

Tendo em vista a racionalização energética, a ALMINA implementou as seguintes medidas:

1. Utilização de Energia

Medidas de manutenção e gestão racional

- ✓ Instalação de janelas duplas nos edifícios dos escritórios e laboratório;
- ✓ Iluminação interior com recurso a tecnologia LED;
- ✓ Gestão de consumos energéticos, privilegiando o horário de vazio da utilização de energia elétrica;
- ✓ Manutenção preventiva dos equipamentos;
- ✓ Adoção de um sistema de aquecimento de água com recurso a painéis solares e bombas de calor;
- ✓ Eliminação de caldeiras de combustão para aquecimento de águas/ climatização de edifícios;
- ✓ Sistema de climatização central com temperaturas adequadas à época do ano;
- ✓ Melhoramentos no sistema de controlo de excitação dos Moinhos da Lavaria, com implementação de novos quadros com tecnologia digital, obtendo-se uma regulação mais eficiente, minimizando as perdas energéticas, nomeadamente na compensação de fator de potência (Cos Phi);
- ✓ Ampliação de torre de refrigeração dos moinhos da Lavaria (2.100 kW + 1.800 kW) com aumento da eficácia e diminuição da temperatura de operação dos moinhos;
- ✓ Limpeza e beneficiação dos componentes da torre de refrigeração dos moinhos da Lavaria (2.100 kW + 1.800 kW) e montagem/ ensaios do novo permutador de calor;
- ✓ Implementação de novo moinho primário da Lavaria (1.800 kW), já com motor de rotor bobinado, levantamento de escovas, condensador na média tensão ara compensação de Fator de potência. Respondendo a necessidade de aumento de capacidade produtiva, mas mantendo uma regulação eficiente, minimizando as perdas energéticas, e consumos;
- ✓ Beneficiação e ensaios elétricos de diagnóstico dos motores síncronos de acionamento dos Moinhos da Lavaria (2.100 kW + 1.800 kW);
- ✓ Otimização dos *layouts* das tubagens dos diferentes fluxos da Lavaria, de modo a minimizar os custos de energia com a bombagem.
- ✓ Operação da filtração de concentrados essencialmente no turno da noite, tirando partido dos custos de energia mais baixos.
- ✓ Foram instalados em todos os motores da Lavaria variadores de frequência, passando a ser prática corrente a instalação deste tipo de equipamento, no sentido de se obter uma redução no consumo de energia e melhoramento do Fator de Potência (cos phi) da instalação.

- ✓ Em novos projetos de ampliação da Lavaria e Áreas suporte como (past fill, Etar e britagem Superfície, etc), procederam-se a instalação de equipamentos com elevada performance, nomeadamente utilizando, motores de classe de eficiência igual ou superior a Premium (IE3), e sempre que necessário instalação de conversores de frequência (com Baixos harmónicos quando acima de 110 kW).
- ✓ O desenho das instalações e layout, foi otimizado para reduzir ao máximo os esforços por inercia na movimentação dos fluidos, ou influência térmica no processo, sobre os equipamentos elétricos;
- ✓ Em 2017, ocorreu a aprovação pelas entidades competentes, uma ampliação das subestações 60/15 Kv em Feitais e 60/6 Kv na Lavaria.

Auditoria Energética, Planos de Racionalização e Relatórios de acompanhamento.

Em 2013, a ALMINA procedeu à auditoria energética das sus instalações, com vista à definição de um Plano de Racionalização de Energia para cumprimento no disposto do regulamento das instalações Consumidoras Intensivas de Energia, presente no Decreto-Lei n.º 71/2008, de 15 de Abril.

A auditoria decorreu em contínuo durante o ano de 2014, com apresentação de relatório no 1.º semestre de 2015 na plataforma do SGCIE – Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia, ficando com registo OP 01426.

No 2.º Semestre de 2015, foi aprovado o PREN pela DGEG, dando início ao Acordo de Racionalização do Consumos de Energia (ARCE) celebrados entre a ALMINA e a DGEG a decorrer entre 2015-2022.

Em cumprimento do disposto no ARCE OP1426-PREN (2015-2022), procedeu-se a emissão do relatório, no primeiro trimestre de 2017, referente ao 1.º biénio (B1), de análise do desempenho energético da ALMINA entre 2015-2016.

2. Água

- ✓ Reutilização de 100% de água no processo de tratamento da Lavaria;
- ✓ Opções por arranjos exteriores que não tenham grandes consumos de água;
- ✓ Comunicação de sensibilização para a poupança de água;

3. Materiais e consumíveis:

- ✓ Definição de impressoras, por defeito, em modo económico, que imprimem apenas com a introdução de código de utilizador;
- ✓ Impressoras a funcionar, por defeito, em impressão frente e verso e a preto e branco;
- ✓ Instalação de impressoras em rede, em detrimento de impressoras individuais;
- ✓ Incentivo à não impressão, através de mensagem na assinatura do correio eletrónico
- ✓ 50% dos colaboradores da ALMINA já recebem o recibo do vencimento por e-mail;