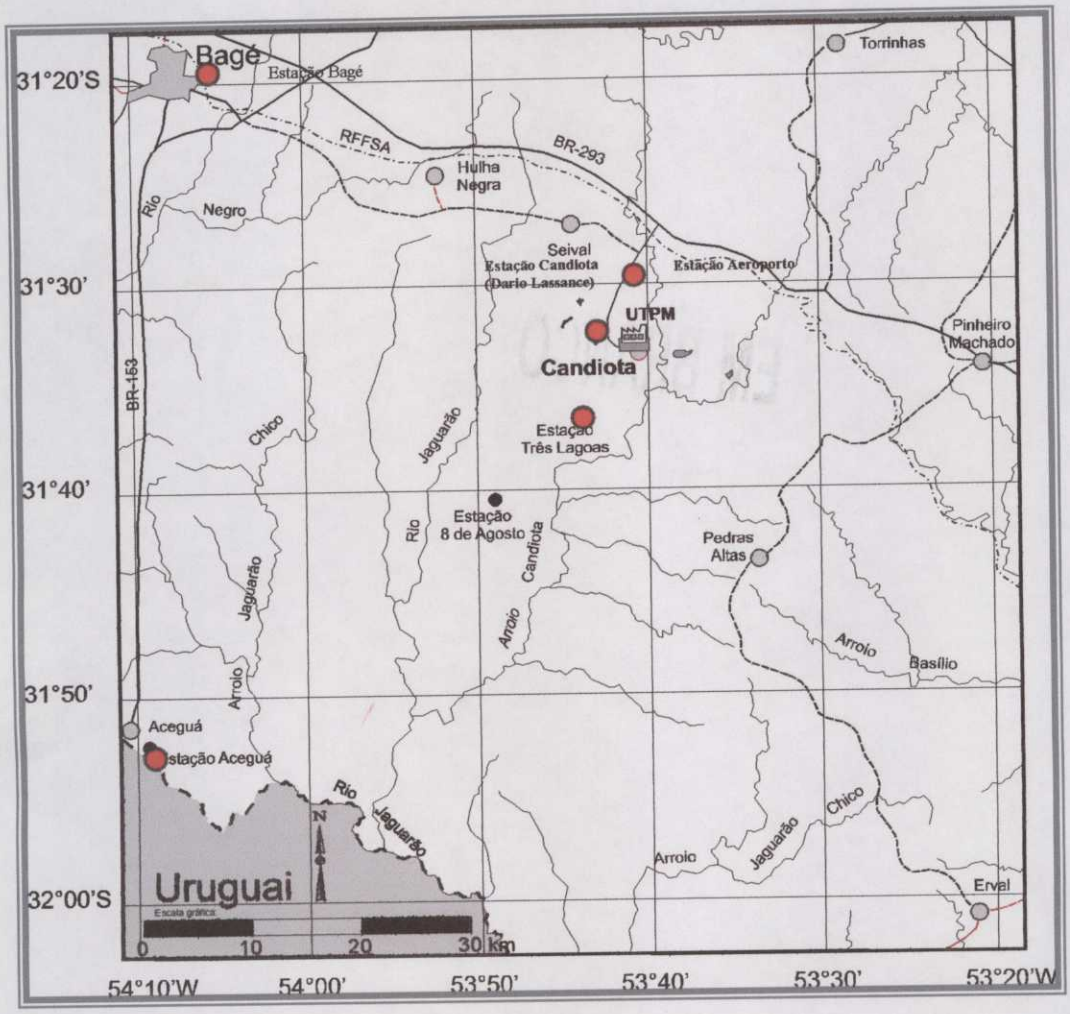
Conforme pode ser verificado no projeto, coordenado pela FEPAM, o estudo que vem sendo realizado na região se sobrepõe ao programa de monitoramento ambiental da região proposto pela CGTEE no Plano Básico Ambiental Vol 1, apresentado ao IBAMA.

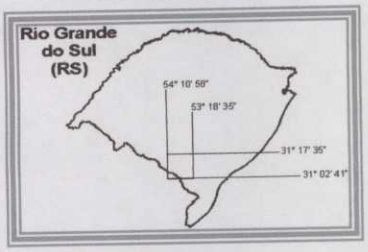
EM BRANCO

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: 513287-1532

Fls 1810
Proc. 2567/97
Rubr.





2 - SITUAÇÃO ATUAL DA REDE DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR

Ainda em 2004 a CGTEE instaurou processo administrativo visando a realização de processo licitatório para a contratação dos serviços de manutenção dos equipamentos de monitoramento fabricados pela HORIBA, com fornecimento e substituição dos componentes previstos no manual de manutenção do fabricante (Processo Administrativo CGTEE/UPME/0384/2004).

O processo de licitação, apesar das tratativas terem iniciado ainda em meados de 2004, transcorreu de forma lenta em decorrência de requisitos legais que precisavam ser atendidos pela única proponente do processo, a empresa Ecosoft Softwares Ambientais Ltda., que exigiram, inclusive com a inabilitação da mesma, e reabertura de prazo para reapresentação de documentos.
Em função dos fatos ocorridos durante o processo licitatório, somente agora, em setembro de 2005, estamos em condições de firmar o contrato, estando este já em

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: 513287-1532

Fls 1811
Proc. 2567/97
Rubr.

poder da Ecosoft para assinatura.

Desta maneira, nossa expectativa é de retornarmos, em curto espaço de tempo, à operação normal da rede de monitoramento atual, até a definição da nova configuração da mesma, com a inclusão de novas estações e upgrade nos equipamentos de medição e de transmissão e armazenamento de dados, permitindo a interligação com o SIA – Sistema de Informações ambientais do IBAMA.

Destacamos que, os amostradores de grandes volumes, que operam de forma descontínua, com coletas a cada 6 dias, operaram normalmente conforme programação estabelecida, assim como o monitoramento do pH das chuvas.

3 – OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DA REDE DE MONITORAMENTO

3.1 DESCRIÇÃO DOS INSTRUMENTOS

3.1.1 Monitor de Óxidos de Nitrogênio (NO, NO_2, NO_X)

O instrumento Horiba modelo APNA-360, monitor de óxido de nitrogênio, usa uma combinação do tipo de modulação de fluxo cruzado duplo, princípio de quimiluminescência e o método de cálculo diferencial. Quando o monóxido de nitrogênio (NO) e o dióxido de nitrogênio (NO_2) reagem com o ozônio, uma parte do NO é oxidada formando NO_2. Parte do NO_2 gerado está em um estado excitado e emite luz quando muda de campo. Este fenômeno é chamado de quimiluminescência. O analisador separa a amostra em duas partes. Numa delas, o NO_2 é reduzido para NO, pelo conversor térmico de NO_x e então é usado para medir NO_x (NO + NO_2). A outra parte, a amostra de gás de NO é medida normalmente. Na câmara de reação a amostra reage com o ozônio e a emissão de luz produzida é detectada por um fotodiodo. A saída produzida pelo fotodiodo é proporcional às concentrações de NO_x e NO no fluxo da amostra.

3.1.2 Monitor de Dióxido de Enxofre (SO_2)

O instrumento Horiba modelo APSA-360, monitor de dióxido de enxofre (SO_2), usa o princípio da fluorescência aos raios ultravioleta para medir as concentrações de SO_2 no ambiente. A amostra de gás é irradiada com uma luz ultravioleta de grande intensidade produzindo uma reação iônica. Esta reação é opticamente filtrada e detectada por um fotodiodo. O fotodiodo produz um sinal elétrico proporcional à concentração de SO_2 na amostra de gás. O APSA-360 usa um inovador detector e um sistema óptico para baixos backgrounds, de alta sensibilidade e melhor estabilidade. O desenho da câmara fluorescente permite a leitura de medidas com influência mínima de umidade. O APSA-360 possui um cortador de hidrocarbonetos aromáticos com uma membrana de transmissão seletiva acoplada com um fluxo único. Estendendo a vida do cortador e minimizando a influência do fluxo da amostra.

3.1.3 Amostradores de grandes volumes

O equipamento aspira uma certa quantidade de ar que passa através de um filtro,

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: 513287-1532

instalado tendo de uma casinhola de abrigo, durante um período de amostragem de 24 horas. O filtro é pesado antes e depois da amostragem e o volume de ar amostrado é determinado a partir da vazão medida e do tempo de amostragem. Tem-se então a concentração das partículas totais em suspensão (PTS), em µg/m³, obtida dividindo-se a massa de partículas coletada pelo volume de ar amostrado.

Fls 1812
Proc. 2567/97
Rubr.

Descrição dos componentes do equipamento:

Calibrador padrão de vazão
Carta gráfica para registrador
Escova para motor
Filtro de fibra de vidro, padrão.
Filtro de fibra de vidro, depurado.
Filtro de quartzo.
Horímetro eletromecânico
Líquido manômetro
Motoaspirador
Painel de controle
Pena para registrador
Porta filtro de fibra de vidro e de inox
Porta-motor de fibra de vidro
Registrador de vazão
Timer digital, semanal
Manômetro de coluna d'água, 400 mm

3.2 PROGRAMA DE COLETAS

3.2.1 Analisadores automáticos de gases (HORIBA)

Os analisadores automáticos analisam continuamente amostras do ar ambiente e armazenam os resultados em um Datalogger, de onde, via disquete, os dados são recolhidos com periodicidade semanal e são organizados em planilhas EXCEL para análise e interpretação.

A estação Aeroporto está com o datalogger danificado, e sem condições de reativação. Em razão disto os dados são coletados manualmente a cada semana, diretamente da memória do analisador, sendo então registrados as medias de 03 (tres) horas das leituras.

A atualização da rede de monitoramento da qualidade do ar, com a substituição dos equipamentos danificados ou desatualizados por equipamentos mais modernos, somente se viabilizará com a ampliação da rede de monitoramento atual, incluindo o sistema de aquisição, armazenamento e transmissão de dados.

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: 513287-1532

Fls 1813
Proc. 2567/97
Rubr.

3.2.2 Amostradores de Grandes Volumes (HI-VOL)

O AGV PTS, devidamente instalado num local de medição, puxa uma certa quantidade de ar através de um filtro, instalado tendo de uma casinhola de abrigo, durante um período de amostragem de 24 horas, com intervalo de 6 dias entre cada coleta. O filtro antes e depois da amostragem é mantido em ambiente com temperatura e umidade controladas para posterior pesagem, e o volume de ar amostrado é determinado a partir da vazão medida e do tempo de amostragem. Tem-se então a concentração das partículas totais em suspensão (PTS), em $\mu g/m^3$, obtida dividindo-se a massa de partículas coletada pelo volume de ar amostrado.

3.2.3 Monitoramento da Qualidade das Águas da Chuva

O monitoramento da qualidade das águas da chuva é efetuada por meio de várias estações, elencadas a seguir, sendo que as coletas são realizadas após cada evento (ocorrência de precipitação pluviométrica).

3 .3 MANUTENÇÃO DO SISTEMA

Esta seção descreve procedimentos e métodos indicados para manutenção preventiva da estação de monitoramento da qualidade do ar. Para isto deve-se usar um calendário e um "logbook" para programar as atividades e verificar problemas ocorridos nos equipamentos.

3.3.1 Estações

Os analisadores que monitoram a qualidade do ar trabalham em uma faixa de temperatura de 20 ºC a 40 ºC; portanto a manutenção e operação do condicionador de ar são de grande importância para a qualidade dos dados gerados. Recomenda-se que a temperatura da estação seja mantida em torno de 30°C.

Durante cada visita às estações o operador deve conferir o condicionamento do ar para assegurar as condições de funcionamento do equipamento. Dois modos são recomendados:

Visualmente inspecione o condicionador de ar, verifique se o termostato está armando e desarmando, assegurando-se que a temperatura interna esteja na faixa ajustada, recomenda-se a instalação de um sensor de temperatura (termômetro) para visualmente acompanhar a temperatura interna. Verificar o filtro do condicionador de ar.

Anualmente, o condicionador deve ser revisado por um técnico especializado e certificado. Isto ajudará a reduzir as manutenções corretivas do condicionador de ar, prevenir danos aos analisadores (hardware), e/ou perda de dados monitorados.

3.3.2 Instrumentos de Qualidade do Ar

Os equipamentos que monitoram a qualidade do ar usualmente requerem maiores cuidados no que se refere à manutenção, portanto, é importante executar uma rotina

EM BRANCO

Fls. 1814
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 513287-1532

de manutenção programada. Esta seção deve ser usada como um guia geral para a rotina de manutenção, juntamente com procedimentos recomendados nos manuais de cada fabricante.

A calibração e/ou aferição deverá ser executada, com a utilização de gases padrão certificados, num prazo definido pelo responsável da rede de qualidade do ar. Todas as atividades de calibração e manutenção deverão ser registradas no "logbook" da estação.

Seguem abaixo os procedimentos referentes a cada analisador:

3.3.2.1 Óxidos de Nitrogênio (NO, NO_2, NO_X)

A manutenção de campo consiste principalmente em atividades de manutenção preventiva que incluem limpeza, recondicionamento das partes que habitualmente são usadas e substituição de filtros.
Atividades que não constarem no programa de manutenção serão efetuadas consultando o guia do fabricante.

Seguem abaixo as relações das peças com os períodos especificados para a preventiva:

Substituição com 2 meses ou quando necessário;

Tabela 3.2.1.1 - Analisador HORIBA APNA 360CE

ITEM	QT	DESCRIÇÃO	P/N
1	1	Filter Element	9022003900

Substituição com 12 meses de operação;

Tabela 3.2.1.2 - Analisador HORIBA APNA-360CE – Preventiva com 12 meses

ITEM	QT	DESCRIÇÃO	P/N
1	1	Permeation Drier (PPD-1)	566593
2	1	UV Lamp	310428
3	1	Converter (COM-1)	U800694300
4	1	Deozonator (DO-1)	U801154200
5	1	Filter (F-6)	F021648400
6	1	Air Filter (F-3)	H443672-02
7	1	Sílica Gel unit	F022298500
8	1	UV Liner	H533781A01
9	2	Diafragm Assembly	9022002900
10	2	Rolamento 608 2RSC3	NA
11	2	Rolamento 6002 2RSC3	NA

* Sugere-se a substituição dos rolamentos das bombas, por apresentarem desgastes num período de 12 a 18 meses.

EM BRANCO

Fls. 1015
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 513287-1532

3.3.2.2 Dióxido de Enxofre (SO_2)

A manutenção de campo consiste principalmente em atividades de manutenção preventiva que incluem limpeza, recondicionamento das partes que habitualmente são usadas e substituição de filtros.

Atividades que não constarem no programa de manutenção serão efetuadas consultando-se o guia do fabricante.

Seguem abaixo as relações das peças com os períodos especificados para a preventiva:

Substituição com 2 meses ou quando necessário;

Tabela 3.2.1.1 - Analisador HORIBA APSA 360CE – 02 meses

ITEM	QT	DESCRIÇÃO	P/N
1	1	Filter Element	9022003900

Substituição com 12 meses de operação;

Tabela 3.2.1.2 - Analisador HORIBA APSA-360CE – 12 meses

ITEM	QT	DESCRIÇÃO	P/N
1	1	Catalyst Cylinder	9081000200
2	1	Air Filter (for purge)	9026000200
3	1	Air Filter (for Bolston)	9022002000
4	1	Xenon Lamp	9022003800
5	1	HC Cutter	9022003700
6	1	Scrubber	9057003400
7	1	O Ring (for sample-filter)	9022005900
8	1	Diafragm Assembly	9022002900
9	1	Rolamento 608 2RSC3	NA
10	2	Rolamento 6002 2RSC3	NA

- Sugere-se a substituição dos rolamentos das bombas, por apresentarem desgastes num período de 12 a 18 meses.

3.3.2.3 Partículas Totais em Suspensão

A manutenção dos amostradores de grandes volumes, usados para determinação das partículas totais em suspensão, consiste na substituição periódica das escovas do motor e calibração contra placas de orifício, para a determinação da curva de vazão do equipamento.

Principais materiais de consumo e de reposição: filtros; motoaspirador e escovas; cartas e penas para registrador.

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1316
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar - Centro
90010-190 - P. Alegre – RS - BRASIL
Tel.: 51-3287-1529
Fax: 513287-1532

3.3.2.4 Estações de Monitoramento da Qualidade das Águas da Chuva

Os amostradores sofrem manutenção periódica, através de uma limpeza e lavagem de todo o circuito de amostragem e coleta a cada quinze dias.

PASCOAL FERNANDEZ GRILLO
Coord. Meio Ambiente DTCA

FRANCISCO NELSON M. PORTO
Chefe Depto. Monit. e Lic. Ambiental

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1817
Proc. 2567/97
Rubr.

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

ANEXO V

EM BRANCO

Fls. 13/13
Proc. 2567/97
Rubr.

1 OBJETO:

Aquisição de 3 (três) sistemas medidores de vazão tipo calha Parshall para as bacias de decantação da Usina Presidente Medici.

2 HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA:

A CGTEE mantém, na usina Presidente Médici, um sistema de bacias de decantação que auxiliam no seu tratamento de efluentes. Com o intuito de adequação ambiental, de cumprir a legislação vigente e de acordo com as recomendações do IBAMA, que solicita a instalação de medidores de vazão até o dia 22/08/2005, a DTCA solicita a aquisição destes equipamentos em regime de urgência.

3 INFORMAÇÕES QUE DEVEM CONSTAR NA MINUTA DO CONTRATO

3.1 Especificação do Material

A especificação dos equipamentos é descrita no Anexo I.

3.2 Prazos

O prazo para o fornecimento dos equipamentos objeto deste contrato será de 50 (cinqüenta) dias, a contar da solicitação.

3.3 Local de Entrega dos Materiais

A entrega dos materiais dar-se-á na Usina Presidente Médici, Estrada Miguel Arlindo Câmara, nº 3.601, Bairro Residencial, CEP96495-000, Candiota-RS.

3.4 Responsabilidades das Contratadas

- O acondicionamento, a identificação e embalagem do material, responsabilizando-se pelas avarias decorrentes do mau acondicionamento dos mesmos;
- A quantidade dos materiais entregues deverá obedecer às quantidades contratadas.
- Apresentar garantia de operação, para todo e qualquer defeito de fabricação, de 12 meses após a contratação;

3.5 Fiscalização, Inspeção, Recebimento e Pagamento:

A Fiscalização da CGTEE procederá à inspeção todos os equipamentos objetos deste contrato e emitirá o Boletim de Inspeção de Materiais (BIM). Após a emissão do BIM serão registrados todos os fatos referentes ao Controle de Qualidade, em um prazo de até sete (7) dias úteis após o recebimento dos mesmos, tais como aprovações, rejeições omissões e etc.

Na hipótese de o BIM não registrar algo que impeça o aceite do material, a Nota Fiscal será

EM BRANCO

Fls. 1819
Proc. 2567/97
Rubr.

encaminhada para processamento e pagamento pela rede bancária num prazo de 30 (trinta) dias. Os materiais rejeitados deverão ser substituídos em um prazo máximo de 72 horas, sendo que todas as despesas daí decorrente serão de única e total responsabilidade da contratada.

4 EMPREGADOS INDICADOS COMO GESTORES DO CONTRATO

Titular: Gleison Marques Lemos Leoni – RE31914
Suplente: Édison Gonçalves - RE31961

5 EMPREGADOS INDICADOS PARA EMITIR PARECER TÉCNICO

Titular: Jonas Rodrigues Gomes – RE31909
Suplente: Iuri Mirtha Umetsubo Inoki – RE31929

6 ORDEM: 600.058

7 CENTRO FINANCEIRO: DTPC.INVES

8 ÍTEM FINANCEIRO: 100.11

9 CONTA RAZÃO: 6168110120

Gleison Marques Lemos Leoni
CREA-RS 128189-D
Responsável Técnico

Antônio Siqueira
CRQ-RS 05301538
Chefe DTCA

EM BRANCO

Fls 1820
Proc. 256/97
Rubr.

ANEXO I

Medidor de vazão do tipo Calha Parshall

1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

O sistema Medidor de vazão tipo calha parshall que será adquirido pela CGTEE deverá ser composto por três módulos. São eles: Um medidor compacto para canal aberto, um calibrador/ indicador digital e um indicador remoto. As características individuais dos módulos são descritas abaixo:

1.1 Medidor de vazão compacto para canal aberto

- Corpo e sensor em polipropileno;
- Grau de proteção mínimo IP67;
- Conexão elétrica através de prensa cabos;
- Conexão ao processo através de rosca BSP 1½";
- Ângulo de abertura máximo de 5°;
- Frequencia de trabalho mínima nominal de 80KHz;
- Sinal de saída em 4-20mA;
- Compensação de temperatura automática;
- Temperatura de operação entre 0 e 60°;
- Alimentação elétrica entre 12 e 36 Vcc
- Calibrador/indicador digital com montagem compacta ao sensor;
- Indicação de vazão instantânea em display LCD;
- Totalização de vazão acumulativa e digital;
- Escala configurável através de teclado frontal;
- Circuito eletrônico microprocessado;
- Firmware possibilitando linearização em até 32 pontos;

1.2 Indicador remoto de vazão

- Caixa metálica com pintura epóxi;
- Grau de proteção IP65;
- Borneira traseira para conexão elétrica;
- Alimentação entre 220VAC;
- Circuito microprocessado;
- Fonte interna para alimentação de transmissores a dois fios;
- Sinal de entrada analógica em 4-20mA;
- Sinal de saída analógica em 4-20mA;
- Sinal de saída através de 2 reles de contato seco 3A/220VAC;
- Indicação através leds vermelhos, com 5 dígitos
- Configuração via teclado frontal;
- Vazão instantânea e totalização;

EM BRANCO

Fls 1821
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO II

Custo Estimado dos Equipamentos

Ítem	Material	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Medidor de vazão compacto	3	R$ 2.875,00	R$ 8.625,00
2	Indicador remoto de vazão	3	R$ 1.850,00	R$ 5.550,00
			Total	**R$ 14.175,00**

EM BRANCO

Fls 1822
Proc. 2567/17
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Projeto Básico

Aquisição de dois controladores de pH e três sondas de imersão

Eletrobrás

1 OBJETO:

Aquisição de 2 (dois) controladores de pH e 3 (três) sondas de imersão, conforme características contidas nos correspondentes e relacionados na Tabela 1.

