

M/ *us.*

ANEXO III

ACTIVIDADES DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO



1. OBJECTO E ÂMBITO DAS ACTIVIDADES DE OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

A Cessionária da Exploração obriga-se a realizar a operação e manutenção das Centrais Hidroeléctricas de Alqueva e Pedrógão, incluindo os Reforços de Potência, durante a vigência do contrato, garantindo um estado de funcionamento, conservação e segurança compatível com os padrões de Boa Prática Industrial aplicáveis para centros electroprodutores com idêntica tecnologia e tempo de exploração.

As actividades de operação e manutenção incluídas neste contrato, descritas nos pontos seguintes, abrangem exclusivamente os equipamentos das Centrais.

Estão, portanto, excluídos do âmbito deste contrato a operação e manutenção das Barragens de Alqueva e de Pedrógão e dos respectivos órgãos de segurança, bem como dos correspondentes equipamentos e instalações, mesmo dos que localizados nestas zonas e estejam directa ou indirectamente ligados à exploração das Centrais.

Durante a vigência do Contrato a Cessionária da Exploração realizará os investimentos de substituição necessários para adequada exploração das Centrais, de acordo com os princípios definidos no ponto 5.

O presente Anexo deve ser interpretado e integrado juntamente com o contrato de que faz parte sendo-lhe aplicáveis as definições constantes do Contrato.

2. OPERAÇÃO

A operação das Centrais é efectuada normalmente por telecomando, a partir do centro de telecomando de centrais hidroeléctricas da Cessionária, actualmente localizado na Régua, e localmente, apenas nas fases de ensaios e nas eventuais situações de anomalia do telecomando, dos sistemas de comunicação ou de sistemas locais essenciais.

As actividades de comando local são as seguintes:

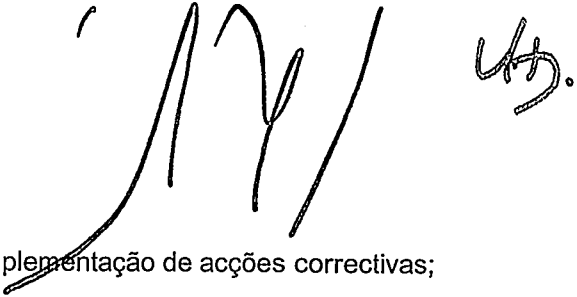
- a) Arrancar, variar carga e parar os grupos, de acordo com instruções recebidas da entidade responsável pelo despacho das Centrais na situação de falha de telecomando;
- b) Conduzir as Centrais em caso de anomalia nos sistemas auxiliares essenciais;
- c) Efectuar registos de exploração (potências, temperaturas, etc.) e verificar as condições de funcionamento dos equipamentos;
- d) Detectar, registar, analisar e tomar medidas conducentes à resolução de situações de funcionamento anómalas;
- e) Analisar incidentes ocorridos e elaborar os correspondentes relatórios síntese.

As actividades de telecomando são as seguintes:

- a) Explorar os grupos de acordo com os condicionamentos de exploração dos equipamentos e com as ordens da entidade responsável pelo despacho das Centrais,
- b) Monitorizar o estado de funcionamento dos diversos equipamentos das Centrais incluindo os circuitos hidráulicos dos grupos.

As actividades gerais e de suporte à exploração são as seguintes:

- a) Manter a validade das licenças, autorizações e certificações correspondentes à exploração das Centrais;
- b) Proceder à contratação da compra e venda da energia eléctrica e controlar a emissão da respectiva facturação;
- c) Formar o pessoal responsável pela operação das Centrais,
- d) Criar e actualizar o arquivo associado à operação das Centrais,
- e) Estudar as condições de segurança de funcionamento e exploração;

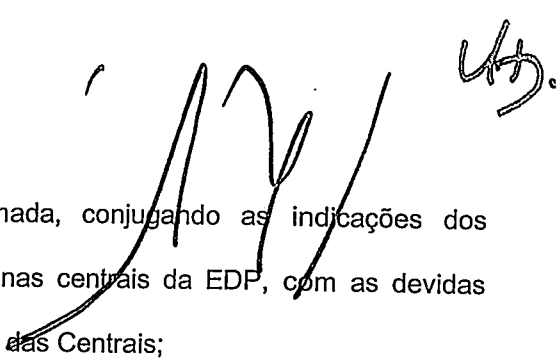
- 
- f) Elaborar as normas e procedimentos de exploração.
 - g) Analisar as ocorrências de exploração, tendo em vista a implementação de acções correctivas;
 - h) Elaborar e analisar a informação e indicadores estatísticos de exploração;
 - i) Estabelecer contactos com entidades externas intervenientes na exploração das Centrais, sempre que necessário;
 - j) Suportar os custos da transmissão de dados e informações, nomeadamente para Operador de Rede, Gestor do Sistema.

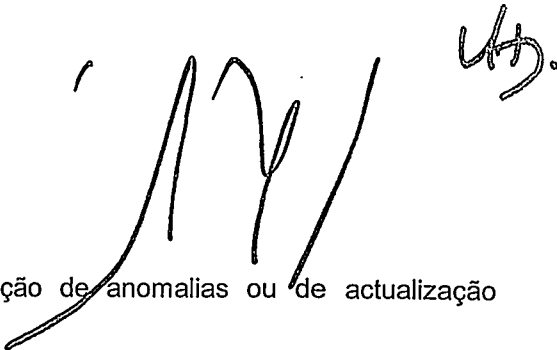
3. MANUTENÇÃO

Os serviços a seguir descritos configuram as actividades de manutenção, programadas ou fortuitas, que visam a preservação ou a reposição das características originais dos equipamentos ou a reparação de defeitos ou deficiências neles detectadas, de forma a mantê-los em condições adequadas de exploração e segurança.

