

ENERGY WAY – PRODUÇÃO DE ENERGIA, LDA

RELATÓRIO DE CONFORMIDADE
AMBIENTAL DO PROJECTO DE EXECUÇÃO
DA CENTRAL DE CICLO COMBINADO
DE 800 MW EM SINES

SUMÁRIO EXECUTIVO

ABRIL 2007

REGISTO DAS ALTERAÇÕES		
Nº Ordem	Data	Designação

O COORDENADOR TÉCNICO:

Índice do documento

1	INTRODUÇÃO.....	4
2	IDENTIFICAÇÃO DO PROJECTO	5
3	CONFORMIDADE DO PROJECTO DE EXECUÇÃO COM A DIA	8

1 Introdução

O presente documento constitui o Sumário Executivo do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) relativo ao Projecto da Central de Ciclo Combinado de 800 MW, em Sines. O projecto da instalação encontra-se na fase de Projecto de Execução.

Esta nova instalação foi sujeita a Estudo de Impacte Ambiental (EIA), em fase de Anteprojecto e obteve por parte das entidades competentes, uma Declaração de Impacte Ambiental (DIA) favorável condicionada ao cumprimento das medidas mitigadoras aí definidas.

O proponente do Projecto referido é a ENERGY WAY – Produção de Energia, Lda., e a entidade licenciadora é a Direcção-Geral de Geologia e Energia (DGGE).

O projectista foi a empresa PB Power.

O Estudo de Impacte Ambiental (EIA) foi realizado entre Maio e Novembro de 2004, por uma equipa multidisciplinar da HIDROPROJECTO – Engenharia e Gestão, S.A., sob a coordenação da Eng.^a Maria Francisca Silva com o apoio da PB Power. O RECAPE foi elaborado pela mesma equipa que elaborou o EIA.

2 Identificação do Projecto

Tendo em consideração o crescimento dos consumos nacionais de electricidade estabelecidos no Plano de Expansão do Sistema Eléctrico de Serviço Público, a ENERGY WAY tenciona construir a Central de Ciclo Combinado de Sines como novo centro electroprodutor no sistema eléctrico nacional, central que se enquadra nas linhas básicas das actuais orientações e tendências a nível ibérico e europeu.

A Central de Ciclo Combinado de Sines, objecto de análise, será constituída por dois grupos geradores funcionando unicamente a gás natural, de potência eléctrica unitária de cerca de 400 MW e construída no interior da Área Industrial de Sines.

Com um funcionamento regular e previsível de operação de 8 000 horas anuais por grupo, os dois grupos da Central de Ciclo Combinado de Sines assegurarão uma produção anual na ordem de $6,4 \times 10^3$ MWh.

O abastecimento de gás à Central de Ciclo Combinado em Sines será realizado através de um ramal do gasoduto, que transporta gás natural, com origem no gasoduto do Sistema Nacional de Transporte de gás (gasoduto Sines-Setúbal), explorado pela TRANSGÁS, garantindo-se assim o permanente fornecimento de gás.

A tecnologia de ciclo combinado escolhida entre as várias tecnologias existentes e analisadas para a central a construir apresenta grandes vantagens do ponto de vista de eficiência energética por utilizar gás natural, com um baixo consumo de combustível, e por promover um aproveitamento de energia térmica residual.

Do ponto de vista ambiental, a utilização de gás natural como combustível, promove o funcionamento mais limpo que existe actualmente para a produção de energia eléctrica por processo térmico. Nomeadamente, reduz de uma forma significativa a quantidade de poluentes lançados para a atmosfera a partir das chaminés.

Assim, a Central de Ciclo Combinado de Sines alia à economia um impacte ambiental minimizado, através de uma produção mais limpa, já que dos sistemas existentes é aquele que se afigura mais “amigo do ambiente”.

A sua localização na Zona Industrial de Sines permite aproveitar todas as infra-estruturas já existentes, nomeadamente acessos (rodoviários, ferroviários e portuários – Porto de Sines).

As obras a levar a cabo encontram-se circunscritas às freguesias de Sines, do concelho de Sines, e de Santiago do Cacém, do concelho de Santiago do Cacém, situadas no distrito de Setúbal.

De acordo com o “Master Plan” da PGS – Produção e Gestão de Áreas Industriais e Serviços, S.A. (agora API Parques), a Central de Ciclo Combinado de Sines situar-se-á em zona já pré-destinada a “Indústria e serviços dos sectores de Energia e Construção”.

A área de implantação da Central de Ciclo Combinado de Sines é na proximidade de uma instalação de moagem de clínquer e de uma instalação de produção de energia eléctrica (pertencente à EDP), num recinto limitado a Norte e a Sueste por duas linhas de comboio.

Ao conjunto dos dois grupos de ciclo combinado estarão associados:

- um ramal de gás para alimentação da Central a partir do Sistema Nacional de Transporte de Gás Natural (gasoduto Sines-Setúbal);
- um ramal de ligação à Rede Eléctrica Nacional até à subestação de Sines;
- condutas de água salgada, para arrefecimento da Central e respectiva instalação elevatória.