TABELA 1

Ítem	Material	Detalhamento
1	Controlador de pH	Ver Anexo I
2	Sonda de imersão	Ver Anexo II

2 HISTÓRICO E JUSTIFICATIVA:

O Departamento de Produção de Candiota – DTC, com sua política de proteção e respeito às leis ambientais, construiu no início da década de noventa, quatro bacias de decantação. A função destas bacias é reter o material sólido em suspensão na água para que seja minimizado o impacto ambiental causado ao Arroio Candiota. Estes equipamentos serão utilizados para realizar a neutralização do efluente líquido que é despejado no Arroio Candiota.
Com o intuito de adequação ambiental, de cumprir a legislação vigente, de melhorar ainda mais a qualidade do efluente líquido e de acordo com as recomendações do IBAMA, que solicita a instalação deste equipamentos até o dia 22/08/2005, a DTCA solicita a aquisição 3 (três) de equipamentos acima referidos, de acordo com as características contidas no referido processo administrativo.

3 INFORMAÇÕES QUE DEVEM CONSTAR NA MINUTA DO CONTRATO

3.1 Especificação do Material

A especificação dos equipamentos são descritos no Anexos I e II.

3.2 Prazos

O prazo para o fornecimento dos equipamentos objeto deste contrato será de 15 (quinze) dias úteis, a contar da solicitação.

3.3 Local de Entrega dos Materiais

A entrega dos materiais dar-se-á na Usina Presidente Médici, Estrada Miguel Arlindo Câmara, nº 3.601, Bairro Residencial, CEP96495-000, Candiota-RS.

EM BRANCO

3.4 Responsabilidades das Contratadas

- O acondicionamento, a identificação e embalagem do material, responsabilizando-se pelas avarias decorrentes do mau acondicionamento dos mesmos;
- A quantidade dos materiais entregues deverá obedecer às quantidades contratadas.
- Apresentar garantia de operação, para todo e qualquer defeito de fabricação, de 60 meses após a contratação;

3.5 Fiscalização, Inspeção, Recebimento e Pagamento:

A Fiscalização da CGTEE procederá à inspeção todos os equipamentos objetos deste contrato e emitirá o Boletim de Inspeção de Materiais (BIM). Após a emissão do BIM serão registrados todos os fatos referentes ao Controle de Qualidade, em um prazo de até sete (7) dias úteis após o recebimento dos mesmos, tais como aprovações, rejeições omissões e etc.

Na hipótese de o BIM não registrar algo que impeça o aceite do material, a Nota Fiscal será encaminhada para processamento e pagamento pela rede bancária num prazo de 30 (trinta) dias. Os materiais rejeitados deverão ser substituídos em um prazo máximo de 72 horas, sendo que todas as despesas daí decorrente serão de única e total responsabilidade da contratada.

4 EMPREGADOS INDICADOS COMO GESTORES DO CONTRATO

Titular: Gleison Marques Lemos Leoni – RE31914
Suplente: Édison Gonçalves - RE31961

5 EMPREGADOS INDICADOS PARA EMITIR PARECER TÉCNICO

Titular: Iuri Mirtha Umetsubo Inoki – RE31929
Suplente: Jonas Rodrigues Gomes – RE31909

6 ORDEM: 600.058

7 CENTRO FINANCEIRO: DTPC.INVES

8 ÍTEM FINANCEIRO: 100.11

9 CONTA RAZÃO: 6168110120

Gleison Marques Lemos Leoni
CREA-RS 128189-D
Responsável Técnico

Antônio Siqueira
CRQ-RS 05301538
Chefe DTCA

EM BRANCO

Fls 1824
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO I

CONTROLADOR DE pH

1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Material do gabinete em alumínio fundido;
- Acabamento em pintura épóxi eletrostática;
- Grau de proteção do invólucro IP68;
- Conexão elétrica em barra de terminais;
- Entrada de cabos através de furos roscados de ½" BSP;
- Possibilidade de montagem em tubo de 2", superfície plana e painel;
- Grampos de montagem para instalação em tubo de 2" em aço inox 314;
- Alimentação Elétrica em 110/220 VAC;

2 CARACTERÍSTICAS ELETRÔNICAS

- Indicação local através de Display LCD alpha-numérico de 2 linhas x 16 colunas com retro-iluminação;
- Escala de pH entre 0 e 14pH, ou superior;
- Resolução de 0,01pH;
- Precisão relativa 0,01% em fundo de escala;
- Escala de temperatura entre -20 e 120°C;
- Resolução de temperatura de 0,1°C;
- Calibração Automática;
- Função de checagem de eletrodo;
- Saída para limpeza automática da sonda através de saída de contato seco tipo NA 1A/250VAC temporizada;
- Função de reconhecimento de erro do termo, do eletrodo e dos tampões;
- Compensação de temperatura automática através de PT-100, configurável;
- Transmissor com saída analógica 4/20mA com faixa programável, isolação galvânica de 2000VAC, através de acoplamento óptico;
- Possibilidade de controlar o pH através de controle ON-OFF ou P+Di (PWM) através de duas saídas de contato seco tipo NA 1A/250VAC independentes na faixa de 0 a 100% da escala;
- Possibilidade de controlar o pH através de controle PID (modulação em

EM BRANCO

Fls. 1825
Proc. 2567/97
Rubr.

amplitude) independente na faixa de 0 a 100% da escala;

- Possibilidade de inserir no controlador histerese na faixa de 0 a 100%;
- Possibilidade de inserir no controlador banda proporcional de 0 10.000%;
- Resete configurável por tempo entre 0 e 999s;

EM BRANCO

Fls. 1026
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO II

SONDA DE IMERSÃO

1 CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Material do corpo da sonda em polipropileno;
- Comprimento da haste igual a 1000mm;
- Eletrodo combinado de pH tipo difusão
- Faixa de temperatura entre 0 e 100°C;
- Termocompensador do tipo PT-100;
- Comprimento do cabo igual a 5m;

EM BRANCO

Fls. 1827
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO III

Custo Estimado dos Equipamentos

Ítem	Material	Quant.	Preço Unitário	Preço Total
1	Controlador de pH	2	R$ 3.513,00	R$ 7.026,00
2	Sonda de imersão	3	R$ 2.636,00	R$ 7.908,00
			Total	**R$ 14.934,00**

EM BRANCO

Fls 1828
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

1. REQUISIÇÃO DE AQUISIÇÃO

[X] Materiais [ ] Serviços

2. NÚMERO
DTCA

3. DATA EMISSÃO
25/08/2005

4. OBJETO:
Aquisição de 2 controladores universais de processo para indicação de temperatura d'água das bacias de decantação da CGTEE.

5. DESCRIÇÃO E JUSTIFICATIVA:

O Departamento de Produção de Candiota – DTC, com sua política de proteção e respeito às leis ambientais, construiu no início da década de noventa quatro bacias de decantação. A função destas bacias é reter o material sólido em suspensão na água para que seja minimizado o impacto ambiental causado ao Arroio Candiota. Um dos dados que deverá ser monitorado pela CGTEE e exigido pelo IBAMA é a temperatura da água que é despejada pela UPME. Com o intuito de adequação ambiental, de cumprir a legislação vigente, de melhorar ainda mais a qualidade do efluente líquido e de acordo com as recomendações do IBAMA, que solicita a instalação deste equipamentos até o dia 22/08/2005, a DTCA solicita a aquisição 3 (três) de equipamentos acima referidos, de acordo com as características abaixo:

Entrada configurável: Termopares, Pt100, 4-20mA, 0-50mV e 0-5Vcc;
Saídas de controle: relé 3A/250Vca, 4-20mACC e pulso;
Um alarme configurável a relé SPST;
Duplo display a LED (vermelho 10mm e verde 8mm);
Auto-sintonia dos parâmetros PID;
Retransmissão da Variável ou do Setpoint em 4 a 20mA ;
Função Auto/Manual "bumpless" e função soft-start;
Entrada de Set Point Remoto (4 a 20mA);
Rampas e Patamares: 7 programas de 7 segmentos cada;
Resolução interna de 19500 níveis e 12000 no display;
Entrada digital com 5 funções programáveis;
Gabinete em ABS, dimensões: 48x48x106mm (LxAxP);
Alimentação: 85 a 264VCA;

6. VALOR ORÇADO ESTIMADO

SERVIÇO (R$) 0,00 MATERIAL (R$) 1.200,00 TOTAL (R$) 1.200,00

7. DADOS DE APROPRIAÇÃO DOS CUSTOS

7.1 TIPO DO GASTO

[ ] CENTRO DE CUSTO (K)
[X] INVESTIMENTO (F)
[ ] ALMOXARIFADO

7.2 CLASSIFICAÇÃO CONTÁBIL/ORÇAMENTÁRIA

CENTRO FINANCEIRO: DTC.INVES
ITEM FINANCEIRO: 100.11
CONTA DO RAZÃO: 6168110120
ORDEM: 600.058
CENTRO DE CUSTO: 231000

8. SOLICITANTE (colocar carimbo)

25/08/2005 _____
DATA ASSINATURA

9. CHEFE DE DIVISÃO (colocar carimbo)

25/08/2005 _____
DATA ASSINATURA

10. CHEFE DE DEPARTAMENTO (colocar carimbo)

_____ _____
DATA ASSINATURA

11.ANEXOS:

11.1 Orçamento Detalhado	[ ]	11.4 Outros (Laudo Técnico)	[ ]
11.2. Especificação Técnica	[X]	11.5 Ordens em Curso	[ ]
11.3 Projeto Básico	[X]	11.6 Liberação Orçamentária	[ ]

12. O preenchimento e/ou elaboração desta requisição e/ou anexos é de responsabilidade da área requisitante, devendo ser observadas as INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO contidas no ANEXO II e/ou instruções específicas aplicáveis.

EM BRANCO

Fls 1829
Proc. 2567/97
Rubr.

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

PROCESSO Nº 02001.004989/2005 – 69 (8 Volumes)

ASSUNTO: Análise de Termo de Compromisso

INTERESSADO: Usina Termelétrica Candiota II.

NOTA TÉCNICA Nº /2005

Senhor Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental,

Versam os autos sobre minuta do Termo de Compromisso a ser celebrado entre este Instituto e a Companhia de Geração Termelétrica de Energia Elétrica – CGTEE, encaminhados para análise, nos termos do despacho de fls. 1.708 v.

O referido Termo de Compromisso tem como objetivo a adequação das atividades da Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota II, conforme disciplina a legislação ambiental vigente, bem como definir as obrigações a serem cumpridas pela CGTEE na forma, condições e prazos, visando permitir ao IBAMA a adoção de ações de controle e redirecoinamento do processo de licenciamento ambiental.

Convém destacar que já houve manifestação da equipe técnica da COLIC (Memo nº 187/2005, fls. 1662/1672), na qual há entendimento referente à cobrança da compensação ambiental, outorga de lançamento de efluentes e prazos para cumprimento das obrigações a serem pactuadas no Termo ora proposto.

Com relação aos prazos estipulados, ressalte-se que, apesar da adequação ambiental pretendida ser recomendada pela equipe técnica do IBAMA desde 1988, diversos documentos apresentados pelo empreendedor ainda

EM BRANCO

Fls 1830
Proc. 2567/97
Rubr.

1710

necessitam de complementações devido a falta de critério técnicos necessários para efetiva comprovação, motivo pelo qual não cabe mais a prorrogação de prazos, além dos concedidos no TC sob análise. Incabível, portanto, a solicitação, formulada pela CGTEE, de postergar o atendimento a determinadas condicionantes do programa de monitoramento ambiental para o ano de 2007.

Sobre a minuta especificamente, consideradas as informações fornecidas pela área técnica competente, as modificação realizadas objetivaram apenas a correção ortográfica, a melhor distribuição do texto, a reestruturação das Cláusulas e a resposta às indagações presentes na minuta encaminhada. Deste modo, não foram objeto de análise as questões de natureza técnica, pois entendo que as mesmas já se encontram devidamente apreciadas. SENÃO VEJAMOS:

- Ressalva da equipe técnica em cumprir o prazo de 60 dias para o IBAMA conceder a Renovação da Licença de Operação.

A Resolução CONAMA nº 237/97 estabelece prazos para a análise das licenças. Contudo, tais prazos poderão ser alterados por regras próprias, senão vejamos o que dispõe o art. 14:

> *Art. 14. O órgão ambiental competente poderá estabelecer prazos de análise diferenciados para cada modalidade de licença (LP, LI e LO),* ***em função das peculiaridades da atividade ou empreendimento****, bem como para a formulação de exigências complementares,* ***desde que observado o prazo máximo de 6 (seis) meses a contar do ato de protocolar o requerimento até seu deferimento ou indeferimento****, ressalvados os casos em que houver EIA/RIMA e/ou audiência pública, quando o prazo será de até 12 (doze) meses.*
>
> *§ 1º.* ***A contagem do prazo previsto no caput deste artigo será suspensa durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor****.*
>
> *§ 2º.* ***Os prazos estipulados no caput poderão ser alterados, desde que justificados e com a concordância do empreendedor e do órgão ambiental competente****.*

EM BRANCO

Fls 1831
Proc. 2567/97
Rubr.

1711

Assim, sugerimos a inserção de cláusula específica (CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMITENTE) na qual restou estabelecido que o IBAMA, após análise e aprovação das obrigações do CGTEE, terá prazo de 90 dias para emitir a respectiva renovação da LO. Esse prazo, nos termos da legislação, poderá ser alterado, desde que não haja objeções do empreendedor.

Advirta-se que, a LO nº 57/99 ficará suspensa enquanto a emissão não for efetivada, nos termos do § 1º, do artigo acima transcrito.[1]

- Quanto a consideração das sanções previstas na Lei nº 9.605/98 em caso de descumprimento do TC.

Não vislumbramos nenhum impedimento legal para que, em caso do descumprimento do TC, sejam consideradas as sanções previstas na legislação em vigor. Ao contrário, o art. 54, § 3º da Lei nº 9.605/98; art. 41, § 1º, inciso VI e art. 60 da Lei nº 9.605/98, inclusive prevêem tais situações:

> *Art. 54. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:*
> .....
> *§ 3º. Incorre nas multas previstas no parágrafo anterior quem deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.*
>
> *Art. 41. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam resultar em danos à saúde humana, ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da flora:*
> *§ 1º. Incorre nas mesmas multas, quem:*
> .....
> *VI – deixar de adotar, quando assim o exigir a autoridade competente, medidas de precaução em caso de risco de dano ambiental grave ou irreversível.*

---

[1] "*Terá ensejo nas hipóteses de (i) omissão de informações relevantes durante o processo licenciatório, passível de sanção. e (ii) superveniência de graves riscos para o ambiente e a saúde, superáveis mediante a adoção de medidas de controle e adequação*" Edis Mlaré. Direito do Ambiente. 3ª Edição. RT: 2004. p. 497.

EM BRANCO

Fls 1832
Proc. 2567/97
Rubr.

1712

Art. 60. Construir, reformar, ampliar, instalar ou fazer funcionar, em qualquer parte do território nacional, estabelecimento, obras ou serviços potencialmente poluidores, sem licença ou autorização dos órgãos ambientais competentes, ou contrariando as normas legais e regulamentos pertinentes:
Pena – detenção, de um a seis meses ou multa, ou ambas as penas cumulativamente.

Finalmente, esclareço que foram propostas outras modificações, destacadas em azul e gravadas na versão "***TC FIM CANDIOTA final***", que ora submeto, preliminarmente, ao crivo da equipe técnica.

Também, considerando o Procedimento Administrativo 1.29.001.000006/2004-35 em curso no Ministério Público Federal, sugiro que o mesmo seja informado do teor do Termo de Compromisso, bem como consultado sobre a possibilidade de, juntamente com o IBAMA, firmar o presente instrumento.

Após, sugiro seja o presente encaminhado à Procuradoria Geral Especializada junto ao Ibama, para ciência e análise jurídica conclusiva.

À consideração de Vossa Senhoria.

Brasília, 03 de novembro de 2005.

NAIR DE LIMA MOREIRA
Consultora PNUD
CGLIC/DILIQ

EM BRANCO

Fls 1833
Proc. 2567/97
Rubr.

1713

Serviço Público Federal
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS

MINUTA

TERMO DE COMPROMISSO

TERMO DE COMPROMISSO QUE ENTRE SI CELEBRAM O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS – IBAMA E A COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA - CGTEE, PARA ADEQUAÇÃO AMBIENTAL DO COMPLEXO CANDIOTA E RENOVAÇÃO DA LICENÇA DE OPERAÇÃO Nº 057/99.

Pelo presente instrumento, nos termos do artigo 6º do Decreto nº 3.179, de 21/09/1999, o **INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA**, autarquia federal de regime especial, criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, vinculada ao Ministério do Meio Ambiente, CGC nº 03.659.166/0001-02, com sede à Av. L4 Norte, SAIN, Brasília-DF e jurisdição em todo território nacional, através de seu representante legal, MARCUS LUIZ BARROSO BARROS, brasileiro, casado, CPF nº 001.332.802-68, residente e domiciliado no Setor de Clubes Esportivos Norte – SCEN, Trecho 02, 70.818-900, Brasília/DF, doravante denominado Compromitente e, a COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE, situada à rua 7 de setembro, nº 539/7º andar, Centro em Porto Alegre- RS, inscrita no CNPJ sob o nº xxxxxxx, na pessoa de seu representante legal, xxxxxxx, (instrumento de mandato anexado), doravante denominada Compromissária, RESOLVEM:

CONSIDERANDO que a Lei n° 6.938, de 31 de agosto de 1981, prevê o licenciamento ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, exigindo-o para o funcionamento de atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras;

CONSIDERANDO os procedimentos específicos para as concessão das licenças ambientais estabelecidos no Artigo 4° da Resolução CONAMA nº 01, de 23 de janeiro de 1986 e no Artigo 12 da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997;

EM BRANCO

Fls 1834
Proc. 2567/97
Rubr.

1714

CLÁUSULA SEGUNDA - DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMISSÁRIA

A COMPROMISSÁRIA compromete-se a:

I – apresentar, no prazo de **120 (cento e vinte)** dias o **Programa de Adequação Ambiental**, considerando:

a) Relatório consolidado, em função dos resultados e tendências do **Estudo de Viabilidade** em curso, observados os seguintes definições:

a.1) no caso da manutenção da Fase A, todas as medidas de controle e mitigação das emissões atmosféricas a serem implementadas, acompanhado do respectivo cronograma físico - financeiro; e,

a.2) no caso do descomissionamento da Fase A, todas as medidas e ações a serem implementadas para sua efetiva desativação, acompanhado do respectivo cronograma físico – financeiro.

b) Relatório consolidado do **Plano de Adequação Ambiental** apresentado em maio de 2005, com vistas a Redução de Emissões para poluentes atmosféricos, considerando os resultados do item "a", observados os aspectos abaixo:

b.1) A justificativa técnica dos dados utilizados para quantificar as emissões atmosféricas geradas na configuração dos Cenários (atuais e futuros) apresentados na Proposta de Adequação Ambiental – Fase B, em maio/2004;

b.2) A avaliação do Impacto Ambiental na região em função da implementação da proposta de adequação, considerando:

b.2.1) análise de todos os cenários de emissões (atuais e futuros) observados para a área de influência;

b.2.2) avaliação do estudo da qualidade do ar na região de influência;

b.2.3) aplicação de Modelagem matemática de dispersão atmosférica (ISCST3- Industrial Souce Complex – Short Term – version 3 desenvolvido pela USEPA) para os principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO2, CO, HC, metais, etc), identificando os cenários atuais e futuros referentes aos impactos na qualidade do ar (concentrações máximas e concentrações sobre receptores discretos selecionados e mapa de isopletas de concentrações horárias, de 8h, 24h e anual) comparadas com os valores estabelecidos como padrões vigentes de qualidade do ar e associação aos níveis de concentrações de cada poluente existente na região;

EM BRANCO

Fls. 1835
Proc. 2567/97
Rubr.

1715

b.3) detalhamento das atividades e obras necessárias a instalação do sistema de dessulfurização, adequação dos precipitadores eletrostáticos e do sistema de queimadores tipo LNB (Low Nox Burners), acompanhado do respectivo cronograma físico-financeiro, para um período não superior a 2(dois) anos.

