

The logo for ZOE Energy Storage features the letters 'ZOE' in a bold, white, sans-serif font. The 'O' is a solid circle, while the 'E' is composed of three horizontal bars. Below this, the words 'ENERGY STORAGE' are written in a smaller, white, all-caps sans-serif font.

ZOE  
ENERGY STORAGE

# Casos de referencia

Energía para la vida



# Usina de armazenamento de energia em escala de utilidade

## Sistema de armazenamento independente (ESS)

### Lituânia

60MW/120MWh/Z BOX-P 5000

Contexto do Projeto:

1. O fornecimento de energia da Lituânia é altamente dependente das importações.

Destaques do projeto:

1. Armazenamento do excedente de eletricidade durante os períodos de baixa demanda e liberação durante o pico de consumo.

Melhora na estabilidade da rede e redução da dependência de fontes de energia externas.



# Usina de armazenamento de energia em escala de utilidade

## PV+ESS

**Hungria**

**30MW/120MWh/Z BOX-P 5000**

Contexto do Projeto:

1. A alta irradiação solar na Hungria permite uma geração fotovoltaica significativa.

O objetivo é mitigar a intermitência do sistema fotovoltaico e reduzir a descarga de energia.

Destaques do projeto:

1. O ESS armazena energia solar excedente, complementa o fornecimento durante o pico de demanda ou períodos de baixa irradiação e estabiliza o fornecimento de eletricidade.

Gera receita por meio da participação no mercado de energia elétrica.



# Parque Industrial Verde

## PV+ESS+Hidrogênio

**Hebei, China**

**30MW/60MWh/Z BOX-H 372**

Contexto do Projeto:

1. A alta demanda de energia do parque industrial requer um fornecimento de eletricidade estável e eficiente.

A eletricidade fotovoltaica excedente pode ser usada para usos de valor agregado.

Destaques do projeto:

1. O ESS suaviza as flutuações da energia solar, garantindo um fornecimento confiável para as empresas do parque energético.

A eletricidade excedente é usada para a produção de hidrogênio, o que permite reduzir mais de 300.000 toneladas de CO<sub>2</sub> por ano.



# Plantas de folhas de alumínio PV+ESS

**Zhejiang, China**  
**11MW/22MWh/Z BOX-H 372**

Contexto do Projeto:

1. A produção de folhas de alumínio requer uma fonte de alimentação confiável, pois os equipamentos de precisão são altamente sensíveis a flutuações de tensão e interrupções de energia.

Os altos custos de eletricidade se devem à demanda contínua de produção.

Destaques do projeto:

1. Evita o tempo de inatividade da produção, estabilizando a tensão e cobrindo breves quedas de energia.  
Aproveita as diferenças nas tarifas de eletricidade entre os horários de ponta e fora de pico para reduzir custos e aumentar a competitividade dos negócios.



# Indústria de Processamento de Alimentos

## ESS

Henan, China

1.023MW/2.046MWh/Z BOX-C 186

Contexto do Projeto:

1. As linhas de produção automatizadas requerem uma fonte de alimentação estável e ininterrupta.  
Déficit de energia durante períodos de alta demanda.

Destaques do projeto:

1. Apoio na produção de alimentos com maior capacidade elétrica.  
O ESS complementa a energia durante o pico de demanda, garante a continuidade da produção e aproveita as diferenças tarifárias para reduzir custos.



# Pecuária

## PV+ESS

### Países Baixos

525kW/1075kWh/Z BOX-C 215

#### Contexto do Projeto:

1. A indústria pecuária altamente desenvolvida na Holanda gera uma demanda significativa de energia.

As fazendas enfrentam altos custos de eletricidade e vulnerabilidade a quedas de energia.

#### Destaques do projeto:

1. O sistema armazena energia de baixo custo fora do horário de pico e descarrega durante o pico de demanda ou interrupções, reduzindo custos, garantindo a operação diária e protegendo o gado. Integra energia solar e melhora a autossuficiência energética.



# Reserva Rápida de Frequência

## ESS

Suécia

2.52MW/2.626MWh/Z BOX-P 1300

Contexto do Projeto:

1. O aumento da quota de energias renováveis aumenta os riscos de instabilidade da frequência da rede na Suécia.

O mercado de eletricidade exige serviços de regulação de frequência de resposta rápida.

Destaques do projeto:

1. Resposta em nível de milissegundo às flutuações da rede por meio de upload/descarga em tempo real. Otimize a receita oferecendo serviços de regulação de frequência de alto valor.



# Arbitragem + Reserva de Frequência Rápida

## PV+ESS

**Estônia**

**1050kW/2150kWh/Z BOX-C 215**

Contexto do Projeto:

1. Os setores comercial e industrial (C&I) da Estônia precisam urgentemente de soluções energéticas estáveis e econômicas.

Destaques do projeto:

1. A solução PV+ESS aumenta a taxa de autoconsumo e reduz os custos de energia.  
O sistema gera receita por meio de arbitragem de pico a fora de pico, resposta à demanda, comércio de carbono e serviços de rede.



# Arbitragem+ Aumento de Capacidade

## PV+ESS+EV

**Hungria**

**105kW/215kWh/Z BOX-C 215**

Contexto do Projeto:

1. O aumento da demanda por soluções fotovoltaicas + ESS + EV/ESS + EV requer soluções de energia escaláveis e confiáveis.

Destaques do projeto:

1. Melhora na taxa de consumo de energia solar, suavizando as flutuações de energia e melhorando a confiabilidade do sistema.  
Aproveita a diferença de preço entre os horários de ponta e fora de pico para reduzir custos operacionais e aumenta a viabilidade econômica. Permite que as estações de carregamento alcancem uma expansão da capacidade de energia.

# Aplicações para todos os cenários

30+ Países 70+ Cidades 100+ Indústrias





# ZOE

Significa “vida” en griego

## Energía para la vida

Cada forma de vida en el universo representa una forma de almacenamiento de energía. El nacimiento de la vida, e incluso los milagros, surgen cuando la energía se ordena. Presenciamos cada colisión entre la vida y el universo; tenue pero de un impacto abrumador, simboliza un estado de acoplamiento de una forma de energía con otra.