O abastecimento de gás natural será assegurado por um ramal, com origem no sistema nacional, com cerca de 3,5 km de extensão e 0,4 m de diâmetro.

A área total do terreno ocupado pela central é de 15 ha.

Os gases resultantes do processo industrial serão lançados na atmosfera através de 2 chaminés, uma por grupo.

O sistema de arrefecimento que se pensa utilizar será constituído por torres de refrigeração com circulação forçada de ar e utilizando água do mar.

Durante o funcionamento dos dois grupos de ciclo combinado a construir, prevê-se que seja necessário captar, em média, cerca de 2 850 m³/h de água do mar e sejam rejeitados para o mar aproximadamente 2 204 m³/h.

A construção da Central de Ciclo Combinado de Sines será realizada num período total previsto de cerca de dois anos.

A instalação disporá de todas as medidas de controlo e segurança, de modo a minimizar eventuais riscos associados ao funcionamento da Central.

3 Conformidade do Projecto de Execução com a DIA

A Declaração de Impacte Ambiental (DIA) sintetiza as medidas apresentadas no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e acrescenta medidas complementares às definidas no EIA.

A DIA determina a implementação de todas as medidas que garantam boas práticas de construção, gestão de obras e exploração, de forma a garantir que não haja afectação da qualidade ambiental, nomeadamente ao nível da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, do ar e do ambiente sonoro e da qualidade de vida das populações mais próximas.

O Projecto de Execução integra cláusulas de natureza ambiental de modo a obrigar o futuro Empreiteiro da construção da Obra a cumprir as medidas de minimização e Planos de Monitorização previstos no Estudo de Impacte Ambiental (EIA) e na Declaração de Impacte Ambiental (DIA). Em anexo ao Projecto de Execução são integrados todo o EIA e a DIA.

A evolução do Anteprojecto para o Projecto de Execução teve em consideração o referido no Estudo de Impacte Ambiental e na DIA, nomeadamente no que se refere a:

- Implantação das instalações no sentido de preservar uma faixa de protecção às linhas de água existentes e com as disposições do PDM de Sines, nomeadamente no que se refere à Classe de Espaço “Áreas e Faixas de Protecção, Enquadramento e Integração”;
- Locais específicos para depósito de combustíveis, lubrificantes e outras substâncias ferrosas, incluindo resíduos perigosos que deverão ter tratamento especial e, portanto, logo no Projecto deverão ser identificados.

No Caderno de Encargos da Execução da Obra é exigido que a equipa do Empreiteiro integre técnicos de Ambiente e um Arqueólogo. Exige igualmente reuniões semanais de Obra, onde o Ambiente é ponto obrigatório. Mensalmente deverão ser elaborados relatórios ambientais.

O Dono da Obra compromete-se a anexar o EIA e a DIA ao Caderno de Encargos da Fiscalização e a exigir que a equipa de fiscalização integre um Arqueólogo e Técnicos de Ambiente, de modo a haver um acompanhamento real da obra, em termos ambientais.

Foram pormenorizados estudos relativamente ao Risco, à Integração Paisagística e às Drenagens na fase de RECAPE, tendo sido integrados no RECAPE e no Projecto de Execução, respectivamente.

Na Análise de Risco obtiveram-se as conclusões já referidas no EIA.

Foram apresentados Planos de Monitorização para a fase construção (ruído e qualidade da água subterrânea), que integram as Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos.

Foram apresentados no RECAPE, na primeira versão, Planos de Monitorização para a fase de exploração do Projecto, relativos a qualidade do ar, emissões salinas e fluxo de ar com vapor de água, efluentes gasosos, efluentes líquidos tratados, efluentes da purga das torres de refrigeração, água do mar e águas subterrâneas e piezómetros (definidos e projectados no Projecto de Execução da Obra).

Os Planos de Monitorização definitivos constarão da Licença Ambiental.

O Dono da Obra compromete-se também à elaboração, antes do início do funcionamento da instalação, de um Plano de Emergência Interno e este juntamente com uma Análise de Riscos mais pormenorizada serão entregues às entidades competentes.

De igual modo, o Dono da Obra compromete-se, na fase de desactivação, apresentar um “Plano de Desactivação Pormenorizado”.

As medidas mitigadoras a ter em consideração durante a construção e que constam das Cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos, referem-se à boa gestão do estaleiro do ponto de vista ambiental contemplando a não

contaminação de solos, água superficial e subterrânea e ar, a preservação do património arqueológico e a paisagem e a minimização da poluição sonora.

É exigido no Caderno de Encargos da Obra que a manutenção das máquinas seja feita de modo a controlar a poluição do ar e a poluição sonora.

A manutenção das vias de acesso às obras, nomeadamente a sua limpeza, fazendo recurso a lava-rodas, o transporte de materiais e equipamentos, de e para a obra, de modo adequado, a correcta gestão dos resíduos (sólidos e líquidos) e o seu transporte a fim adequado, por empresas licenciadas para o efeito, são obrigações do Empreiteiro que constam de modo pormenorizado nas cláusulas Ambientais do Caderno de Encargos.

De igual modo, a formação e sensibilização ambiental dos trabalhadores de Obra, imposta no Caderno de Encargos, é obrigação do Empreiteiro.