§ 1°. A modelagem prevista no item "b.2.3" deverá utilizar dados metereológicos da região do empreendimento, compreendendo uma série mínima de 2 (dois) anos de registros horários, bem como considerar a topografia da área em estudo.

§ 2°. A área de influência a ser adotada na modelagem, assim como a seleção e o número de receptores discretos adotados, deverão ser justificados com embasamento técnico.

§ 3° As informações e dados utilizados na modelagem (características das chaminés, taxas de emissões dos poluentes atualizadas com base nos dados brutos de amostragens de chaminé, emissões atuais, topografia, tamanho da grade selecionada, localização dos receptores discretos, dados meteorológicos, etc), as folhas dos relatórios emitidos pelo modelo de dispersão, a inclusão da avaliação dos parâmetros meteorológicos e sua análise integrada com os parâmetros de qualidade/emissão atmosférica serão apresentados em arquivo eletrônico anexado.

c) **Plano de Ações de Melhoria das Vias de Acesso (CRM/CGTEE)**, e vice-versa, especialmente no tráfego com as áreas das bacias de sedimentação, considerando:

c.1) a pavimentação (camada asfáltica) ou revestimento com bloquetes, das vias de acesso;

c.2) a instalação de sistema de drenagem das águas pluviais com dissipador de energia, considerando a construção de canaletas laterais e caixas separadoras ao longo da via, no sentido de conter o carreamento de particulados para os cursos hídricos ou contribuição direta no lançamento dos efluentes resultantes das Bacias de Sedimentação – Sistema de Tratamento de Efluentes;

c.3) o plantio de barreira vegetal às margens das vias de acesso, especialmente na área da ETE;

c.4) a cobertura dos caminhões de transporte de resíduos (cinzas, lixo, etc).

c.5) cronograma físico – financeiro.

d) **Plano de Manutenção e Regularização de estoque do pátio de carvão,** considerando a adequação do sistema de drenagem pluvial e instalação de caixas separadoras ao longo da área de disposição, acompanhado do respectivo cronograma físico – financeiro.

EM BRANCO

Fls. 1836
Proc. 2567/97
Rubr.

1716

e) Relatório consolidado com resultados e definições da CGTEE para os **Estudos realizados**, e respectivos cronogramas físico-financeiros, quando couber, acompanhados das atividades e ações para efetiva implementação dos sistemas abaixo especificados:

e.1) o Sistema Transporte das Cinzas Geradas até as cavas da mina CRM, via bombeamento em meio denso;

e.2) a implementação do Sistema para Tratamento de 100% do efluente líquido gerado, prevendo a sua reutilização;

e.3) a adoção do sistema de jigagem para tratar 500 t/h com vistas ao beneficiamento do carvão;

II – apresentar no prazo máximo de 120 (cento e vinte) dias a **REVISÃO DO PROJETO BÁSICO AMBIENTAL**, em documento consolidado, observados as seguintes informações:

a) **Programa de Monitoramento e Controle da Qualidade do Ar**, elaborado com base nos elementos contidos no Estudo de Caracterização da Qualidade do Ar:

a.1) inventário atualizado das principais fontes de emissões da região de influência do empreendimento;

a.2) Lei Municipal n° 687 – 10/11/2003 que dispõe sobre os limites de áreas urbanas, urbanizáveis e industriais do município de Candiota;

a.3) Estudo da Qualidade do Ar na região de influência, considerando aplicação de Modelagem matemática de dispersão atmosférica (ISCST3- Industrial Souce Complex – Short Term – version 3 desenvolvido pela USEPA) para os principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO_2, CO, HC, metais, etc), identificando os cenários atuais e futuros referentes aos impactos na qualidade do ar (concentrações máximas e concentrações sobre receptores discretos selecionados e mapa de isopletas de concentrações horárias, de 8h, 24h e anual) comparadas com os valores estabelecidos como padrões vigentes de qualidade do ar e associação aos níveis de concentrações de cada poluente existente na região;

a.4) Plano de Adequação da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar, cuja malha amostral que indicará os pontos de medição em função dos cenários (atual e futuro) resultado da modelagem matemática aplicada, sejam eles, para a avaliação de controle da fonte emissora, situação de background e de avaliação ambiental na região de influência;

EM BRANCO

Fls 1837
Proc. 2567/97
Rubr.

1717

a.5) cronogramas atualizados para os programas de monitoramento, planos de manutenção e inspeção dos sistemas de controle e de equipamentos de monitoramento ambiental.

a.6) medidas de controle para minimizar o excesso de poeiras e particulados em suspensão no pátio interno da UTE, em decorrência da operação do sistema de correias (silos) e do transporte de cinzas.

§ 1°. A modelagem prevista no item "a.3" deverá utilizar dados metereológicos da região do empreendimento, compreendendo uma série mínima de 2 (dois) anos de registros horários, bem como a topografia da área em estudo;

§ 2° A área de influência a ser adotada na modelagem, assim como a seleção e o número de receptores discretos adotados, serão justificados com embasamento técnico;

§ 3° As informações e dados utilizados na modelagem (características das chaminés, taxas de emissões dos poluentes atualizadas com base nos dados brutos de amostragens de chaminé, topografia, tamanho da grade selecionada, localização dos receptores discretos, dados meteorológicos, etc), as folhas dos relatórios emitidos pelo modelo de dispersão, a inclusão da avaliação dos parâmetros meteorológicos e sua análise integrada com os parâmetros de qualidade/emissão atmosférica serão apresentados em arquivo eletrônico anexado.

b) Programa de Monitoramento e Controle das Emissões Atmosféricas, considerando:

b.1) apresentação do inventário de emissões atmosféricas atualizado, com o detalhamento das emissões fugitivas (vapores ácidos, gases de combustão) em todas as unidades de produção;

b.2) plano de Operação e Manutenção dos sistemas de controle de emissões atmosféricas;

b.3) descrição dos tipos, tecnologias utilizadas e características dos sistemas/equipamentos de controle de poluentes atmosféricos;

b.4) quantidade e descrição das características físicas de cada chaminé (altura, diâmetro interno) e as respectivas vazões dos gases emitidos, especificando as temperaturas e pressões envolvidas;

b.5) os tipos e equipamentos a serem utilizados para monitoramento das emissões (Material Particulado, NOx, SO2 e outros); e,

EM BRANCO

Fls 1838
Proc. 25C7/97
Rubr.

1718

b.6) Cronogramas de execução do sistema de monitoramento contínuo e de amostragens em chaminé, visando a calibração do sistema automático de medições, no mínimo a cada 6(seis) meses;

c) Programa de Monitoramento das Emissões de Ruídos, considerando:

c.1) o inventário das principais fontes de emissões de ruídos por unidade instalada;

c.2) avaliação dos impactos decorrentes da emissão de ruídos pela operação da usina em plena carga e seus efeitos, contínuos ou temporários, sobre os ruídos de fundo das áreas de intervenção, bem como em relação a legislação em vigor para níveis permitidos de ruído na região;

c.3) planos de atenuação de ruídos, quando couber, para adequação de maquinários e equipamentos emissores de ruídos; e,

c.4) cronogramas atualizados para execução do programa de monitoramento.

d) Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas, considerando:

d.1) a revisão do Programa de Monitoramento Físico-químico da Qualidade da Água, incluindo projeto de sinalização dos pontos de monitoramento e a garantia de acessos aos pontos de coleta definidos, em todas as estações do ano;

d.2) a revisão do Programa de Monitoramento de Sedimentos da Bacia do Arroio Candiota, incluindo no cronograma coletas trimestrais para os pontos indicados e a garantia de acessos aos pontos definidos em todas as estações do ano; e,

d.3) respectivo cronograma físico – financeiro.

e) Programa de Monitoramento dos Efluentes Líquidos, considerando:

e.1) Implementação do Sistema de recirculação do efluente industrial;

e.2) planta em escala adequada do mapeamento das linhas de drenagem (internas e externas), com a devida indicação dos pontos de recepção e de lançamento prevendo a sua adequação;

e.3) diagrama atualizado do fluxo d'água e de efluentes;

e.4) tratamento e destinação adequada do lodo do sistema de pré-tratamento d'água bruta;

EM BRANCO

Fls. 1339
Proc. 2567/97
Rubr.

e.5) cronograma das atividades previstas para a manutenção e operação das bacias de sedimentação, das canaletas dos sistemas de drenagem, das caixas separadoras de óleo no parque industrial, dos sistemas de contenção dos tanques de estocagem de produtos químicos e de combustíveis, do sistema de recolhimento de óleo dos transformadores da subestação de energia, da bacia de decantação do sistema de lavagem dos trocadores de calor, dos tanques de neutralização das plantas de desmineralização;

e.6) drenagem da bacia da torre de refrigeração úmida;

e.7) cronograma atualizado do plano de coletas (entrada e saída), incluindo a determinação diária para sólidos suspensos e sedimentáveis;

e.8) medidas de adequação do Sistema de Tratamento de Efluentes Líquidos – Bacias de Sedimentação;

e.9) instalação do sistema automatizado de amostragem composta para o efluente bruto; e,

e.10) respectivo cronograma físico – financeiro.

f) Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, considerando:

f.1) resultados do Projeto Reciclar;

f.2) resultados dos Projetos (P&D) nº 6 e nº 7;

f.3) inventário de resíduos sólidos atualizados em atendimento a Resolução CONAMA nº 313/2002;

f.4) caracterização físico-química dos principais resíduos gerados (lodo ETA, cinzas, lodo das bacias de sedimentação, etc); e

f.5) respectivo cronograma físico – financeiro.

Parágrafo único. Em caso da utilização de serviços terceirizados, de exclusiva responsabilidade da Compromissária, para transporte, destinação e/ou tratamento de resíduos, quando da apresentação dos Relatórios semestrais, 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 ou 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.

EM BRANCO

Fls. 1840
Proc. 2567/97
Rubr.

1720

g) Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD, considerando:

g.1) os resultados do convênio CEEE/CRM para recuperação de uma área de 267,8 ha;

g.2) manutenção, recuperação e /ou revegetação da mata ciliar, junto aos corpos hídricos e áreas de elevado interesse ambiental, priorizando o uso de espécies nativas da região, com metodologia reconhecida; e,

g.3) respectivo cronograma físico – financeiro.

h) Programa de biomonitoramento ativo sobre a fisiologia das plantas da região com a finalidade de indicador de poluição atmosférica, considerando:

h.1) nos critérios e requisitos adotados para definição da malha amostral, no mínimo as mesmas indicações das estações consideradas para avaliação da qualidade do ar;

h.2) a periodicidade de coleta trimestral, de forma a coletar dados em todas as estações do ano;

h.3) para a seleção dos pontos de coleta: a área de influência do empreendimento; a contribuição direta da fonte de emissão; o efeito cumulativo com demais atividades poluentes na região; o background da região; a situação ambiental da região; a acessibilidade aos pontos de coletas em todas os períodos do ano em que forem realizadas;

h.4) para a seleção dos indivíduos a serem monitoradas, considerar uma nova lista de espécies, de forma a garantir a eficiência dos estudos; a descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina; e,

h.5) respectivo cronograma físico – financeiro.

i) Programa de Monitoramento por Bioindicadores Ambientais, selecionando espécies da ictiofauna e dos demais grupos abrangidos no Estudo Ambiental, considerando:

EM BRANCO

Fls 1841
Proc. 2567/97
Rubr.

i.1) Programa de Monitoramento da Fauna Local (herpetofauna, avifauna, ictiofauna), com lista atualizada das espécies, destacando aquelas ameaçadas de extinção e as de interesse econômico; Considerar a presença de anfíbios; Periodicidade trimestral e descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina; Definir as metodologias de amostragem a serem utilizadas e que melhor se adaptam aos objetivos em estudo;

i.2) Programa de Monitoramento da flora, contemplando espécies locais que sejam bioindicadoras da qualidade ambiental, bem como possíveis espécies exóticas com o mesmo fim, desde que, devido à sua natureza, não venham a causar desequilíbrio no ecossistema local; Periodicidade trimestral e descrição das áreas/pontos de coleta/avaliação, justificativa da escolha, a garantia de acesso a esses pontos em todos os períodos do ano; e localização em mapa com escala adequada, apontando os pontos escolhidos e a posição em relação à usina; e,

i.3.) respectivo cronograma físico – financeiro.

j) Programa de bioacumulação de traços de metal pesado para alguns representantes mais significativos, principalmente para a ictiofauna, considerando:

j.1) a devida justificativa do programa, no contexto da região;

j.2) identificação da malha amostral a ser considerada para captura das espécies ao longo da bacia;
j.3) mapa demonstrando o posicionamento dos pontos em relação à usina Candiota;

j.4) inclusão do parâmetro mercúrio à lista de elementos traço a serem analisados; e,

j.5) respectivo cronograma físico – financeiro.

l) Programa de Monitoramento do Solo e do Extrato vegetal, com vistas a avaliar o impacto sobre a atividade agropecuária na área de influência do empreendimento, acompanhado do respectivo cronograma físico – financeiro.

m) Programa de Educação Ambiental, considerando:

m.1) o detalhamento e situação atual do Programa de Capacitação e Treinamento;

EM BRANCO

Fls. 1842
Proc. 2567/97
Rubr.

m.2) o detalhamento e situação atual do Projeto de Integração Comunitária;

m.3) a inserção da comunidade da Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento; e,

m.4) respectivo cronograma físico – financeiro.

n) Programa de Comunicação Social, considerando:

n.1) o detalhamento e situação atual;

n.2) a inserção da comunidade da Área de Influência Direta e Indireta do empreendimento; e,

n.3) respectivo cronograma físico – financeiro.

o) Programa de Acompanhamento da Situação de Comprometimento da Saúde da População da influência do empreendimento, considerando:

o.1) o cronograma físico-financeiro do programa com a descrição de todas as atividades fins a serem implementadas efetivamente pela CGTEE;

o.2) a efetiva execução, inicialmente para um período mínimo de 2 anos, para posterior avaliação deste Instituto;

o.3) acompanhamento em relatórios semestrais; e,

o.4) respectivo cronograma físico – financeiro.

p) Projeto de interligação com o Sistema de Informações Ambientais – SIA em operação no IBAMA Sede, para acompanhamento e avaliação dos resultados obtidos nos planos e programas de monitoramento ambiental por meio de sistemas contínuos de monitoramento (efluentes líquidos e poluentes atmosféricos – emissão e qualidade do ar) ou não contínuos, de acordo com os requisitos estabelecidos pela Coordenação de Licenciamento Ambiental.

III – Formalizar, no prazo máximo de **60 (sessenta)** dias Termo de Compromisso, específico, visando a aplicação dos recursos de Compensação Ambiental do Complexo de Geração Termelétrica Candiota, em atendimento a legislação ambiental vigente, de acordo com o estabelecido pela Câmara de Compensação Ambiental deste Instituto.

IV – apresentar no prazo máximo de **90 (noventa)** dias o Relatório consolidado das ações do **Plano de Descomissionamento da Usina Termelétrica Candiota I**, considerando as providências pertinentes:

1. à transferência da área (Patrimônio da Rede Ferroviária Nacional Federal S A – RFFSA), para a CGTEE;

EM BRANCO

Fls 1843
Proc. 2567/97
Rubr.

1773

2. ao processo de tombamento da Usina Candiota I junto a Secretaria de Cultura – RS (OF. GAB/DEPHAAM nº 16/96);

3. à implantação do Centro de Cultura, conforme sugestão da Prefeitura Municipal de Candiota (OF. SCETBE.073-96), com o apoio da Lei de Incentivo a Cultura;

4. à retirada e disposição adequada da Sucata depositada na área da Candiota I e II;

V – apresentar no prazo máximo de **90 (noventa)** dias o **Estudo Quantitativo de Análise de Riscos (EQAR)**, de acordo com Termo de Referência emitido por este Instituto (Oficio nº 146/2004- CGLIC/DILIQ/IBAMA – 22/07/2004, atualizado pelo ofício 195/2005- CGLIC/DILIQ/IBAMA – 23/06/2005).

VI - apresentar, no prazo de **180 (cento e oitenta)** dias a Outorga referente ao lançamento de efluentes no arroio Candiota.

VII - apresentar, no prazo de **60 (sessenta)** o **Relatório do Programa de Monitoramento** e demais exigências estabelecidas na Resolução **ANA nº 094/02** relativo ao Direito de Outorga para captação de água no reservatório da Barragem I, localizada no arroio Candiota.

CLÁUSULA TERCEIRA – DA FORMALIZAÇÃO DOS PLANOS E PROGRAMAS JUNTO AO IBAMA

I - Apresentação dos Planos e Programas Ambientais em documento consolidado, deverá contemplar no conteúdo das informações: Objetivos; Justificativa; Metodologias a serem utilizadas; Metas; Estratégia de execução; Cronogramas de execução atualizados; Responsabilidade de execução; Recursos requeridos (humanos e materiais); Resultados com análise comparativa comentada; Anexos; Referências bibliográficas, Mapa contendo a localização das estações/pontos de monitoramento em escala adequada, devidamente justificados e georreferenciados;

II - A malha amostral considerada para avaliação dos parâmetros selecionados, deverá considerar os impactos ambientais previstos para a área de influência do empreendimento, cujos pontos de coleta tecnicamente justificados, deverão ter acompanhamento sistemático por no mínimo 2 anos, para posterior avaliação deste Instituto;

III - Quando do uso de representação gráfica, deverá considerar no mínimo as escalas de 1.25.000 (área de influência direta) e de 1.50.000 (área de influência indireta), estratificação vegetal detalhada, quando couber, inclusão de todas as fontes potencialmente poluidoras, detalhamento e identificação dos pontos de monitoramento ambiental e de lançamento de efluentes, hidrografia da região, etc. bem como a sua disponibilização em meio digital visando o acesso de todos os dados no ArcView 3.X, com formato em Shapefile, UTM ou Geográfica Lat Lon, e o sistema de coordenada Datum Horizontal Sat69;

EM BRANCO

Fls 1844
Proc. 2567/97
Rubr.

IV – os relatórios semestrais de monitoramento deverá ser apresentados de modo a ser possível verificar a evolução das medidas de controle da poluição adotadas pela empresa, bem como correlacionar as informações com problemas operacionais ou de seus sistemas de tratamento, etc.;

V – os documentos a serem elaborados para atendimento as cláusulas do presente Termo de Compromisso, deverão ser apresentados ao IBAMA de forma impressa e em meio digital, em no mínimo 3 (três) cópias; e,

VI – A elaboração dos Planos e Programas de monitoramento poderá, quando couber, utilizar como subsídio:

1. conclusões do projeto "*Estudo da contaminação aquática e atmosférica em áreas que sofrem influência das atividades do processamento de carvão – Região de Candiota – RS*", desenvolvido com o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia – PADCT-CCT, com o objetivo de resposta ao Governo Uruguaio quanto à questão da poluição transfronteiriça;

2. avaliações dos resultados obtidos em programas de monitoramento realizados, ao longo dos anos, na região de influência; e,

3. resultados dos Projetos de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), desenvolvidos na região de influência com o apoio ou financiamento do empreendedor,

CLÁUSULA QUARTA – DAS OBRIGAÇÕES DA COMPROMITENTE

A Compromitente, após análise e aprovação dos Planos, Projetos e Programas resultantes das cláusulas estabelecidas neste Termo de Compromisso, expedirá, no prazo de 90 (noventa) dias, a respectiva renovação da Licença de Operação.

Parágrafo único. A LO n° 057/99 fica suspensa, nos termos do § 1°, art. 14 da Resolução CONAMA n° 237, de 1997.

OBS: A Licença de Operação nº 057/99 concedida para a Usina Termelétrica Presidente Médici – Candiota II permanecerá em vigor durante o prazo de vigência do presente Termo de Compromisso ??????;

Quando inserir a cláusula da renovação da LO??????

CLÁUSULA QUINTA – DA IMPLEMENTAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Após aprovação do IBAMA, a CGTEE terá prazo máximo de 60 (sessenta) dias para implementação dos itens mencionados na Cláusula Segunda, sob pena da aplicação das penalidades previstas neste instrumento.

EM BRANCO

Fls. 1845
Proc. 2567/97
Rubr.

1775

CLÁUSULA SEXTA - DAS COMUNICAÇÕES

A Compromissária comunicará ao IBAMA, imediatamente, a ocorrência de qualquer cavidade, acidente, emergência, ato ou fato imprevisto, que cause ou possa vir a causar impactos ambientais relativos a quaisquer atividades previstas neste instrumento.

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS PENALIDADES

O descumprimento pela COMPROMISSÁRIA de quaisquer das obrigações, formas e prazos previsto no presente Termo, bem como dos projetos e estudos decorrentes das cláusulas e anexos, implicará a cominação de multa diária autônoma no valor de R$ 10.000,00 (dez reais), corrigida pelos índices oficiais até o efetivo cumprimento das obrigações pactuadas, independentemente, da aplicação das demais sanções legais cabíveis, sempre que se verificar infração à norma ambiental, além de não elidir as medidas de fiscalização pelo IBAMA no exercício do seu poder de polícia, realizadas anteriormente à assinatura do presente Termo.