Consideram-se neste contexto, para além de outras que se venham a revelar devidas nos termos do Contrato e de acordo com as Boas Práticas Industriais, as seguintes actividades:

- a) Assegurar a conservação e manutenção das estruturas e infra-estruturas dos vários elementos das Centrais, suportando os respectivos custos;
- b) Efectuar a análise da documentação técnica dos equipamentos, tendo em vista a intervenção eficaz em termos de manutenção;
- c) Manter permanentemente actualizado o arquivo técnico e a base de dados de apoio à manutenção;
- d) Proceder ao levantamento e sistematização de listas e procedimentos de manutenção;
- e) Elaborar as instruções de consignação dos equipamentos, para criação das condições de segurança adequadas às acções de manutenção;

- 
- f) Definir e concretizar as rotinas de manutenção programada, conjugando as indicações dos fabricantes dos equipamentos com a experiência existente nas centrais da EDP, com as devidas adaptações, atendendo às particularidades dos equipamentos das Centrais;
- g) Acompanhar a exploração e o funcionamento dos equipamentos, tendo em vista a verificação da adequação das normas de exploração e a detecção precoce de anomalias;
- h) Efectuar o acompanhamento das intervenções dos fornecedores dos equipamentos, para correcção de problemas de infância dos equipamentos e outros surgidos durante o período de garantia;
- i) Proceder à análise de incidentes e promover a realização das necessárias correcções;
- j) Realizar ensaios periódicos de verificação da operacionalidade dos equipamentos, incluindo os seguintes sistemas de manutenção preditiva: protecções eléctricas, controlo de vibrações, análise de descargas parciais no enrolamento do estator dos alternadores-motores (PDA), rendimento e cavitação;
- k) Gerir o stock das peças de reserva (incluindo a sua catalogação/ligação aos equipamentos) e aquisição de novas peças de reserva ou de renovação do stock existente, quando necessário;
- l) Gerir os contratos de manutenção de elevadores, sistemas de detecção e extinção de incêndios, sistemas de monitorização por câmaras de vídeo e de sistemas de ventilação e ar condicionado das Centrais, suportando os respectivos custos;
- m) Gerir as ferramentas individuais e gerais, equipamentos móveis e acessórios de elevação, mobiliário de uso industrial e material de protecção individual e colectiva, de segurança e de sinalização, existentes nas Centrais, assegurando a sua substituição, quando necessário, e assumindo os respectivos custos;
- n) Assegurar o fornecimento de bens e serviços externos necessários à reparação e/ou substituição de equipamentos e componentes, por motivo de avaria ou de obsolescência técnica, suportando os respectivos custos;
- o) Assegurar o fornecimento de materiais de consumo corrente, constituindo um stock mínimo necessário ao desenvolvimento das actividades de manutenção, suportando os respectivos custos;

- 
- p) Suportar os custos das comunicações de fonia;
- q) Identificar e implementar acções de beneficiação, correcção de anomalias ou de actualização tecnológica, ou outras acções de melhoria.

4. ACTIVIDADES COMUNS

No âmbito deste contrato, estão ainda incluídas na operação e manutenção das Centrais as seguintes actividades:

- a) Elaborar anualmente o Plano de Actividades e Orçamento e o Plano Plurianual de Investimentos;
- b) Elaborar relatórios de informação de gestão;
- c) Gerir a documentação técnica dos equipamentos e instalações, incluindo manuais e desenhos;
- d) Gerir o mobiliário, equipamento e material de escritório, incluindo equipamento informático, assegurando a sua substituição, quando necessário, e assumindo os respectivos custos;
- e) Assegurar, em permanência, a vigilância e segurança diurna e nocturna das instalações das Centrais, bem como os respectivos serviços de limpeza e jardinagem/desmatagem, suportando os respectivos custos.

5. INVESTIMENTOS DE SUBSTITUIÇÃO

Consideram-se investimentos de substituição os investimentos relativos aos equipamentos ou a parte deles, cuja substituição é necessária durante o período de vigência do contrato, em virtude da sua vida útil ser inferior ao prazo contratual.

De acordo com a Boa Prática Industrial em Centrais análogas, há um conjunto de equipamentos, importantes para o bom funcionamento das Centrais, cuja vida útil é inferior ao período de vigência do contrato.

Na tabela seguinte identificam-se os equipamentos em causa, bem como a periodicidade expectável da necessidade de execução de investimentos de substituição:

Equipamentos	Periodicidade Média
Autómato de Grupo	15 anos
Autómato de Serviços Auxiliares	15 anos
Sistema de Comando Centralizado + RTU's	15 anos
Beneficiação do alternador	20 anos
Substituição do disjuntor de grupo	20 anos
Substituição do disjuntor de alternador	20 anos
Substituição do disjuntor de derivação	20 anos
Substituição do regulador de tensão	25 anos
Substituição do regulador de velocidade	25 anos
Substituição de Protecções de Grupo	25 anos
Substituição de Protecções de SA	25 anos
Beneficiação do sistema de refrigeração	25 anos
Beneficiação do sistema de esgoto e drenagem	25 anos
Substituição de automatismos da ICP	25 anos
Beneficiação da turbina	25 anos
Beneficiação da refrigeração do alternador	25 anos
Substituição do Conversor de Frequência	30 anos

Embora seja expectável que os referidos equipamentos sejam substituídos com a periodicidade indicada, não será obrigatório, nos termos do Contrato, a substituição desse equipamento nos prazos indicados, constituindo risco da Cessionária da Exploração a eventual diminuição de rendimento ou mesmo a ocorrência de indisponibilidades nas Centrais.