OBS: e no caso do não cumprimento do TC devem ser consideradas as sansões (embargo, artigos previstos na **9605/1998, outros.....??????)**

Subcláusula Única - Não correrão contra a COMPROMISSÁRIA eventuais atrasos ou omissões atribuídos única e exclusivamente ao IBAMA; nem eventual inobservância das obrigações, formas e prazos ora pactuados, desde que em razão de caso fortuito ou força maior devidamente comprovada, na forma do art. 393, do Novo Código Civil Brasileiro, devendo imediatamente ser justificada ao IBAMA, que se for o caso, fixará novo prazo para o cumprimento da obrigação.

CLÁUSULA OITAVA - DAS ALTERAÇÕES

O IBAMA mediante decisão motivada poderá modificar as obrigações deste Termo e as medidas de controle e adequação, bem como suspender ou cancelar a licença expedida, caso ocorra:

I – violação ou inadequação de quaisquer das Cláusulas deste Termo ou normas legais;

II – omissão ou falsa descrição de informações relevantes que subsidiaram a elaboração deste Termo;

III – superveniência de graves riscos ambientais e de saúde.

CLÁUSULA NONA - DOS EFEITOS

Este Compromisso produzirá efeitos legais a partir da sua assinatura e terá eficácia de título executivo extrajudicial, na forma dos artigos 5º e 6º da Lei nº 7.347, de 1985 e 585, inciso VII, do Código de Processo Civil.

EM BRANCO

Fls 1846
Proc. 2567/97
Rubr.

1726

Subcláusula única A COMPROMISSÁRIA responderá, com o seu patrimônio, pelo não cumprimento das obrigações pactuadas no presente ajuste, na forma do art. 591, do Código de Processo Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA – DA VIGÊNCIA

O presente Termo de Compromisso vigorará pelo prazo de 2 (dois) anos, a partir da data de sua publicação, podendo ser prorrogado, mediante Termo Aditivo, por igual período, se houver comum acordo entre as partes.

CLÁUSULA DÉCIMA-PRIMEIRA - DA PUBLICAÇÃO

A COMPROMISSÁRIA se obriga a publicar na íntegra os termos do presente Compromisso e seu respectivo extrato, no prazo de até 20 (vinte) dias, a contar da sua celebração, em dois jornais de ampla circulação no Estado do Rio Grande do Sul e seu respectivo extrato no Diário Oficial da União.

CLÁUSULA DÉCIMA-SEGUNDA – DO FORO

Eventuais litígios decorrentes do presente instrumento serão dirimidos no Foro da Justiça Federal de Brasília, Secção Judiciária do Distrito Federal.

E, por estarem de acordo, firmam o presente compromisso que contém 05 laudas, **não** incluindo os anexo I e II.

Brasília,

Pela CGTEE:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Diretor XXXXX

Pelo IBAMA:

MARCUS LUIZ BARROS BARROSO
Presidente

Testemunhas:

_____

Nome:
Endereço:
CIC n.º

_____

Nome:
Endereço:
CIC n.º

EM BRANCO

Fls. 1847
Proc. 2567/97
Rubr.

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

MEMO/IBAMA/AUDIT/Nº 1432/2005 **Brasília, 14 de outubro de 2005.**

DA : AUDITORIA
À : DILIQ

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 13.033
DATA: 14/10/05
RECEBIDO:

Senhor Diretor,

No sentido de cumprir determinação contida no Ofício nº 614/2005-TCU/SECEX-RS, que tratou do Acórdão n° 909/2005 – TCU – Plenário, cópia em anexo, solicitamos a Vossa Senhoria, que encaminhe as informações/documentos, quanto ao item 9.3 do referido Acórdão, com vistas a atender àquela Egrégia Corte de Contas.

Atenciosamente,

HENRIQUE BARROS PEREIRA RAMOS
AUDITOR CHEFE

14 OUT 2005

Auditoria do IBAMA
SCEN Trecho 02, Edifício Sede IBAMA, Bloco A, salas 01/06
CEP: 70818-900 Telefone: 3316-1026 a 1030 Fax nº (0xx)61 - 3316-1262

DIGITADO/ANDERSON /G/DOC2005/MEMO04/M-1432/05

De ordem

À CGLIC,

Para providenciar o atendimento à solicitação de manter o TCU informado sobre os procedimentos pertinentes à LO da Usina Termelétrica Candiota III.

Em 17/10/05,

Rosemery Terra
Analista Administrativo
Matrícula 0398623
DILIQ/IBAMA

À CGLIC - ANDRÉ,
DISCUTIR O ASSUNTO COM ESTA CGLIC. 17.10.05

Valter Machiagata
Coordenador Geral de
Licenciamento Ambiental
CGLIC/DILIQ/IBAMA

À
TRP Rita,
atender os termos do despacho do Coordenador CGLIC. 17.10.05

Giancarlo Gregório
CGLIQ/DILIQ/IBAMA
Matr. 1243026
Contrato Temporário

Fls. 1843
Proc. 2567/97
Rubr.

Tribunal de Contas da União
Secretaria de Controle Externo no Rio Grande do Sul – SECEX/RS
Rua Caldas Júnior, 120, 20º andar – Porto Alegre/RS – CEP 90018-900
Fone/Fax: (51) 3228-0788 E-mail: secex-rs@tcu.gov.br

COMUNICAÇÕES PROCESSUAIS

OFÍCIO N.º	SECEX	DATA	PROCESSO TC N.º
614/2005-TCU/SECEX-RS	SECEX-RS	19/7/2005	003.993/2005-3

NATUREZA	RESPONSÁVEL OU INTERESSADO
COMUNICAÇÃO DE DECISÃO	INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA

Senhor Presidente,

Comunico a Vossa Senhoria que este Tribunal, em Sessão do Plenário de 6/7/2005, ao apreciar os autos do Relatório de Levantamento de Auditoria (TC 003.993/2005-3) relativo ao Programa de Trabalho 25.752.0295.3380.0043 – Adequação ambiental da Usina Termelétrica Presidente Médici, Fases A e B, em Candiota, no Estado do Rio Grande do Sul, realizado no período de 14/03/2005 a 15/04/2005, com o objetivo de prestar informações ao Congresso Nacional de modo a subsidiar os trabalhos da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização, em consonância com o Acórdão nº 192/2005 – TCU – Plenário (TC 012.684/2004/9), resolveu determinar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA que mantenha este Tribunal tempestivamente informado acerca dos desdobramentos pertinentes à renovação da licença de operação da Usina Termelétrica Candiota II, da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, a ser expedida por esse órgão.

2. Informo, outrossim, que o Tribunal, conforme legislação aplicável, poderá aplicar multa pela reincidência no descumprimento de suas determinações. Da mesma forma, também estará sujeito à multa aquele que deixar de dar cumprimento à decisão do Tribunal, salvo motivo justificado (cf. art. 58, inciso VII e parágrafo 1º, da Lei nº 8.443/92).

Atenciosamente,

JOSÉ RICARDO TAVARES LOUZADA
Secretário, em Substituição

MMA - IBAMA
Documento
10100.003337/05-37
GABIN
Data: 03/08/05 Prazo:___

CIENTE
(por meio de AR)

DADOS DO DESTINATÁRIO
Nome: Marcus Luiz Barroso Barros
Cargo: Presidente
Entidade: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA
Endereço: Setor de Clubes Esportivos Norte, trecho 2 BI B – Ed. Sede do IBAMA
Cidade: Brasília- DF **CEP**: 70.818-900

OBSERVAÇÃO: Quando do atendimento do presente ofício, solicito referenciar, com o devido destaque, as informações do cabeçalho.

EM BRANCO

Fls 1849
Proc. 256+/97
Rubr.

TC-SGS
Fls: 48

ACÓRDÃO Nº 909/2005 - TCU - PLENÁRIO

1. Processo TC 003.993/2005-3
2. Grupo: I; Classe V: Relatório de Levantamento de Auditoria (Fiscobras 2005)
3. Entidade: Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - Eletrobras - MME
4. Interessado: Congresso Nacional.
5. Relator: Ministro-Substituto Lincoln Magalhães da Rocha
6. Representante do Ministério Público: não atuou
7. Unidade Técnica: Secex/RS
8. Advogado constituído nos autos: não há

9. Acórdão:

VISTOS, relatados e discutidos estes autos de relatório de levantamento de auditoria relativo ao Programa de Trabalho 25.752.0295.3380.0043 – Adequação ambiental da usina termelétrica Presidente Médici, Fases A e B, em Candiota (RS) no Estado do Rio Grande do Sul, realizado com o objetivo de prestar informações ao Congresso Nacional de modo a subsidiar os trabalhos da Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização, em consonância com o Acórdão nº 192/2005 - TCU - Plenário (TC 012.684/2004-9).

ACORDAM os Ministros do Tribunal de Contas da União, reunidos em Sessão do Plenário, diante das razões expostas pelo Relator, em:

9.1. determinar à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica que mantenha este Tribunal tempestivamente informado acerca dos desdobramentos pertinentes à renovação da licença de operação da Usina Termelétrica Candiota II, a ser expedida pelo IBAMA;

9.2. recomendar à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica que estude a inclusão, no programa de gestão ambiental, de novas melhorias no sistema de retirada de cinza leve das Fases A e B, a fim de impedir sua dispersão por toda a usina, tal como vem ocorrendo, gerando grande poluição e elevação dos níveis de insalubridade do ambiente;

9.3. determinar ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA que mantenha este Tribunal tempestivamente informado acerca dos desdobramentos pertinentes à renovação da licença de operação da Usina Termelétrica Candiota II, da Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE, a ser expedida por esse órgão;

9.4. determinar à Secex/RS o monitoramento das providências constantes dos itens 9.1 e 9.3 supra;

9.5. dar ciência deste Acórdão, bem como do relatório e do voto que o fundamentam, à Comissão Mista de Planos, Orçamentos Públicos e Fiscalização do Congresso Nacional, informando-lhe que não foram verificados indícios de irregularidade grave, como definido no § 2º do artigo 97 da Lei nº 10.934/2004 (LDO/2005), no Programa de Trabalho analisado.

10. Ata nº 25/2005 – Plenário
11. Data da Sessão: 6/7/2005 – Ordinária
12. Especificação do quórum:
12.1. Ministros presentes: Adylson Motta (Presidente), Walton Alencar Rodrigues e Benjamin Zymler.
12.2. Auditores convocados: Lincoln Magalhães da Rocha (Relator), Augusto Sherman Cavalcanti e Marcos Bemquerer Costa.

ADYLSON MOTTA
Presidente

LINCOLN MAGALHÃES DA ROCHA
Relator

Fui presente:

PAULO SOARES BUGARIN
Procurador-Geral, em substituição

EM BRANCO

Fls 1850
Proc. 2567/97
Rubr.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA
GERÊNCIA EXECUTIVA NO RIO GRANDE DO SUL
NÚCLEO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Memorando N º 048/2005 - NLA/IBAMA/RS Porto Alegre, 25 de outubro de 2005.

Senhor Diretor,

Estamos encaminhando, em anexo, o ofício NAT-043-05 de 12.09.2005, no qual foram solicitadas cópias das Licenças Ambientais das Usinas Termelétricas Candiota II e Candiota III, tendo em vista que os processos referentes a estes empreendimentos encontram-se nessa DILIQ.

Ressaltamos que a instituição Amigos da Terra Brasil já foi comunicada sobre este procedimento.

Atenciosamente,

Bióloga Carmen Zolz Herkenhoff
Coordenadora Substituta
Núcleo de Licenciamento Ambiental
IBAMA/GEREX/RS

PROTOCOLO
DILIQ/IBAMA
Nº: 13.774
DATA: 03/11/05
RECEBIDO:

Ilmo. Sr.
Luiz Felippe Kunz Junior
Diretor de Licenciamento Ambiental
DILIQ
IBAMA-Sede
Brasília-DF

03 NOV 2005

. De orden
A Drª Eliane.

Para providenciar
o encaminhamento ao
interessado.

Em 04/11/05

Rosemery Ferra
Analista Administrativo
Matrícula 0398623
DILIQ/IBAMA

Fls 1851
Proc. 2567/97
Rubr.

AMIGOS DA TERRA BRASIL

membro da federação
Friends of the Earth International

Amigos da Terra Brasil
Friends of the Earth Brazil
Carlos Trein Filho, 7
Porto Alegre - RS - Brasil
CEP 90450-120
Fone/Fax: +55 51 3332-6884
amigosdaterra@natbrasil.org.br
www.natbrasil.org.br

NAT-043-05

Pórto Alegre, 12 de setembro de 2005.

Ilma sra.
Cecília Hypolito
MD Gerente Regional do
IBAMA
No Rio Grande do Sul
Fax: 3228 7186

Prezada Senhora,

Vimos pela presente solicitar a V. Sa. cópias da Licença de Operação de Usina Termelétrica Candiota II e da Licença de Instalação da Usina Candiota III .

Solicitamos que o material nos seja enviado com a maior rapidez possível.

Atenciosamente

Lúcia s. Ortiz
Coordenadora Projetos

Kathia Vasconcellos Monteiro
membro Conselho Diretor

Ao
NLA

RECEBIDO
Em: 13/09/2005
Por:
GAB/GERE/IBAMA/RS

EM BRANCO

Fls 1852
Proc. 2567/97
Rubr.

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
Diretoria de Licenciamento e Qualidade Ambiental
SCEN, Trecho 2, Ed. Sede do IBAMA, Bloco C, Brasília/DF, CEP: 70.818-900
Telefone: 61 3316.1292, Fax: 61 3225.0564 – e-mail: valter.muchagata@ibama.gov.br

Ofício nº 533/2005/DILIQ

Brasília, 4 de novembro de 2005.

Ilma. Sra. Lúcia Ortiz
Coordenadora de Projetos – Amigos da Terra Brasil
Rua Carlos Trein Filho, nº 07
CEP: 90.450-120 – Porto Alegre - RS

Assunto: **Informações sobre UTE Candiota II e III**

Senhora Coordenadora,

1. Encaminho cópia da Licença de Operação da Usina Termoelétrica de Candiota II, informando ainda, que a Usina de Candiota III não possui Licença de Instalação.

Atenciosamente,

Valter Muchagata
Coordenador Geral de Licenciamento Ambiental

EM BRANCO

Fls 1853
Proc. 2567/97
Rubr.

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

Ofício Nº 668 /2005 – DILIQ/IBAMA

Brasília, 07 de novembro de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
JOSÉ RICARDO TAVARES LOUZADA
Secretário em Substituição do Tribunal de Contas da União - TCU
Secretaria de Controle Externo no Rio Grande do Sul – SECEX/RS
Rua Caldas Júnior, 120, 20º andar
90.018-900 – Porto Alegre –RS
Fax: (51) 3228-0788

Assunto: Usina Termelétrica Presidente Médici.
Processo TC N° 03.993/2005-3. Acórdão 909/2005 – TCU - Plenário.
Processo IBAMA n° 02001.002567/97-88

Senhor Secretário,

Considerando a Comunicação de Decisão (Ofício nº 614/2005-TCU/SECEX-RS – 19/07/2005) consoante a determinação de manter tempestivamente esse Tribunal informado acerca dos desdobramentos pertinentes à renovação da licença de operação da Usina Termelétrica Candiota II - Companhia de Geração Termelétrica de Energia Elétrica – CGTEE, informamos que visando a regularização do processo de licenciamento ambiental em questão encontra-se em análise e discussão na Procuradoria Geral do IBAMA – PROGE a minuta de Termo de Compromisso específico.

Em oportuno informamos ainda que a proposta de adequação ambiental da Usina Presidente Médici apresentada pelo empreendedor para análise neste Instituto incluiu tão somente ações para adequação da Fase B. Tal proposta, motivo de questionamento por parte da equipe técnica desta DILIQ, ainda encontra-se no aguardo de informações para definição das ações a serem adotadas para a devida adequação da Fase A.

Atenciosamente,

Luiz Felippe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM: 14/11/05
ÀS ____:____H
RESPONSÁVEL:
FAX Nº:

EM BRANCO

Fls 1854
Proc. 2567/99
Rubr.

AMIGOS DA TERRA BRASIL

membro da federação
Friends of the Earth International

Amigos da Terra Brasil
Friends of the Earth Brazil
Carlos Trein Filho, 7
Porto Alegre - RS - Brasil
CEP 90450-120
Fone/Fax: +55 51 3332-8884
amigosdaterra@natbrasil.org.br
www.natbrasil.org.br

Of Nat-055-05

Porto Alegre, 11 de novembro de 2005.

Ilmo Sr.
Valter Muchagata
MD Coord. Geral de
Licenciamento Ambiental do
IBAMA
Fax: 61-3225.0564

Prezado Senhor,

Acusamos o recebimento da cópia da licença de instalação da usina termelétrica de Candiota II e solicitamos cópia da licença de prévia das usinas termelétricas de Candiota III e Seival, previstas para serem instaladas em Candiota-RS.
Solicitamos que o material seja enviado com a maior brevidade possível para o fax (51) 33 32 88 84.
Desde já agradecemos.
Atenciosamente

Lúcia S. Ortiz
Coord. Geral

Kathia Vasconcellos Monteiro
membro Conselho Diretor

À COLIC - ATENÇÃO.

PROVIDENCIAR CÓPIAS

E ENVIAR À SOLICITANTE.

VERIFICAR JUNTO

À DRA. ELIANE (SISLIC)

A ATUALIZAÇÃO DAS

INFORMAÇÕES E CÓPIAS

DAS LICENÇAS NO

SISTEMA.

23.11.05

Valter Muchagata
Coordenador Geral de
Licenciamento Ambiental
CGLIC/DILIQ/IBAMA

À TRP Rita,

PARA PROVIDÊNCIAS.

23-11-05

André Luiz Fonseca Naime
Coord. de Licenciamento Ambiental
COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

Candida

Gmail by Google BETA

Silva Rita <silrita@gmail.com>

Fls. 855
Proc. 2569/99
Rubr.

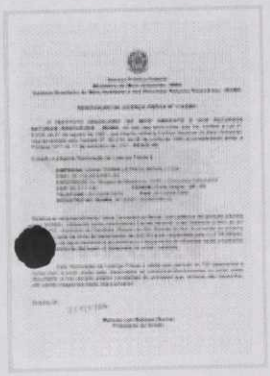
licenças Candiota e Seival

2 messages

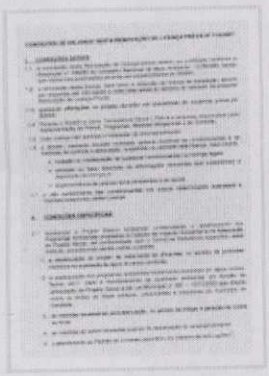
Eliane Solon <eliane.solon@gmail.com> Wed, Nov 23, 2005 at 4:01 PM
To: Rita Alves Silva <silrita@gmail.com>

Rita,
seguem as licenças de seival e candiota.

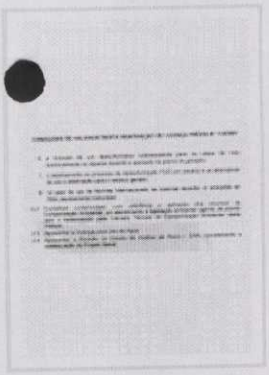
6 attachments



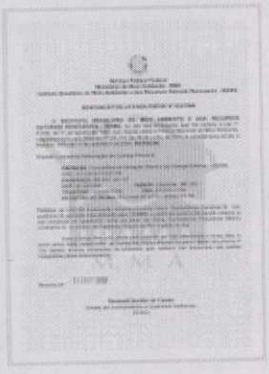
2001-RLP-114-01.gif
76K



2001-RLP-114-02.gif
85K

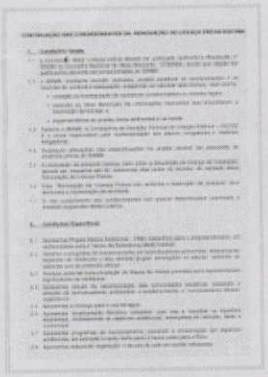


2001-RLP-114-03.gif
28K



1998-RLP-032-01.gif
52K

EM BRANCO



1998-RLP-032-02.gif
55K

Fls 1856
Proc. 2567/97
Rubr.

1998-RLP-032-03.gif
16K

Silva Rita <silrita@gmail.com> **Wed, Nov 23, 2005 at 4:29 PM**
To: amigosdaterra@natbrasil.org.br
Cc: André Naime <andre.naime@ibama.gov.br>

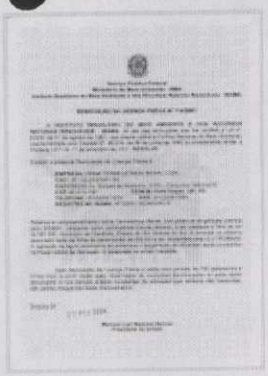
senhores

conforme solicitado (Of Nat-055-05 - 11/11/2005) segue cópia das Licenças Prévias expedidas para os empreendimentos Usina termelétrica Seival e Usina termelétrica Candiota.

por oportuno informo que as licenças ambientais expedidas por este Instituto encontram-se disponibilizadas no site www.ibama.gov.br.

Rita Alves Silva
[Quoted text hidden]

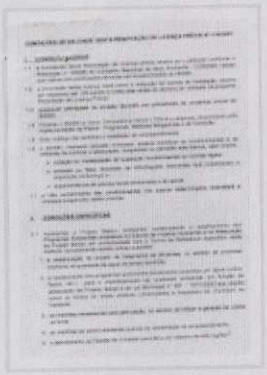
Attachments

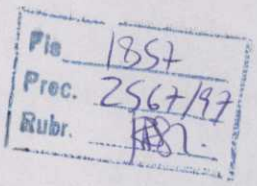


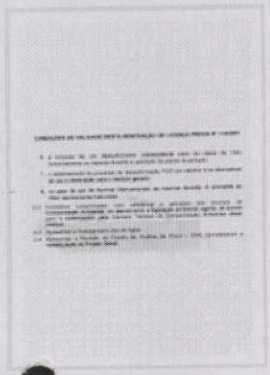
2001-RLP-114-01.gif
76K

2001-RLP-114-02.gif
85K

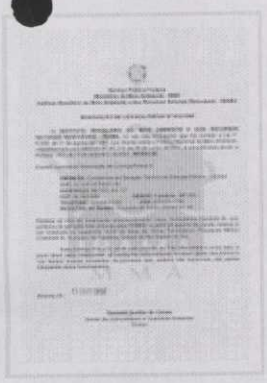
EM BRANCO



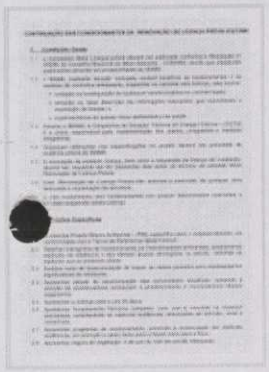




2001-RLP-114-03.gif
28K



1998-RLP-032-01.gif
52K



1998-RLP-032-02.gif
55K

1998-RLP-032-03.gif
16K

EM BRANCO

Fls. 1858
Proc. 2567/97
Rubr.

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
DILIQ/IBAMA
Nº: 16.867
DATA: 22/12/05
RECEBIDO:

CT/DT -085 /2005

Porto Alegre, 21 de Dezembro de 2005.

Ilmo Sr.
LUIZ FELIPPE KUNZ JÚNIOR
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA
SCEN Trecho 02
Edifício Sede do IBAMA
70.818-900 - Brasília - DF

Senhor Diretor,

Em resposta ao ofício nº 339/2005 – DILIQ/IBAMA, encaminhamos em anexo, a revisão do Projeto Básico Ambiental para o empreendimento UTE Candiota III (Fase C da Usina Presidente Médici).

A revisão que ora protocolamos neste Instituto é constituído por 04 (quatro) volumes conforme descrito a seguir:

Projeto Básico Ambiental - Volume I

- Projeto Executivo
  - Detalhamento das instalações
  - Conexão Elétrica
  - Programa de Monitoramento das Emissões Atmosféricas
  - Programa de Monitoramento de Efluentes Líquidos
  - Cronograma de Implantação do empreendimento
  - Declaração do Responsável pelo projeto, fornecimento, construção e posta em marcha do empreendimento quanto ao atendimento dos padrões ambientais
- Plano Ambiental da Construção
- Programas Complementares
  - Programa de Gestão de Resíduos
  - Programa de Treinamento e Capacitação
  - Programa de Educação ambiental
  - Programa de Integração Comunitária
  - Programa de Comunicação Social

Projeto Básico Ambiental – Volumes II, III e IV

- Desenhos e plantas do empreendimento

Nesta oportunidade, encaminhamos também os seguintes documentos solicitados:

De ordem.
COLIC
À Eq. do André

Em 22/12/05

Rosa Terra

Rosemery Terra
Analista Administrativo
Matrícula 0398623
DILIQ/IBAMA

À TRP Rita,
Para análise junto
com a equipe.
03-01-06

André Luiz Fonseca Naime
Coord. de Licenciamento Ambiental
COLIC/CGLIC/DILIQ/IBAMA

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 1059
Proc. 2567/97
Rubr.

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

- **Diagnóstico das Instalações Atuais, Identificação das Fontes de Ruído da Fase C e Programa de Monitoramento de Ruídos** – Elaborado pela empresa de consultoria Polar Engenharia e Meio Ambiente;

- **Cópia da Resolução ANA 301 de 01/08/2005-** referente Outorga Preventiva de Captação de Água do empreendimento;

- **Relatório do Programa de Monitoramento dos Recursos Hídricos** – programa estabelecido pela ANA - Período de Outubro e Novembro/2005;

- **Ofício FEPAM/DIRTEC Nº 4944/05 -** referente à outorga de lançamento de efluentes;

- **Cópia do Termo de Compromisso assinado pela CGTEE -** referente a medida de aplicação da compensação ambiental para o empreendimento;

Nesta oportunidade, informamos que apesar de nossos esforços, em razão de dificuldades encontradas nos processos de contratação, não foi possível atender na integralidade até a presente data as seguintes solicitações:

- **Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar**

A elaboração deste programa está contratada junto à Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência – FATEC,contrato nº CGTEE/DTC/206/2005, instituição de apoio à Universidade Federal de Santa Maria, o que somente aconteceu nos últimos dias. Conforme estabelecido no contrato firmado, teremos condições de encaminhar o referido Programa na primeira quinzena de fevereiro. Este programa contemplará, além da Fase C, as unidades em operação da Usina Presidente Médici Fases A e B.

- **Programa de Resgate do Patrimônio Arqueológico**

A elaboração deste programa também já está contratada junto à Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do Sul – FAURGS, contrato Nº CGTEE/DTC/222/2005, com previsão para conclusão dos serviços no mês de janeiro de 2006, podendo ser encaminhado de imediato ao IBAMA.

- **Diagnóstico da infra –estrutura dos municípios da área de influência do empreendimento**

Contratado junto à FAURGS, contrato nº CGTEE/DTC/215/2005, tem conclusão prevista para a primeira quinzena de fevereiro.

- **Estudo Quantitativo de Análise de Riscos Ambientais - EQAR**

Contratação em processo de licitação na modalidade Tomada de Preço, TP 05800048, em fase de análise dos documentos de habilitação das proponentes. Nossa expectativa é pela conclusão do processo licitatório no início de janeiro, com a contratação sendo efetivada até o final do mesmo mês. Desta forma, nossa previsão para conclusão do estudo e encaminhamento do relatório a este Instituto é para março de 2006.

EM BRANCO

Fls 180
Proc. 256/97
Rubr.

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

Finalmente, informamos que a CGTEE comercializou no ultimo leilão de energia realizado em 16/12/2005, 292 MW correspondente a 83% da capacidade instalada da futura Fase C, neste sentido estamos em permanente disposição deste Instituto para os esclarecimentos e informações adicionais que se fizerem necessários.

Sem mais para o momento,

Atenciosamente,

CARLOS MARCELO CECIN
Diretor Técnico e de Meio Ambiente

EM BRANCO

Fls. 1861
Proc. 2567/97
Rubr.

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

OFÍCIO Nº 056 /2006 – DILIQ/ IBAMA

Brasília, 24 de janeiro de 2006.

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

Assunto: Projeto Básico Ambiental - UTE Candiota III. Município de Candiota.

Senhor Diretor,

Acusamos o recebimento do Projeto Básico Ambiental – PBA (CT/DT – 085/2005 – 21/12/2005) para o empreendimento Candiota III e comunicamos da necessidade de retificação das informações apresentadas em língua estrangeira, em todos os volumes apresentados (I a IV), para tal estamos formalizando a devolução do documento para as providências pertinentes.

Esclarecemos ainda que as informações relacionadas a Laudos de certificação, declarações de terceiros, deverão ser acompanhados de tradução (tradutor juramentado), e apresentadas como anexo ao PBA.

Atenciosamente,

Luiz Felippe Kunz Júnior
Diretor de Licenciamento e Qualidade Ambiental

FAX TRANSMITIDO EM: 24/01/06
ÀS ___:___H
RESPONSÁVEL:
(51) 3287 1532
FAX Nº:

EM BRANCO

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Fls 1862
Proc. 2567/97
Rubr.

Ofício nº 699/SOC/2005

Próton: 18003

Brasília, 10 de outubro de 2005.

A Sua Senhoria o Senhor
Antônio Carlos Pereira de Souza
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica-CGTEE
Rua 07 de Setembro, 539, 7º Andar, Centro
90010-190 – Porto Alegre-RS.

Assunto: Emissão de outorga de direito de uso dos recursos hídricos.

Prezados Senhores,

Encaminhamos cópia da Resolução da ANA que deferiu pedido de outorga de direito de uso de recursos hídricos formulado por Vossa Senhoria, bem como cópia da publicação no Diário Oficial da União.

Atenciosamente,

FRANCISCO LOPES VIANA
Superintendente de Outorga e Cobrança

CGTEE/AT/Entrada/Saída 17/OUT/2005 14:36:00734-1/1

CGTEE CT|DT 085|2005 21/12/05

"Papel não clorado, com menor custo ambiental"

Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco "L" – Brasília-DF, CEP 70610-200 – telefone (61) 2109-5400 – Fax (61) 2109-5404 –
imprensa@ana.gov.br

EM BRANCO

Fls. 863
Proc. 2567/97
Rubr.

ANA - SOC
Fls. nº 52
Rubrica

RESOLUÇÃO Nº 301, DE 01 DE AGOSTO DE 2005

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E COBRANÇA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso de suas atribuições e tendo em vista a delegação de competência que lhe foi atribuída pela Portaria nº 84, de 12 de dezembro de 2002, torna público que a DIRETORIA COLEGIADA, em sua 170ª Reunião Ordinária, realizada em 01 de agosto de 2005, com fundamento do art. 12, inciso V, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, e tendo em vista o que consta no Processo nº 02501.000681/2005-11, resolveu:

Art. 1º Emitir outorga Preventiva à Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – CGTEE, CNPJ nº 02.016.507/0001-69, doravante denominada Outorgada, do uso de recursos hídricos para captação de água no Reservatório da Barragem I, situado no Arroio Candiota, com a finalidade de geração de energia elétrica na Usina Termelétrica Candiota III, Município de Candiota, Estado do Rio Grande do Sul, com as seguintes características:

I - coordenadas geográficas do ponto de captação: 31° 33' 27" de Latitude Sul e 53° 40' 14" de Longitude Oeste; e

II – vazão máxima de captação de 1.050,00 m^3/h (291,7 L/s), operando 24 h/dia, durante 365 dias/ano, perfazendo um volume diário de 25.200 m^3 .

§ 1º A Outorgada deverá prever a implantação e a manutenção de equipamentos de medição para monitoramento contínuo da vazão captada.

§ 2º A Outorgada deverá prever a operação dos reservatórios das Barragens I e II de modo a manter a 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.

Art. 2º Esta Outorga Preventiva não confere o direito de uso dos recursos hídricos e se destina a reservar a vazão passível de outorga, possibilitando, ao investidor, o planejamento de seu empreendimento.

Art. 3º A Outorga Preventiva, objeto desta Resolução, vigorará pelo prazo de três anos, podendo ser convertida em outorga de direito de uso de recursos hídricos, por solicitação do Outorgado.

§ 1º A conversão de que trata este artigo dependerá de análise técnica complementar pela ANA.

§ 2º O outorgado deverá apresentar, para efeitos de obtenção da outorga de direito de uso de recursos hídricos, estudo de alternativas de racionalização de uso da água por meio de melhoria de eficiência no processo de refrigeração do empreendimento.

Art. 4º A Outorga Preventiva, objeto desta Resolução, poderá ser suspensa parcial ou totalmente, em definitivo ou por prazo determinado, além de outras situações previstas na legislação pertinente, nos seguintes casos:

I - descumprimento das condições estabelecidas no art. 1º;

EM BRANCO

Fls 1864
Proc. 2567/97
Rubr.

II - conflito com normas posteriores sobre prioridade de uso dos recursos hídricos;

III - para atender ao disposto nos arts. 15 e 50 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997; e

IV - indeferimento ou cassação da licença ambiental, se for o caso dessa exigência.

Parágrafo único. Para minimizar os efeitos de secas, em particular para atender à restrição de vazão mínima para jusante de 187 L/s, o uso outorgado poderá ser racionado, conforme previsto no art. 4º, inciso X e § 2º, da Lei nº 9.984, de 2000.

Art. 5º Esta Outorga Preventiva poderá ser revista, além de outras situações previstas na legislação pertinente:

I - quando os estudos de planejamento regional de utilização dos recursos hídricos indicarem a necessidade de revisão das outorgas emitidas; e

II - quando for necessária a adequação aos planos de recursos hídricos e a execução de ações para garantir a prioridade de uso dos recursos hídricos.

Art. 6º A Outorgada responderá civil, penal e administrativamente, por danos causados à vida, à saúde, ao meio ambiente e pelo uso inadequado que vier a fazer da presente outorga.

Art. 7º Esta Resolução não dispensa nem substitui a obtenção, pela Outorgada, de certidões, alvarás ou licenças de qualquer natureza, exigidos pela legislação federal, estadual ou municipal.

Art. 8º A Outorgada se sujeita à fiscalização da ANA, por intermédio de seus agentes ou prepostos indicados, devendo franquear-lhes o acesso ao empreendimento e à documentação relativa à outorga emitida por meio desta Resolução.

Art. 9º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

FRANCISCO LOPES VIANA

EM BRANCO

Fls. 1865
Proc. 2567/97
Rubr.

ANA - SOC
Fls. nº 54
Rubrica

Ministério do Meio Ambiente

GABINETE DA MINISTRA

PORTARIA Nº 196, DE 15 DE JULHO DE 2005 (*)

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o disposto no art. 9º da Portaria nº 265, de 23 de junho 2003, resolve:

Art. 1º Prorrogar pelo prazo de 2 (dois) anos, contados a partir de 24 de junho de 2005, as atividades do Grupo de Trabalho de Combate à Desertificação, instituído pela Portaria nº 265, de 23 de junho de 2003, e suas alterações.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA

(*) Republicada por ter saído, no DOU de 18-7-2005, Seção 1, pág. 97, com incorreção no original.

PORTARIA Nº 207, DE 5 DE AGOSTO DE 2005

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto nas Portaria nºs 206, de 11 de agosto de 2004 e 324, de 22 de dezembro de 2004, resolve:

Art. 1º Prorrogar por cento e vinte dias a apresentação da conclusão dos trabalhos decorrentes do Grupo de Trabalho Interministerial, instituído pela Portaria nº 206, de 11 de agosto de 2004.

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA

PORTARIA Nº 209, DE 5 DE AGOSTO DE 2005

A MINISTRA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, no uso de suas atribuições e tendo em vista o disposto no art. 11, inciso VIII, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, resolve:

Art. 1º Os arts. 6º, 9º e 29-A do Regimento Interno do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, Anexo à Portaria nº 316, de 25 de junho de 2002, publicada no Diário Oficial da União de 26 de junho de 2002, Seção 1, páginas 96 a 98, alterada pela Portaria nº 130, de 31 de maio de 2004, publicada no Diário Oficial da União de 1º de junho de 2004, Seção 1, página 46 e 47, passam a vigorar com a seguinte redação:

"Art. 6º .....

.....

§ 12. Ao requerente cuja solicitação conste da pauta de reunião do Plenário, sem prejuízo do cumprimento das formalidades legais, é facultado o uso da palavra para exposição sucinta da matéria de seu interesse, observados os seguintes critérios:

I - a solicitação de uso da palavra deve ser dirigida, por escrito, ao Secretário-Executivo do Conselho, identificando e qualificando o orador, anteriormente à reunião do Plenário ou antes da apresentação da matéria pelo relator;

II - serão concedidos cinco minutos ao requerente para apresentação oral da matéria de seu interesse, após a apresentação pelo relator;

III - após o início das discussões da matéria, é vedado o uso da palavra pelo requerente, salvo quando for solicitado algum esclarecimento pelo Plenário." (NR)

"Art. 9º Nas deliberações em processos que envolvam a participação direta de Ministério ou entidade representada no Conselho, o respectivo representante não terá direito a voto, sendo-lhe facultado o uso da palavra nos termos do art. 6º, § 12, deste Regimento, bem como a participação nos debates regimentalmente previstos, desde que esta participação não caracterize defesa do processo em discussão." (NR)

"Art. 29-A. .....

§ 1º As atas serão elaboradas pela Secretaria-Executiva e submetidas aos participantes da reunião, que terão três dias úteis para apresentação de emendas.

§ 2º Findo o prazo para emendas, estas serão compiladas na versão final da ata, que será assinada pelo Coordenador da respectiva Câmara Temática." (NR)

Art. 2º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS
SUPERINTENDÊNCIA DE OUTORGA E COBRANÇA

DESPACHO DO SUPERINTENDENTE

O SUPERINTENDENTE DE OUTORGA E COBRANÇA DA AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA, no uso de suas atribuições e tendo em vista a delegação de competência que lhe foi atribuída pela Portaria nº 84, de 12 de dezembro de 2002, e em conformidade com a Resolução nº 192, de 05 de maio de 2003, torna público que a Diretoria Colegiada, em sua 170ª Reunião Ordinária, realizada em 1º de agosto de 2005, com fundamento no inciso V do art. 12 da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, resolveu outorgar os seguintes direitos de uso de recursos hídricos aos doravante denominados outorgados, na forma dos extratos abaixo, que entram em vigor na data de sua publicação. Os usos ora outorgados estarão sujeitos à cobrança. Estas outorgas poderão ser suspensas nos termos do art. 15 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e do art. 24 da Resolução nº 16, de 8 de maio de 2001, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH. O inteiro teor da Resolução de outorga, bem assim todas as demais informações pertinentes estarão disponíveis no site www.ana.gov.br.

Resolução nº 300 - Imperador Agroindustrial de Cereais S/A, no Rio Javaés, no Município de Ipixum/Tocantins, irrigação;

Resolução nº 301 - Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica - CGTEE, Reservatório da Barragem I, situado no Arroio Candiota, no Município de Candiota/ Rio Grande do Sul, com a finalidade de geração de energia elétrica na Usina Termelétrica Candiota III.

Resolução nº 302 - Enio Lago Piegas, Rio Uruguai, Município de São Borja/Rio Grande do Sul, irrigação.

Resolução nº 303 - Departamento de Estradas de Rodagem do Piauí, Rio Parnaíba, nos Municípios de Luzilândia/Piauí e São Bernardo/Maranhão, implantação de travessia (ponte rodoviária);

Resolução nº 304 - Fundação Departamento de Estradas de Rodagem - RJ FUNDERJ, Rio Paraíba do Sul, no Município de Paraíba do Sul/Rio de Janeiro, implantação de travessia (ponte rodoviária).

FRANCISCO LOPES VIANA

CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO

RESOLUÇÃO Nº 18, DE 7 DE JULHO DE 2005

Estabelece critérios para o depósito, o uso e a conservação de subamostras e dá outras providências.

O CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO, no uso das competências que lhe foram conferidas pela Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, e pelo Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, tendo em vista o disposto na Convenção sobre Diversidade Biológica, promulgada por meio do Decreto nº 2.519, de 16 de março de 1998, e

Considerando a obrigatoriedade de depósito de subamostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessado em instituição credenciada como fiel depositária, nos termos do art. 16, § 3º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, resolve:

Art. 1º A instituição depositante da subamostra a que se refere o art. 16, § 3º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, deve fornecer à instituição fiel depositária, no mínimo, as seguintes informações:

I - identificação da instituição depositante;

II - número da autorização de acesso e de remessa;

III - tipo do material depositado;

IV - grupo taxonômico;

V - data da coleta;

VI - Estado, Município, localidade mais próxima e, quando possível, indicação georreferenciada do local onde foi realizada a coleta; e

VI - quantidade depositada.

§ 1º Para efeitos desta Resolução, adota-se o conceito de subamostra constante da Orientação Técnica nº 2, de 30 de outubro de 2003, editada pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

§ 2º Fica a instituição fiel depositária obrigada a manter registro das informações a que se refere o caput deste artigo, podendo, ainda, solicitar informações adicionais à instituição depositante.

Art 2º As subamostras poderão ser mantidas junto ao acervo da instituição fiel depositária ou em separado, bem como tombadas no acervo da coleção.

Art. 3º Subamostras provenientes de pesquisa científica perderão o status de subamostra, podendo ser utilizadas como qualquer material do acervo, após aprovação do relatório final referente à autorização concedida pelo Conselho ou por instituição credenciada nos termos do art. 11, inciso IV, alínea "e", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.

Parágrafo único. A aprovação do relatório final será notificada a instituição fiel depositária pelo Conselho ou por instituição credenciada nos termos do art. 11, inciso IV, alínea "e", da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.

Art. 4º Subamostras provenientes de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico manterão o status de subamostra, para as finalidades da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001, enquanto permanecer a obrigação de repartir benefícios fixada no Contrato de Utilização do Patrimônio Genético e de Repartição de Benefícios e os direitos de propriedade intelectual relacionados à subamostra, quando existirem.

Parágrafo único. O decurso dos prazos mencionados no caput deste artigo deverá ser notificado pelo depositante à instituição fiel depositária, após o que as referidas subamostras poderão ser utilizadas como qualquer material do acervo.

Art. 5º A instituição fiel depositária poderá utilizar ou permitir o uso da subamostra ou de informação relativa ao conhecimento tradicional associado disponíveis conjuntamente, desde que haja concordância prévia do depositante.

§ 1º O uso da subamostra só será permitido quando não comprometer a sua identificação taxonômica.

§ 2º O uso da subamostra ou da informação relativa a conhecimento tradicional associado para acesso dependerá de prévia Autorização de Acesso e de Remessa, nos termos da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001.

§ 3º É permitido o empréstimo de subamostras, observado o disposto na legislação vigente.

§ 4º Não é permitida a doação das subamostras, enquanto elas mantiverem este status.

Art. 6º Em casos de bioprospecção ou desenvolvimento tecnológico, é facultado à instituição depositante requerer, nos termos da lei, sigilo sobre as informações referentes ao depósito de subamostra, devendo a instituição fiel depositária credenciada atender ao requerimento, sob pena de responsabilidade, nos termos da legislação vigente.

Parágrafo único. O sigilo a que se refere o caput deste artigo não prejudicará o acesso do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético à informação sobre as subamostras depositadas por ocasião da entrega do relatório anual da instituição fiel depositária, ou quando solicitado.

Art. 7º Independentemente da finalidade do acesso, a instituição depositante somente poderá depositar informações relativas ao conhecimento tradicional associado juntamente com a subamostra se a transmissão desse conhecimento for expressamente autorizada pelos seus detentores no Termo de Anuência Prévia.

Art. 8º A instituição fiel depositária poderá recusar o depósito de subamostra, mediante justificativa.

Art. 9º Em caso de descredenciamento da instituição fiel depositária, a subamostra, mesmo que tombada, deverá ser mantida pela instituição até sua obrigatória transferência a outra instituição credenciada, salvo se o Conselho de Gestão do Patrimônio Genético dispuser de outra forma.

Art. 10. As instituições fiéis depositárias e as depositantes podem estabelecer condições adicionais para o uso, o depósito e a conservação da subamostra, respeitado o disposto nesta Resolução e na legislação vigente.

Art. 11. Os casos omissos ou de dúvida de interpretação desta Resolução serão resolvidos pelo Plenário do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético.

Art. 12. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente

DELIBERAÇÃO Nº 117, DE 7 DE JULHO DE 2005

O CONSELHO DE GESTÃO DO PATRIMÔNIO GENÉTICO, no uso das competências que lhe foram conferidas pela Medida Provisória nº 2.186-16, de 23 de agosto de 2001, e pelo Decreto nº 3.945, de 28 de setembro de 2001, tendo em vista o disposto no art. 13, inciso III, do seu Regimento Interno, e considerando as informações constantes do Processo nº 02000.000067/2005-92, resolve:

Art. 1º Conceder à Superintendência da Zona Franca de Manaus-SUFRAMA, inscrita sob o CNPJ nº 04.407.029/0001-43, autorização especial de acesso ao patrimônio genético com a finalidade de constituir e integrar coleção ex situ que visa a atividades com potencial de uso econômico, para implementação do projeto "Criação do Banco de Biodiversidade do Centro de Biotecnologia da Amazônia", pelo prazo de dois anos, renovável por iguais períodos.

§ 1º A validade da autorização a que se refere o caput deste artigo condiciona-se ao cumprimento das obrigações constantes do Anexo desta Deliberação, que deverão ser atendidas dentro dos respectivos prazos, de acordo com as informações constantes do Processo nº 02000.000067/2005-92, as quais, embora não transcritas, consideram-se partes integrantes deste documento.

§ 2º Esta Deliberação não autoriza a realização de atividades de acesso a conhecimentos tradicionais associados.

Art. 2º A autorização de que trata esta Deliberação não exime a instituição beneficiária de obter quaisquer outras autorizações exigidas pela legislação vigente, inclusive as autorizações específicas para acesso ao patrimônio genético para finalidades diversas das previstas no art. 1º desta Deliberação, ou para acesso ao conhecimento tradicional associado, quando for o caso.

Art. 3º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente

ANEXO

Condições de validade da autorização de que trata a Deliberação nº 117, de 7 de julho de 2005, do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético

I. A Superintendência da Zona Franca de Manaus deverá:

I - depositar, em instituição credenciada como fiel depositária pelo Conselho de Gestão do Patrimônio Genético, subamostra representativa de cada população componente do patrimônio genético acessada, conforme determina o art. 16, § 3º, da Medida Provisória nº 2.186-16, de 2001;

II - elaborar e entregar ao Conselho de Gestão do Patrimônio Genético o relatório anual a que se refere o art. 9º-A, § 3º, do Decreto nº 3.945, de 2001, com redação dada pelo Decreto nº 4.946, de 2003, observado o conteúdo mínimo disposto no § 4º do mesmo artigo;

III - informar aos requisitadores e técnicos, contratados em caráter permanente ou eventual, para a implementação do projeto "Criação do Banco de Biodiversidade do Centro de Biotecnologia da Amazônia", sobre os termos e condições desta Deliberação;

EM BRANCO

fepam

Fls 866
Proc. 2567/97
Rubr.

Of. FEPAM/DIRTEC nº 4944/05 Porto Alegre, 21 de dezembro de 2005.

Prezado Senhor:

Em resposta a seu requerimento de outorga "lançamento de despejo" datado de 19/10/01 referente as futuras operações da Usina Termoeléctrica de Candiota III – Fase C, informamos que, tendo em vista que a FEPAM não emite documento de outorga de qualidade como estabelecido na Lei 10.350/1994, é nosso entendimento que o licenciamento ambiental do empreendimento – Licença Prévia do IBAMA LP nº 032/1998, com suas revisões, validade pelo ofício nº 276/2005, de 06/06/05 do próprio IBAMA, é equivalente à outorga de qualidade do uso da água, conforme expresso na referida Lei. Isto se justifica pois a licença ambiental atende a todas as condições do documento de outorga de qualidade.

Sendo o que se apresentava para o momento, subscrevemo-nos,

Atenciosamente,

Mauro Gomes de Moura
Diretor Técnico

À
CGTEE – Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica
Sr. Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e de Meio Ambiente
Rua 7 de Setembro, 539/7º andar
Porto Alegre – RS
Em Mãos

CGTEE CT/DT - 085/2005 - 21/12/2005

Papel não clorado - protegendo a natureza

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Fls 869
Proc. 2567/97
Rubr.

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Contrato nº CGTEE/DTC/206/2005

Contratação para prestação de serviços de dimensionamento da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar da Região de Candiota com base em modelos de circulação atmosférica e dispersão de poluentes, e demais estudos da qualidade do ar realizados na região de Candiota, definindo os parâmetros a serem medidos e os locais adequados para instalação das estações de monitoramento da qualidade do ar, considerando o cenário atual e a futura implantação da Fase C da Usina Presidente Médici que fazem entre si Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica – **CGTEE** e **FATEC** Fundação de Apoio à Tecnologia e Ciência.

A **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE**, sociedade de economia mista, concessionária dos serviços de geração térmica de energia elétrica, com sede na Rua Sete de Setembro, nº 539, em Porto Alegre - RS, CEP 90.010-190, CNPJ 02016507/0001-69, neste ato representada por seus Diretores ao final assinados, doravante designada **CGTEE**, e de outro lado a **FUNDAÇÃO DE APOIO À TECNOLOGIA E CIÊNCIA**, com sede em Santa Maria, na Rua Q – Prédio 66 – Campus UFSM, Caixa Postal 4001, CEP 97.015-970, CNPJ: 89.252.431/001-59, neste ato representada por seu representante legal ao final indicado, doravante designada **CONTRATADA**, resolvem firmar o presente Instrumento Contratual proveniente da DISPENSA DE LICITAÇÃO nº DL05700769 , com base no inciso XIII do Art. 24 da Lei 8.666/93, devidamente autorizada pela Resolução de Diretoria nº _____/___, e pelas cláusulas e condições seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO E ESCOPO DOS SERVIÇOS:

Constitui objeto deste Contrato a prestação de serviços de dimensionamento da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar da Região de Candiota com base em modelos de circulação atmosférica e dispersão de poluentes, e demais estudos da qualidade do ar realizados na região de Candiota, definindo os parâmetros a serem medidos e os locais adequados para instalação das estações de monitoramento da qualidade do ar, considerando o cenário atual e a futura implantação da Fase C da Usina Presidente Médici, em conformidade com as especificações constantes do Anexo I - Projeto Básico.

CGTEE CT/DT 085/2005 - 21/12/2005

REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Elaborar proposta de rede de monitoramento da qualidade do ar para a região de Candiota a ser submetida ao IBAMA, visando sua futura implantação, contemplando no mínimo:

- Levantamento de dados;
- Modelagem da circulação atmosférica;
- Definição dos parâmetros de qualidade do ar e das chuvas a serem monitorados;
- Número de estações de monitoramento a serem implantadas e sua melhor localização, considerando as emissões da atual Usina Presidente Médici e de sua futura ampliação;
- Parâmetros meteorológicos a serem monitorados e localização dos pontos de medição.

Metodologia

A metodologia a ser desenvolvida neste estudo será dividida em duas partes.

Inicialmente um estudo da circulação atmosférica será efetuado com o modelo RAMS. O modelo a ser utilizado é o Regional Atmospheric Modeling System (RAMS) desenvolvido pela Universidade do Estado do Colorado. O RAMS é um modelo de mesoescala altamente flexível e versátil onde é possível ativar e desativar as diversas opções e parametrizações contidas em seu código, conforme o interesse do trabalho a ser desenvolvido.

As equações usadas no modelo são aquelas para uma atmosfera não hidrostática e, portanto, é capaz de descrever processos físicos nos quais a velocidade vertical é intensa. Os processos de superfície são representados numericamente de forma bem detalhada e simula aqueles associados à difusão turbulenta, radiação solar, a formação e interação de nuvens, precipitação, convecção de cúmulus, troca de calor sensível e latente entre a superfície e atmosfera (incluindo o papel da vegetação) e transporte de calor no solo. O RAMS é um modelo elaborado para ser utilizado em mesoescala mas também pode ser empregado em outras escalas, fazendo-se os ajustes correspondentes a escala de interesse.

Pelas características acima detalhadas, este modelo é eficiente para descrever processos advectivos gerados por efeitos locais, como aqueles determinados pela topografia da área de interesse. Conforme a figura abaixo, que compreende a localização da UTPM, circulações locais, induzidas por pequenos acidentes topográficos são capazes de transportar os poluentes, na ausência de forçantes de grande escala, por efeitos geográficos.

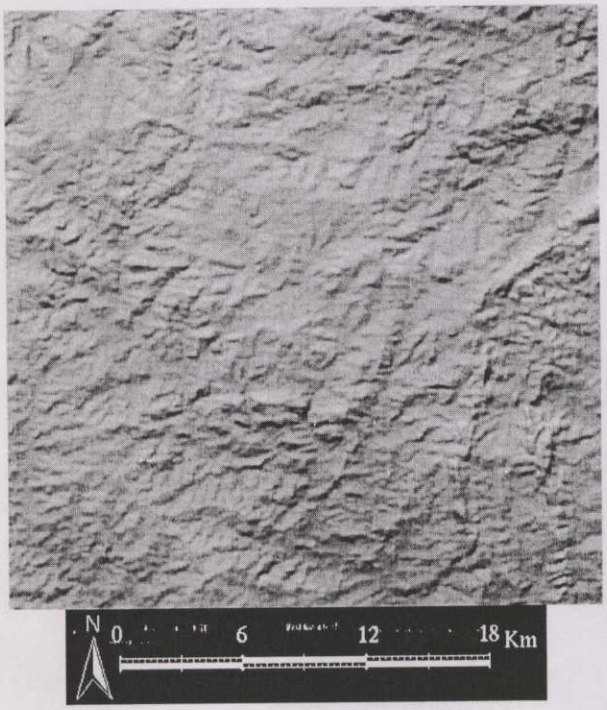
REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

Fls 1869
Proc. 2567/97
Rubr.



Assim, para validar os cenários meteorológicos específicos, na modelagem das concentrações de poluentes, o RAMS será inicializado, em um primeiro momento, homogeneamente. Neste caso a representação das circulações locais será acentuada. Posteriormente, para estudar os processos de grande escala que são representativos para cenários meteorológicos distintos, o RAMS será inicializado com dados do modelo global do CPTEC, em condições nas quais sistemas sinóticos são preponderantes.

Na segunda parte deste estudo o modelo de dispersão de contaminantes, ISCST3 - Industrial Source Complex – Short Term, versão 3, desenvolvido pela USEPA, será adotado. Simulações, em diferentes cenários meteorológicos serão efetuadas de modo não apenas a quantificar as concentrações superficiais máximas dos principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO2, CO, HC, etc), mas principalmente, determinar em um sentido probabilístico, os locais de sua ocorrência. Em outras palavras, mais importante, para a instalação da rede de monitoramento não é o valor da concentração de poluente, mas sim, onde os máximos de concentração irão ocorrer.
No sentido probabilístico proposto neste trabalho, diferentes inputs meteorológicos (vento, temperatura, etc.) serão adotados para condições meteorológicas similares. Assim, em condições pré-frontais, ou pós-frontais, buscar-se-á identificar, com uma precisão aceitável, em que posição os máximos podem ocorrer.

Os cenários de fonte a serem simulados serão aqueles que contemplam a situação atual e a situação futura da UTPM (altura, diâmetro, velocidade e temperatura de emissão). Ou seja, o

RECEBIDO
PRJ
Data

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

estudo será feito considerando duas fontes. Fase A e Fase B com uma chaminé de 150 metros de altura e Fase C com uma chaminé de 200 metros de altura.

Deverão ser consideradas na elaboração dos estudos e constar no Relatório Final, as seguintes considerações:

- A modelagem deverá utilizar dados metereológicos da região do empreendimento, compreendendo uma série mínima de 2 (dois) anos de registros horários bem como, considerar a topografia da área em estudo;

- A área de influência a ser adotada na modelagem, assim como a seleção e o número de receptores discretos adotados, deverão ser justificados com embasamento técnico.

- Deverão ser apresentados as informações e dados utilizados na modelagem (características das chaminés, taxas de emissões dos poluentes, topografia, tamanho da grade selecionada, localização dos receptores discretos, dados meteorológicos, etc), bem como apresentar em anexo, as folhas dos relatórios emitidos pelo modelo de dispersão, com apresentação em arquivo eletrónico.

- Ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar existente, cuja malha amostral deverá considerar a indicação dos pontos de medição em função dos resultados da modelagem matemática aplicada, sejam eles, para o avaliação de controle da fonte emissora, de background, de avaliação ambiental na região de influência;

- Inclusão da avaliação dos parâmetros meteorológicos e sua análise integrada com os parâmetros de qualidade/emissão atmosférica;

Além das simulações e modelagens descritas acima, deverão ser considerados também os resultados dos estudos já realizados na região coordenados pelas seguintes instituições :

- Universidade Federal de Santa Maria
- Fundação Estadual de Proteção Ambiental;
- Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do SUL.

Estes estudos poderão ser disponibilizados pela CGTEE.

1.1 Fazem parte integrante deste contrato, independentemente de transcrição de suas respectivas redações, e terão plena validade, os seguintes documentos:

- DISPENSA DE LICITAÇÃO nº DL05300769 e seus anexos;
- Proposta da **CONTRATADA** s/ nº datada de 18.10.2005.

REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

CLÁUSULA SEGUNDA - PRAZO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS ESCOPO E VIGÊNCIA DO CONTRATO:

2.1 Os serviços deverão ser concluídos no prazo máximo de 30 (trinta) dias à contar da assinatura do contrato.

2.2 O prazo de vigência do Contrato será 60 (sessenta) dias contados da data de assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado na forma da lei.

CLÁUSULA TERCEIRA - VALOR DO CONTRATO:

3.1 O preço para execução dos serviços ora formalizados é de R$ 22.000,00 (vinte e dois mil reais), a ser pago em uma única parcela, pela **CGTEE**, que vencerá de acordo com a previsão da Cláusula Quarta infra e clausula Segunda Supra, conforme os custos abaixo relacionados.

3.2 Os recursos orçamentários para a execução deste contrato estão previstos no orçamento da **CGTEE**, Centro Financeiro DTPC.INVES, Item Financeiro 100.21.

3.3 Os preços constantes neste contrato são fixos e irreajustáveis.

3.4 Os preços acima mencionados contemplam todos os custos direta ou indiretamente relacionados com a perfeita e completa execução do contrato.

Descrição	Unidade	Custo Unitário (R$)	Custo total (R$)
Levantamento de dados	40h	R$ 100,00	**4.000,00**
Rodagem dos modelos	80h	R$ 100,00	**8.000,00**
Interpretação e elaboração de relatório	80h	R$ 100,00	**8.000,00**
Total Parcial	-	-	**20.000,00**
Taxas FATEC/ Impostos	**10 %**		**2.000,00**
Total			**22.000,00**

CLÁUSULA QUARTA - CONDIÇÕES DE PAGAMENTO:

4.1 A cobrança pela Contratada será efetuada mediante a apresentação de nota fiscal ou nota fiscal-fatura, que deverá estar em situação regular e corretamente emitida, sendo que a CGTEE disporá de até 15 (quinze) dias contados a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da data de apresentação dos documentos de cobrança na forma definida na Cláusula anterior. A fatura deverá registrar o número do contrato e ser devidamente atestada pelo Gestor do Contrato.

4.2 O pagamento será realizado em 01 (uma) única parcela a ser paga após entrega e aprovação do Relatório Final.

REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

4.3 O documento de cobrança deverá ser emitido, em 03 (três) vias, em nome da **CGTEE**, no endereço da unidade onde os mesmos serão prestados, conforme segue:

COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA – CGTEE

Departamento de Produção de Candiota - DTC

Endereço: Estrada Miguel Arlindo Câmara, 3.601, Bairro Residencial

CEP 96.495-000, Município de Candiota /RS

CNPJ: 02016507/0003-20

Inscrição Estadual: 344/0003-266

4.4 As faturas/notas fiscais emitidas com erro deverão ser substituídas. Neste caso, a **CGTEE** efetuará a devida comunicação à **CONTRATADA**, dentro do prazo fixado para o pagamento e disporá de até 15 (quinze) dias, a partir da sua correção ou substituição das faturas/notas fiscais, para seu pagamento.

4.5 O atraso injustificado do pagamento do preço por parte da **CGTEE** ensejará a incidência de juros moratórios de 12% (doze por cento) ao ano, sobre o valor das parcelas, calculados "pro rata die".

4.6 A **CONTRATADA** na forma da legislação vigente deverá apresentar, juntamente, com a Nota Fiscal Fatura referente a prestação dos serviços, cópia autenticada dos comprovantes de quitação de encargos sociais do INSS, FGTS, PGFN e SRF com a respectiva relação nominativa dos empregados ligados a estas atividades, na área de jurisdição do Contrato, bem como Folha de Pagamento e/ou contra-cheques devidamente quitados, relativos ao mês anterior da respectiva prestação dos serviços. O aceite da Nota Fiscal-Fatura fica condicionado à apresentação destes documentos.

4.7 A autenticidade dos comprovantes acima exigidos poderá ser feita por empregado da Contratante, desde que acompanhados dos originais.

4.8 A apresentação dos comprovantes exigidos no item 4.6 deverá sedar quando da apresentação da fatura ou Nota Fiscal Fatura.

4.9 O recebimento do último faturamento fica vinculado a apresentação dos comprovantes de recolhimento dos Encargos Sociais e Folha de Pagamento, Rescisão ou Contra-Cheques, devidamente quitados, relativos ao mês de prestação dos serviços.

REVISADO PRJ

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

CLÁUSULA QUINTA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CGTEE:

5.1 Além de outros previstos neste instrumento, a **CGTEE** terá o direito de receber o objeto contratual executado em estrita observância às especificações técnicas e com qualidade.

5.2 Constituem obrigações da **CGTEE**, além de outras previstas neste Contrato:

5.2.1 Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, em conformidade com o disposto neste instrumento e nos documentos que o integram.

5.2.2 Fornecer e colocar à disposição da **CONTRATADA** todos os elementos e informações que se fizerem necessários à execução dos serviços.

5.2.3 Notificar, formal e tempestivamente, a **CONTRATADA** sobre as irregularidades observadas no cumprimento deste contrato.

5.2.4 Permitir a entrada e saída dos veículos e pessoal da **CONTRATADA**, no local da obra, mesmo em horários extraordinários, desde que a **CGTEE** seja notificada com antecedência.

5.2.5 Disponibilizar os dados de emissão da UPME existentes para Dióxido de Enxofre – SO2, Óxidos de Nitrogênio – NOx e Material Particulado – MP;

5.2.6 Fornecer os dados referentes às características operacionais da UPME;

5.2.7 Fornecer os padrões de emissão estabelecidos no licenciamento da Fase C;

5.2.8 Fornecer cópias dos relatórios do estudos realizados em Candiota referentes à modelagem atmosférica e monitoramento da qualidade do ar executados pelas instituições listadas no item acima.

CLÁUSULA SEXTA - DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA:

6.1 Além de outros previstos neste instrumento, a **CONTRATADA** terá o direito de receber o pagamento do preço correspondente à execução do contrato dentro das condições estabelecidas.

6.2 Constituem obrigações da **CONTRATADA**, além de outras previstas no presente contrato e nos documentos que o integram:

a. Diagnóstico das instalações atuais

O diagnóstico das instalações atuais deverá contemplar:

- inventário das principais fontes de emissões de ruídos por unidade instalada.
- Levantamento da intensidade de ruído gerado pelas atividades da Usina em plena carga e seus efeitos, contínuos ou temporários, junto aos equipamentos e sobre os ruídos de fundo das áreas de intervenção, regiões vizinhas, considerando os períodos diurno e noturno e situações de transição operacional;

REVISADO PRJ

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

- Interpretação das avaliações de ruídos realizada e sua conformidade com os parâmetros legais que incidem sobre a atividade da usina para níveis permitidos de ruído.

b. Identificação das fontes de ruído para a Fase C da Usina Presidente Médici

- Estudo da documentação do Projeto da Fase C, incluindo as especificações dos equipamentos e sua localização de forma a identificar as principais fontes emissoras de ruídos.

c. Elaboração do Programa de Monitoramento de ruído

- Elaboração do Programa de Monitoramento de Ruídos visando monitorar as atividades atuais (Fases A e B) e futuras (Fase C), considerando para esta última, as situações de condicionamento e partida dos equipamentos;
- O Programa de Monitoramento deverá contemplar as situações de operação normal à plena carga e de transição, contemplando os períodos diurno e noturno.

6.2.1 Manter durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, as condições de habilitação.

6.2.2 Prestar os serviços com pessoal próprio, utilizando profissionais comprovadamente especializados, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda a legislação que rege a execução das atividades contratadas;

6.2.3 Designar um coordenador para os serviços;

6.2.4 Realizar todo o levantamento de dados necessários à execução dos estudos;

6.2.5 Arcar com todas as despesas de deslocamento e hospedagem que se fizerem necessárias para a perfeita realização dos serviços;

6.2.6 Reunir com os técnicos do IBAMA, se necessário, para dirimir dúvidas e melhor definir os cenários atual e futuro a serem considerados nas simulações;

6.2.7 Refazer, a suas expensas, todos os serviços inadequadamente realizados, a critério da Fiscalização da **"CGTEE"**;

6.2.8 Não serão consideradas pela "CGTEE" reclamações e/ou reivindicações de qualquer espécie, sob a alegação de falta de conhecimento da natureza dos serviços, bem como das condições locais em que os mesmos serão executados;

6.2.9 Responsabilizar-se por danos diretos, mediatos ou imediatos, extravios ou prejuízos causados à **CGTEE.** A **CONTRATADA,** desde que provada a existência de culpa ou dolo de seus prepostos e/ou empregados, assumirá a responsabilidade de reparar totalmente os bens, ou substituí-los, preferencialmente pela mesma marca, característica e qualidade. A **CGTEE** poderá reter pagamentos que possibilitem o ressarcimento de danos causados.

6.2.10 Refazer às suas expensas, todos os serviços inadequadamente realizados, a critério da Fiscalização da **CGTEE**, sem alteração do prazo de execução do Contrato.

RENASCE PRJ

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

6.2.11 Responder pelos atos e omissões de seus prepostos, empregados e demais pessoas que utilizar na execução deste Contrato.

6.2.12 Fazer prova junto a **CGTEE**, de acordo com os critérios estabelecidos por sua fiscalização, e sempre que solicitada, do fiel cumprimento de todas as obrigações aqui mencionadas, e aquelas exigidas quando da habilitação.

6.2.13 Não proceder qualquer modificação não prevista no Anexo I - Projeto Básico do Edital, sem consentimento prévio e por escrito da **CGTEE**.

6.2.14 A **CGTEE** não assumirá em nenhuma hipótese, a responsabilidade, presente ou futura, de qualquer compromisso ou ônus decorrentes do inadimplemento da **CONTRATADA** relativo às obrigações aqui assumidas, ficando essas a seu encargo, exclusivamente, em qualquer momento que vierem a ocorrer.

6.2.15 Responder perante a **CGTEE** por eventuais prejuízos e danos decorrentes de sua demora ou de sua omissão, na condução dos serviços de sua responsabilidade ou por erro seu em quaisquer serviços objeto deste contrato.

6.2.16 Realizar todos os serviços relacionados com o objeto deste contrato, de acordo com as especificações estipuladas pela **CGTEE**, no Anexo I - Projeto Básico do Edital.

6.2.17 Prestar os serviços com profissionais comprovadamente especializados, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda a legislação que rege a execução das atividades contratadas.

6.2.18 O Produto Final será composto de um Relatório Conclusivo, podendo ser dividido em volumes, impresso em papel, folha padrão A4, fornecidos em quatro vias, além de cópia em CD-ROM, contendo todos os dados produzidos e usados no estudo.

6.2.19 Diagnóstico das instalações atuais

O diagnóstico das instalações atuais deverá contemplar:

- inventário das principais fontes de emissões de ruídos por unidade instalada.
- Levantamento da intensidade de ruído gerado pelas atividades da Usina em plena carga e seus efeitos, contínuos ou temporários, junto aos equipamentos e sobre os ruídos de fundo das áreas de intervenção, regiões vizinhas, considerando os períodos diurno e noturno e situações de transição operacional;
- Interpretação das avaliações de ruídos realizada e sua conformidade com os parâmetros legais que incidem sobre a atividade da usina para níveis permitidos de ruído.

6.2.20 Identificação das fontes de ruído para a Fase C da Usina Presidente Médici

RECEBIDO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

- Estudo da documentação do Projeto da Fase C, incluindo as especificações dos equipamentos e sua localização de forma a identificar as principais fontes emissoras de ruídos.

6.2.21 Elaboração do Programa de Monitoramento de ruído

- Elaboração do Programa de Monitoramento de Ruídos visando monitorar as atividades atuais (Fases A e B) e futuras (Fase C), considerando para esta última, as situações de condicionamento e partida dos equipamentos;
- O Programa de Monitoramento deverá contemplar as situações de operação normal à plena carga e de transição, contemplando os períodos diurno e noturno.

6.2.22 Cumprir, no que couber, as disposições constantes do Anexo de Segurança e Medicina do Trabalho.

CLÁUSULA SETIMA - FISCALIZAÇÃO E INSPEÇÃO:

7.1 A **CGTEE** reserva-se o direito de exercer ampla fiscalização na execução aqui contratada, podendo designar fiscais entre seus próprios empregados ou contratar pessoas para tal fim, a ela estranhas. A Fiscalização poderá realizar todas e quaisquer verificações, obrigando-se a **CONTRATADA** a fornecer todos os detalhes e informações necessárias.

7.2 A **"CGTEE"** reserva-se o direito de exercer ampla e completa fiscalização na execução dos serviços aqui contratados, podendo designar fiscais entre seus próprios empregados para tal fim;

7.3 A fiscalização poderá realizar todas e quaisquer verificações, obrigando-se a **"CONTRATADA"** a fornecer todos os detalhes e informações necessárias;

7.4 A ação da fiscalização da **"CGTEE"** não eximirá a **"CONTRATADA"** de total responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

CLÁUSULA OITAVA - PENALIDADES:

8.1 O atraso na execução do Contrato, salvo se ensejada por motivo de força maior ou caso fortuito, sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista no art. 86 da Lei nº 8.666/93.

8.1.1 A multa de mora será de 0,3% (três décimos por cento) do valor do contrato, por dia de atraso, limitada a 10% (dez por cento), do valor global da contratação;

8.1.2 A aplicação de multa de mora à **CONTRATADA** não impede a rescisão unilateral do contrato pela **CGTEE**, nem a aplicação das outras sanções previstas no art. 87 da Lei nº8.666/93.

8.2 A inexecução total ou parcial deste Contrato poderá sujeitar, ainda, a **CONTRATADA**, garantida a prévia defesa, às penalidades previstas no art. 87 da Lei de Licitações, quais sejam:

8.2.1 Advertência;

REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

8.2.2 Aplicação de multa à **CONTRATADA** de até 15% (quinze por cento) sobre o valor do Contrato;

8.2.3 Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a CGTEE, por prazo de até 2 (dois) anos;

8.2.4 Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

8.2.4.1 As sanções previstas nas alíneas '*8.2.1*', '*8.2.23*' e '*8.2.3*' desta Cláusula poderão ser aplicadas juntamente com as da alínea '*8.2.1*'.

8.3 As multas previstas nesta Cláusula serão descontadas das Notas Fiscais ou Notas Fiscais Faturas. Sendo superiores, além da perda desta, responderá o contratado pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

8.4 A aplicação das sanções previstas nesta Cláusula, não eximem a Contratada da indenização por prejuízos causados à Contratante em razão da mora ou da inexecução contratual. As indenizações correspondentes serão devidas à CGTEE, independentemente de qualquer notificação judicial ou extrajudicial.

CLÁUSULA NONA - RESCISÃO CONTRATUAL:

9.1 Este Contrato poderá ser rescindido, caso ocorram quaisquer dos motivos previstos no artigo 78 da Lei nº 8.666/93;

9.2 No caso de rescisão do contrato, a Contratada ficará sujeita às penalidades previstas no edital e às conseqüências descritas no art. 80 da retro mencionada Lei, quando couber.

CLÁUSULA DÉCIMA - GESTOR DO CONTRATO:

A CGTEE nomeará empregado para, na função de gestor do contrato, acompanhar a execução do objeto contratado e prestar as informações cabíveis.

Nome do Gestor Francisco Nelson M. Porto

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DISPOSIÇÕES GERAIS:

11.1 Fica a **CGTEE** autorizada a descontar de quaisquer créditos da **CONTRATADA** as importâncias referentes a multas ou prejuízos causados à **CGTEE** ou a terceiros em função da execução deste Contrato.

11.2 À **CONTRATADA** é vedado prestar informações a terceiros sobre a natureza ou andamento do objeto deste Contrato, divulgar dados técnicos, documentos, ilustrações ou outro qualquer material relativo ao objeto deste Contrato, salvo com autorização, por escrito, da **CGTEE**, que deverá ter conhecimento antecipado da matéria a ser divulgada.

REVISADO PRU CGTEE

EM BRANCO

Sede
Rua Sete de Setembro, 539 – Centro
90010-190 – P. Alegre – RS
Tel.: (51) 3287-1500 Fax: (51) 3287-1575
Site: www.cgtee.gov.br

11.3 A **CGTEE** e a **CONTRATADA** não poderão valer-se de acordos ou entendimentos que possam alterar qualquer disposição deste Contrato, senão quando celebrados, por escrito, entre os representantes da **CGTEE**, consoante dispõe o respectivo Estatuto Social e o(s) representante(s) legal(is) da **CONTRATADA**, devidamente credenciado(s).

11.4 O presente Contrato ou qualquer importância devida ou que venha a sê-lo em função dele, não poderá ser cedido, caucionado, transferido ou de outra forma comprometido.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - FORO:

Fica eleito o foro central da cidade de Porto Alegre, Estado do Rio Grande do Sul, para dirimir quaisquer questões ou conflitos decorrentes do presente Contrato.

E, por estarem justas e contratadas, as partes assinam o presente instrumento em 03 (três) vias, de igual teor e forma, juntamente com as testemunhas instrumentais.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2005

Pela **COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA**

Carlos Marcelo Cecin
289.796.050-72
Carlos Marcelo Cecin
Diretor Técnico e Meio Ambiente

Francisco Nelson M. Porto
358.569.470-53

Pela **CONTRATADA**

Tadeu Carlos da Silveira
DIRETOR PRESIDENTE

Testemunhas:

REVISADO PRJ CGTEE

EM BRANCO

Fls 1079
Proc. 2567/97
Rubr.

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

1.Objeto

Contratação dos serviços de dimensionamento da Rede de Monitoramento da Qualidade do Ar da Região de Candiota com base em modelos de circulação atmosférica e dispersão de poluentes, e demais estudos da qualidade do ar realizados na região de Candiota, definindo os parâmetros a serem medidos e os locais adequados para instalação das estações de monitoramento da qualidade do ar, considerando o cenário atual e a futura implantação da Fase C da Usina Presidente Médici.

2.Escopo dos serviços

Elaborar proposta de rede de monitoramento da qualidade do ar para a região de Candiota a ser submetida ao IBAMA, visando sua futura implantação, contemplando no mínimo:

- Levantamento de dados;
- Modelagem da circulação atmosférica;
- Definição dos parâmetros de qualidade do ar e das chuvas a serem monitorados;
- Número de estações de monitoramento a serem implantadas e sua melhor localização, considerando as emissões da atual Usina Presidente Médici e de sua futura ampliação;
- Parâmetros meteorológicos a serem monitorados e localização dos pontos de medição.

2.1Metodologia

A metodologia a ser desenvolvida neste estudo será dividida em duas partes.

Inicialmente um estudo da circulação atmosférica será efetuado com o modelo RAMS. O modelo a ser utilizado é o Regional Atmospheric Modeling System (RAMS) desenvolvido pela Universidade do Estado do Colorado. O RAMS é um modelo de mesoescala altamente flexível e versátil onde é possível ativar e desativar as diversas opções e parametrizações contidas em seu código, conforme o interesse do trabalho a ser desenvolvido.

As equações usadas no modelo são aquelas para uma atmosfera não hidrostática e, portanto, é capaz de descrever processos físicos nos quais a velocidade vertical é intensa. Os processos de superfície são representados numericamente de forma bem detalhada e simula aqueles associados à difusão turbulenta, radiação solar, a formação e interação de nuvens, precipitação, convecção de cúmulus, troca de calor sensível e latente entre a superfície e atmosfera (incluindo o papel da vegetação) e transporte de calor no solo. O RAMS é um modelo elaborado para ser utilizado em mesoescala mas também pode ser empregado em outras escalas, fazendo-se os ajustes correspondentes a escala de interesse.

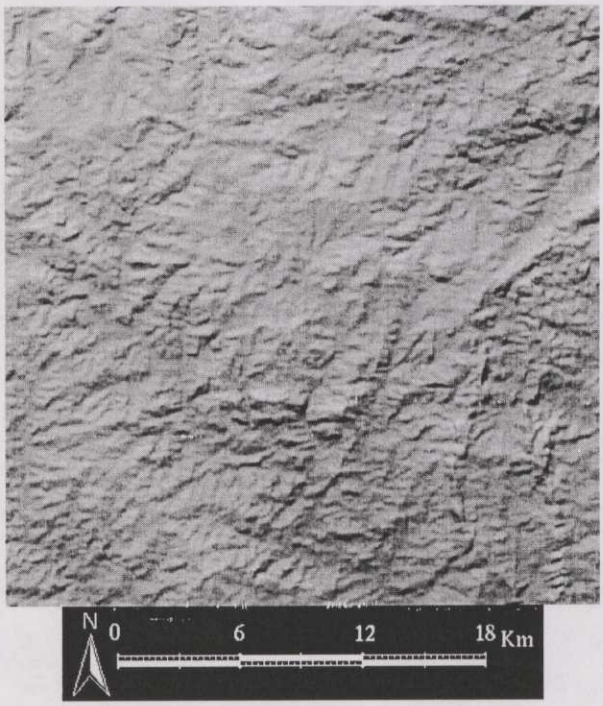
Pelas características acima detalhadas, este modelo é eficiente para descrever processos advectivos gerados por efeitos locais, como aqueles determinados pela topografia da área de

REVISADO
PRJ
CGTEE

EM BRANCO

Fls 880
Proc. 2567/97
Rubr.

interesse. Conforme a figura abaixo, que compreende a localização da UTPM, circulações locais, induzidas por pequenos acidentes topográficos são capazes de transportar os poluentes, na ausência de forçantes de grande escala, por efeitos geográficos.



Assim, para validar os cenários meteorológicos específicos, na modelagem das concentrações de poluentes, o RAMS será inicializado, em um primeiro momento, homogeneamente. Neste caso a representação das circulações locais será acentuada. Posteriormente, para estudar os processos de grande escala que são representativos para cenários meteorológicos distintos, o RAMS será inicializado com dados do modelo global do CPTEC, em condições nas quais sistemas sinóticos são preponderantes.

Na segunda parte deste estudo o modelo de dispersão de contaminantes, ISCST3 - Industrial Source Complex – Short Term, versão 3, desenvolvido pela USEPA, será adotado. Simulações, em diferentes cenários meteorológicos serão efetuadas de modo não apenas a quantificar as concentrações superficiais máximas dos principais poluentes emitidos (Material Particulado, NOx, SO2, CO, HC, etc), mas principalmente, determinar em um sentido probabilístico, os locais de sua ocorrência. Em outras palavras, mais importante, para a instalação da rede de monitoramento não é o valor da concentração de poluente, mas sim, onde os máximos de concentração irão ocorrer.
No sentido probabilístico proposto neste trabalho, diferentes inputs meteorológicos (vento, temperatura, etc.) serão adotados para condições meteorológicas similares. Assim, em condições pré-frontais, ou pós-frontais, buscar-se-á identificar, com uma precisão aceitável, em que posição os máximos podem ocorrer.

Os cenários de fonte a serem simulados serão aqueles que contemplam a situação atual e a situação futura da UTPM (altura, diâmetro, velocidade e temperatura de emissão). Ou seja, o estudo será feito considerando duas fontes. Fase A e Fase B com uma chaminé de 150 metros de altura e Fase C com uma chaminé de 200 metros de altura.

REVISADO
CGTEE

EM BRANCO

Fls 1881
Proc. 2567/97
Rubr.

Deverão ser consideradas na elaboração dos estudos e constar no Relatório Final, as seguintes considerações:

- A modelagem deverá utilizar dados metereológicos da região do empreendimento, compreendendo uma série mínima de 2 (dois) anos de registros horários bem como, considerar a topografia da área em estudo;

- A área de influência a ser adotada na modelagem, assim como a seleção e o número de receptores discretos adotados, deverão ser justificados com embasamento técnico.

- Deverão ser apresentados as informações e dados utilizados na modelagem (características das chaminés, taxas de emissões dos poluentes, topografia, tamanho da grade selecionada, localização dos receptores discretos, dados meteorológicos, etc), bem como apresentar em anexo, as folhas dos relatórios emitidos pelo modelo de dispersão, com apresentação em arquivo eletrónico.

- Ampliação da rede de monitoramento da qualidade do ar existente, cuja malha amostral deverá considerar a indicação dos pontos de medição em função dos resultados da modelagem matemática aplicada, sejam eles, para o avaliação de controle da fonte emissora, de background, de avaliação ambiental na região de influência;

- Inclusão da avaliação dos parâmetros meteorológicos e sua análise integrada com os parâmetros de qualidade/emissão atmosférica;

Além das simulações e modelagens descritas acima, deverão ser considerados também os resultados dos estudos já realizados na região coordenados pelas seguintes instituições :

- Universidade Federal de Santa Maria
- Fundação Estadual de Proteção Ambiental;
- Fundação de Apoio à Universidade Federal do Rio Grande do SUL.

Estes estudos poderão ser disponibilizados pela CGTEE.

3. Obrigações da Contratada

7 Prestar os serviços com pessoal próprio, utilizando profissionais comprovadamente especializados, cabendo-lhe total e exclusiva responsabilidade pelo integral atendimento de toda a legislação que rege a execução das atividades contratadas, em especial na segurança, medicina e higiene do trabalho, fornecendo material de segurança, EPI e EPC, segundo a natureza dos serviços;

8 Designar um coordenador para os serviços;

9 Realizar todo o levantamento de dados necessários à execução dos estudos;

10 Arcar com todas as despesas de deslocamento e hospedagem que se fizerem necessárias para a perfeita realização dos serviços;

REVISADO
CGTEE

EM BRANCO

Fls 1882
Proc. 2567/97
Rubr.

11 Reunir com os técnicos do IBAMA, se necessário, para dirimir dúvidas e melhor definir os cenários atual e futuro a serem considerados nas simulações;

12 Refazer, a suas expensas, todos os serviços inadequadamente realizados, a critério da Fiscalização da **"CGTEE"**;

13 Não serão consideradas pela "CGTEE" reclamações e/ou reivindicações de qualquer espécie, sob a alegação de falta de conhecimento da natureza dos serviços, bem como das condições locais em que os mesmos serão executados;

4. Obrigações da CGTEE

5.3 Disponibilizar os dados de emissão da UPME existentes para Dióxido de Enxofre – SO2, Óxidos de Nitrogênio – NOx e Material Particulado – MP;

5.4 Fornecer os dados referentes às características operacionais da UPME;

5.5 Fornecer os padrões de emissão estabelecidos no licenciamento da Fase C;

5.6 Fornecer cópias dos relatórios do estudos realizados em Candiota referentes à modelagem atmosférica e monitoramento da qualidade do ar executados pelas instituições listadas no item 2.1 acima.

5. Fiscalização e Inspeção

a. A **"CGTEE"** reserva-se o direito de exercer ampla e completa fiscalização na execução dos serviços aqui contratados, podendo designar fiscais entre seus próprios empregados para tal fim;
b. A fiscalização poderá realizar todas e quaisquer verificações, obrigando-se a **"CONTRATADA"** a fornecer todos os detalhes e informações necessárias;
c. A ação da fiscalização da **"CGTEE"** não eximirá a **"CONTRATADA"** de total responsabilidade pela execução dos serviços contratados.

6. Produto Final

O Produto Final será composto de um Relatório Conclusivo, podendo ser dividido em volumes, impresso em papel, folha padrão A4, fornecidos em quatro vias, além de cópia em CD-ROM, contendo todos os dados produzidos e usados no estudo.

7. Vigência do Contrato e Prazo para Execução dos Serviços

a. O Contrato vigerá desde a data de sua assinatura até a completa extinção das obrigações entre as partes;
b. A Contratada deverá concluir os serviços no prazo máximo de 30 (trinta) dias à contar da data de assinatura do Contrato.

8. Custo Total e Planilha de Composição de Preço

A prestação dos serviços previstos neste Projeto Básico, conforme proposta encaminhada pela Fundação de Apoio à Tecnologia e à Ciência em 18/10/2005, tem um custo total de R$22.000,00 (Vinte e dois mil reais).

8.1 Planilha de Composição de Preço.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1883
Proc. 2567/97
Rubr.

Descrição	Unidade	Custo Unitário (R$)	Custo total (R$)
Levantamento de dados	40 HORAS	R$ 100,00	4.000,00
Rodagem dos modelos	80 HORAS	R$ 100,00	8.000,00
Interpretação e elaboração de relatório	80 HORAS	R$ 100,00	8.000,00
Total Parcial	-	-	20.000,00
Taxas FATEC/ Impostos	10 %		2.000,00
Total			22.000,00

9. Origem dos recursos

Centro Financeiro	**DTC.INVES**
ODI	**600058**
Item de Orçamento	**100.21**
Conta Razão	**6168210200**

10. Condições de Cobrança e Pagamento

A cobrança pela Contratada será efetuada mediante a apresentação de nota fiscal ou nota fiscal-fatura, que deverá estar em situação regular e corretamente emitida, sendo que a CGTEE disporá de até 15 (quinze) dias contados a partir do primeiro dia útil subseqüente ao da data de apresentação dos documentos de cobrança, para sua quitação.

A cobrança será efetuada em 01 (uma) parcela, a ser paga após entrega e aprovação do Relatório Final.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1084
Proc. 2567/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

ANEXO II

SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

1. OBJETIVO

Definir os deveres e as responsabilidades da Contratada e estabelecer as orientações e procedimentos concernentes às atividades de Segurança e Medicina do Trabalho, que devem ser cumpridas com o objetivo de proteger as pessoas, equipamentos e instalações da CGTEE - COMPANHIA DE GERAÇÃO TÉRMICA DE ENERGIA ELÉTRICA e da Contratada.

2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA E COMPLEMENTARES

2.1 - Além das exigências contidas neste anexo, a Contratada deverá atender aos requisitos dos seguintes documentos:

- Aspectos de Segurança e Medicina do Trabalho constantes na Constituição Federal, Leis, Decretos, Portarias, Normas Regulamentadoras, Instruções Normativas e Resoluções no âmbito Federal, Estadual e Municipal e Normas Internacionais.

Nota: a Contratada deverá manter em seu canteiro cópia atualizada da Portaria nº 3.214/78 do Ministério do Trabalho e Emprego e suas respectivas Normas Regulamentadoras.

3. OBRIGAÇÕES E RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

3.1 A Contratada, ao firmar contrato com a CGTEE, obriga-se a cumprir o que preceituam as presentes exigências e os regulamentos de trabalhos concernentes à Segurança e Medicina do Trabalho constantes da Portaria nº 3.214 do Ministério do Trabalho e Emprego, permitindo ampla e total fiscalização em suas instalações e serviços, por prepostos da CGTEE.

3.2 A Contratada é responsável pelos atos de seus empregados e conseqüências cíveis e penais decorrentes de inobservância de quaisquer leis, normas e regulamentos de Segurança e Medicina do Trabalho vigentes no país. Não serão aceitas alegações de desconhecimento pela Contratada das normas e regulamentos de Segurança e Medicina do Trabalho, bem como os constantes neste Anexo.

3.3 A Contratada deverá providenciar a identificação de todo os seus empregados através de crachás constando: nome da empresa, nome e função do empregado.

3.4 Todo e qualquer serviço deve ser planejado, propiciando de forma pró-ativa à condução segura da atividade. Para tal, pode ser necessária a realização de reuniões, envolvendo supervisores e/ou operadores e executantes, tanto da CGTEE como da Contratada, devendo estes estarem disponíveis quando convocados.

3.5 É de responsabilidade da Contratada arcar com todos os custos de implantação e manutenção de seus Programas de Segurança e Medicina do Trabalho.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1885
Proc. 25CT/97
Rubr.

4. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

a) PLANO DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

4.1 - A Contratada deverá apresentar e entregar ao Departamento de Segurança e Medicina do Trabalho (DAS) e ao Gestor do contrato, antes do início dos serviços, seu plano de Segurança e Medicina do Trabalho, contemplando e consolidando os subitens abaixo:

4.1.1 - Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT).

4.1.2 - Em atendimento a NR-4, a Contratada deve apresentar e entregar ao DAS e ao Gestor do contrato o dimensionamento de seu SESMT, conforme Quadro II – NR-4 juntamente com a comprovação documental da habilitação de seus componentes. Caso não esteja enquadrado no Quadro II desta NR, deverá ser designado um responsável, por escrito, para tratar dos assuntos pertinentes.

b) COMISSÃO INTERNA DE PREVENÇÃO DE ACIDENTES (CIPA)

4.2 - A Contratada deverá formar sua CIPA conforme Quadro I – Dimensionamento da CIPA da NR-5.

4.2.1 - A Contratada deverá apresentar e entregar ao DAS e ao Gestor do contrato, um plano de atuação da CIPA, mostrando o cronograma para instalação da mesma num prazo de 07 (sete) dias a contar da data do inicio dos trabalhos, inclusive com mapa de risco da área onde está instalada.

4.2.2 - O representante da CIPA da Contratada ou seu suplente deverá participar obrigatoriamente, das reuniões da CIPA da CGTEE, quando convocado.

c) EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

4.3 - A Contratada tem a responsabilidade e obrigação pelo fornecimento de EPIs gratuitamente aos seus empregados, conforme NR-6.

4.3.1 - Os EPIs devem possuir a estampa do número do Certificado de Aprovação (CA) no próprio EPI.

4.3.2.- Constatada a falta ou o uso inadequado de EPIs, caberá à Contratada corrigir tal não-conformidade ou retirar imediatamente o empregado da exposição aos agentes agressivos, até que seja suprida a falta ou adotada prática de uso adequado.

4.3.3 - De acordo com a NR-6 da Portaria nº 3.214 de 08/06/78 do Ministério do Trabalho e Emprego a Contratada deverá fornecer a todos os seus empregados, inclusive para pessoal de supervisão, os EPI's especificados pela CGTEE – abaixo:

- Calçado de proteção contra riscos de origem mecânica
- Capacete de segurança

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1886
Proc. 2567/97
Rubr.

- Luvas de couro
- Óculos de segurança
- Protetor auricular

Além destes, deverá fornecer os EPIs para funções específicas constantes da lista abaixo:

- Avental de Raspa
- Avental tipo barbeiro, em não tecido Tychem QC para proteção contra produtos químicos tóxicos, partículas secas e úmidas menores que 0,5 mícron.
- Botas de PVC
- Capa de Chuva
- Casaco de Segurança modelo Soldador
- Cinto de Segurança, para trabalhos em altura.
- Luva de PVC
- Luva Nitrílica, própria para manuseio de produtos químicos e ácidos.
- Luvas para Soldador
- Macacão em não tecido Tyvek1422A, destinado à proteção contra partículas sólidas e respingos de químicos e líquidos.
- Macacão para saneamento com capuz e bota de PVC soldada eletronicamente, destinado à proteção do usuário contra respingo de água, ácidos, álcalis, detergentes e para ambientes alagados.
- Manga de Segurança
- Máscara para Soldador tipo capacete
- Perneira de Segurança
- Protetor auricular tipo Concha
- Protetor facial
- Respirador semifacial PFF-2-V, para proteção contra fumos, partículas tóxicas, pós finos e névoas.
- Trava-queda retrátil, para movimentação vertical.
- Trava-queda, para trabalho em altura.

4.3.4 – Em caso de dúvida deverá ser consultado o DAS para adequação do EPI à função a ser desempenhada.

d) PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS (PPRA)

4.4 - A Contratada deverá elaborar antes do início dos serviços seu Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, apresentando-o e entregando uma cópia ao DAS e ao Gestor do contrato, bem como garantir o seu cumprimento conforme NR-9.

e) PROGRAMA DE PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA (PPR)

4.5 A Contratada deverá elaborar, apresentar e entregar uma cópia de seu Programa de Proteção Respiratória ao DAS e ao Gestor do contrato antes do início dos trabalhos.

f) PROGRAMA DE CONTROLE MÉDICO E DE SAÚDE OCUPACIONAL (PCMSO)

4.6 - A Contrata deverá elaborar, manter e cumprir o PCMSO atualizado conforme Portaria nº 3.214/78 NR-7.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1087
Proc. 2567/97
Rubr.

4.6.1 - A Contratada deverá apresentar e entregar uma cópia ao DAS e ao Gestor do contrato, antes do início dos serviços, o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, próprio e das suas subcontratadas, contendo o nome e cópia do certificado de habilitação do médico do trabalho, empregado ou não da empresa, responsável pelo PCMSO, sendo que deste deve constar ainda:

a) A indicação da entidade de saúde para encaminhamento hospitalar que dará atendimento e assistência em caso de emergência e para ocorrências de acidentes durante a execução dos serviços, bem como do meio de transporte a ser utilizado.

b) Manter disponível no local de trabalho uma via de todos os Atestados de Saúde Ocupacional (ASO) emitidos para empregados e, se aplicável, os de suas subcontratadas.

c) Para os trabalhos a serem desenvolvidos na DTPC, a Contratada deverá apresentar ao DAS além dos exames clínicos de seus empregados, os exames complementares a seguir: Raio-X de Tórax, Espirometria e Audiometria.

4.6.2- A Contratada deve providenciar o manuseio do lixo séptico de forma adequada e em conformidade com a legislação vigente.

g) PROGRAMA DE CONDIÇÕES DE MEIO AMBIENTE DO TRABALHO NA INDÚSTRIA E CONSTRUÇÃO CIVIL (PCMAT)

4.7 – A Contratada deverá elaborar e manter atualizado o PCMAT, apresentando e entregando uma cópia ao DAS e ao Gestor do contrato além de atender os demais itens da NR-18.

h) TRABALHO A CÉU ABERTO

4.8 - Deverão ser atendidos os requisitos da NR-21.

5. INDICADORES DE SEGURANÇA e MEDICINA DO TRABALHO

5.1 - Os Indicadores de Segurança e Medicina do Trabalho pelos quais a Contratada será avaliada em termos de eficácia serão: as taxas de freqüência dos acidentes típicos com afastamento, a taxa de gravidade, a taxa de freqüência das doenças ocupacionais e número de acidentes de trajeto. A Contratada deverá emitir relatório mensal de acidentes de trabalho e encaminhá-lo ao DAS e ao Gestor do contrato, conforme Ficha de Preenchimento de Acidentes, modelo da Fundação COGE, em anexo.

6. PERMISSÃO PARA TRABALHOS (PT)

6.1 - A CGTEE credenciará os empregados da Contratada a requisitar permissão de trabalho (PT).

6.2 - Nenhum trabalho na área operacional deverá ser iniciado sem a emissão da respectiva PT. Todos os trabalhos antes de serem iniciados deverão estar de acordo com as instruções de segurança descritos na PT.

REVISADO
CGTEE

EM BRANCO

Fls. 1888
Proc. 2567/97
Rubr.

7. SERVIÇOS ENVOLVENDO INTERDIÇÕES DENTRO DE ÁREAS OPERACIONAIS

7.1 - Sempre que os serviços impliquem no bloqueio parcial ou total do trânsito de pessoas ou veículos, a Contratada deverá solicitar a devida autorização para a interdição do local, indicando detalhadamente:

a) Trecho ou área a ser interditado
b) Modalidade do trabalho a ser executado.
c) Hora em que será iniciada a interdição.
d) Tempo previsto para a vigência da interdição.

7.2 - Findo o trabalho que motivou a interdição, a Contratada deve comunicar de imediato tal fato ao Encarregado da área.

8. COMUNICAÇÃO

8.1 - A Contratada fica ciente através destas exigências que é proibido o uso de telefone celular nas áreas industriais.

9. INSTALAÇÕES

a) SANITÁRIAS E DE CONFORTO NO LOCAL DE TRABALHO

9.1 - A Contratada deve apresentar antes do início dos serviços, ao DAS e ao Gestor do contrato, plantas das instalações provisórias da obra para aprovação da fiscalização cumprindo a legislação pertinente (NR-18 e NR-24).

b) INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

9.2 - As instalações elétricas provisórias ou definitivas devem estar em conformidade com a legislação em vigor.

9.2.1 - A Contratada deve apresentar e entregar ao DAS e ao Gestor do contrato a relação do pessoal autorizado e qualificado para trabalhos em instalações elétricas conforme a NR-10.

9.2.2. - A Contratada deve utilizar painéis, máquinas, equipamentos e ferramentas elétricas adequadas ao serviço.

9.2.3 - Os equipamentos e instalações utilizados pela Contratada deverão estar de acordo com os descritos na NR-10. Também devem ser atendidas as instruções da NBR 5410.

10. OCORRÊNCIAS ANORMAIS

10.1 - A Contratada deve comunicar imediatamente ao DAS e ao Gestor do contrato todo acidente com ou sem afastamento, ocorrências anormais e situações de emergência de maneira detalhada e indicando as providências tomadas, independente das comunicações obrigatórias previstas na legislação.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls. 1889
Proc. 2567/97
Rubr.

10.2 - Acidente Fatal:

10.2.1 - A Contratada deverá comunicar o acidente ao DAS, ao Gestor do contrato e aos organismos competentes nos níveis Federal, Estadual e Municipal, tomando as providências necessárias para prevenir repetições.

10.2.2 - A Contratada deverá elaborar um relatório contento no mínimo:

a) Descrição do acidente
b) Local preciso com croquis.
c) Dados relativos à pessoa acidentada.
d) Causas imediatas e básicas.
e) Providências a serem adotadas visando prevenir repetições.

10.3 - Situações de Emergência.

10.3.1 – Excepcionalmente, se necessário em função da gravidade ou extensão de uma emergência, empregados da Contratada serão convocados para compor as equipes de emergência da CGTEE ou da comunidade, não se configurando nesta hipótese, prestação de serviço por parte da contratada.

11. SUSPENSÃO DOS TRABALHOS POR QUESTÕES DE SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

11.1 – A Contratante possui amplo poder de fiscalização tendo autoridade para penalizar, embargar ou interditar parcial ou totalmente o serviço sempre que ficar caracterizada uma situação de risco grave e eminente ou condições que coloque em perigo a vida de outrem. Fica estabelecido que estas suspensões não obrigam a CGTEE ao pagamento das horas não trabalhadas.

12. TREINAMENTO EM SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

12.1 – Os empregados da Contratada somente iniciarão suas atividades após receberem treinamento de integração aplicado pelo DAS.

12.2 - A Contratada deve elaborar antes do início dos serviços, o plano de treinamento e reciclagem, voltados à prevenção de ocorrências anormais, cujos comprovantes de participação individual dos trabalhadores serão exigidos como habilitação profissional, devendo ser apresentados ao DAS e ao Gestor do contrato. O plano deve explicar o conteúdo programático, a carga horária, o público alvo, a qualificação dos instrutores, a forma de registro e o controle de execução dos treinamentos. Nos contratos para transporte de pessoas e materiais será exigido curso de direção defensiva. Para operadores de empilhadeira e no transporte de cargas perigosos, serão exigidos cursos específicos.

13. VESTIMENTA DE TRABALHO

13.1 - É obrigatório o fornecimento gratuito, pela Contratada, de vestimentas de trabalho para todos os seus empregados, nas características e quantidades compatíveis com os serviços a serem executados.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls. 1890
Proc. 2567/97
Rubr.

14. PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

14.1 - Devem ser obedecidas as medidas de prevenção e combate a incêndio das normas técnicas vigentes especialmente a NR-18 e NR-23 do Ministério do Trabalho e Emprego e das legislações estaduais e municipais.

14.2 - Na execução de trabalhos à quente na área industrial, ou onde haja a necessidade de proteção de outros equipamentos como, caixas de esgoto oleoso, drenos de bombas, etc, a contratada deverá possuir mantas antichamas, mangueiras de combate a incêndio com esguicho apropriado.

15. TRÂNSITO DE VEÍCULOS

15.1 - Os veículos da contratada só podem transitar nas áreas internas da CGTEE, desde que seja atendido o Código de Trânsito Brasileiro e estando devidamente autorizado pelo órgão de segurança interna.

15.2 - Sinais de Trânsito: A velocidade máxima permitida nas ruas internas das unidades é de 20km/h.

15. 3 - Acidente de Trânsito: Os acidentes de trânsito na área da CGTEE devem ser imediatamente notificados ao DAS.

15.4 – É obrigatória a identificação dos veículos com o logotipo da Contratada bem visível, nas duas portas laterais, no mínimo.

16. TRANSPORTE DE PESSOAL

16.1 - Não é permitido o transporte de pessoal em locais impróprios dos veículos, tais como: caçamba, carrocerias de caminhão ou carros de pequeno porte.

16.2 – Não é permitido o transporte simultâneo de pessoas e cargas, no mesmo compartimento do veículo.

16.3 - A contratada deverá possuir veículo para transporte de seus funcionários da entrada da CGTEE até seus vestiários, refeitório e local onde serão realizados os trabalhos.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 - Uma cópia desta instrução deverá ser distribuída, principalmente, aos supervisores da contratada para o seu pleno conhecimento e aplicação.

17.2 – Todo documento remetido ao DAS será analisado e deverá receber o "de acordo" dessa área. Qualquer discordância será justificada e encaminhada ao Gestor do contrato, cabendo ao mesmo a responsabilidade de solicitação de alteração por parte da Contratada.

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1891
Proc. 2567/97
Rubr.

17.3 - A CGTEE se reserva o direito de fazer outras exigências com respeito à segurança das pessoas, meio ambiente e equipamentos, sempre que julgar necessário.

17.4 – A Contratante, verificando por meio de fiscalização do DAS o não cumprimento das respectivas cláusulas por parte da Contratada, recomendará à direção da Contratante a pena de ADVERTÊNCIA à Contratada, fixando prazo para o cumprimento das pendências constatadas conforme relato documental. Se ainda assim, após decorrido o prazo estipulado, persistir o não cumprimento das pendências constatadas, a Contratante a seu critério reterá um percentual que poderá variar de 10% a 40% dos serviços medidos e executados, sendo de inteira responsabilidade e ônus da Contratada os custos adicionais resultantes, como também o atraso na entrega da obra e/ou serviço.

REVISADO
CGTEE

Ficha de Acidentes

EM BRANCO

Fls 1892
Proc. 256+/97
Rubr.

CGTEE
Companhia de Geração Térmica de Energia Elétrica

Data:

Empresa:

Mês
Ano

Nº de Empregados por Área:

Geração:

Transmissão:

Construção:

Distribuição:

REVISADO
CGTEE

Outros:

EM BRANCO

Fls. 1893
Proc. 2567/97
Rubr.

EM BRANCO

REVISADO
PRJ
CGTEE

Nº médio de clientes:

Horas-Homem E. R.:

Tempo Computado:

EM BRANCO

Fls 1894
Proc. 2567/97
Rubr.

(Dias perdidos + dias debitados)

Acidentados Típicos da Empresa com Afastamento:

Típicos da Função:

Típicos - Outros:

Que Provocaram Doença do Trabalho:

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls 1895
Proc. 2567/97
Rubr.

Fatais por:

REVISADO
CGTEE

Origem Elétrica:

Veículo:

EM BRANCO

Fls 1896
Proc. 2567/97
Rubr.

Acidentados Típicos da Empresa sem Afastamento:

Número de Doenças do Trabalho:

Queda:

REVISADO
CGTEE

Outros:

EM BRANCO

Fls 1897
Proc. 256/97
Rubr.

Acidentados de Trajeto da Empresa:

Com Afastamento:

Sem Afastamento:

Fatais:

REVISADO
CGTEE

EM BRANCO

Fls. 1893
Proc. 2567/97
Rubr.

Acidentados com Empreiteiras:

Obs: Marque o campo se os acidentes com empreiteiras deste mês for igual a zero.

Nº de Empreiteiras:

Típicos com Afastamento:

Típicos sem Afastamento:

Nº de Empregados de Empreiteiras:

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

Fls. 1899
Proc. 2567/97
Rubr.

Fatais por:

Origem Elétrica:

Veículo:

Queda:

REVISADO
CGTEE

Outros:

EM BRANCO

Fls 1900
Proc. 2567/97
Rubr.

Acidentes com Terceiros

Obs: Marque o campo se os acidentes com terceiros deste mês for igual a zero.

Acidentes com Terceiros:

REVISADO CGTEE

EM BRANCO

IBAMA
MMA
INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS
COORDENAÇÃO GERAL DE ADMINISTRAÇÃO
DIVISÃO DE COMUNICAÇÕES ADMINISTRATIVAS

Fls. 1901
Proc. 256/97
Rubr.

TERMO DE ENCERRAMENTO DE VOLUME

Aos ____ dias do mês de _____ de 2005 procedemos a encerramento deste volume nº_____ do processo de nº _____que se inicia com a folha nº_____.
Para constar, eu _____
Subscrevo e assino.