

**Contribuições para portaria GM/MME n 812, de 26 de setembro de 2024
Leilão de Reserva de Capacidade na Forma de Potência LRCAP Armazenamento 2025.**

1. Requisitos de Certificação – BESS

Considerando a complexidade e diversidade de tecnologias que envolvem os sistemas de armazenamento de energia, é imprescindível que o edital do Leilão de Reserva de Capacidade na forma de Potência, por meio de sistemas de armazenamento, de 2025 - LRCAP Armazenamento de 2025 contemple um conjunto mínimo de requisitos de desempenho e segurança dos sistemas, objetivando a conformidade dos sistemas de armazenamento a normas internacionais.

Como no Brasil ainda não dispomos de regulamentos específicos para a certificação dos sistemas de armazenamento de energia, a obrigatoriedade em atender padrões de desempenho e segurança deve ser baseada em normas internacionais que determinam os requisitos exigidos em sistemas desta natureza em escala global.

Com a sinalização destes requisitos no Edital do LRCAP, os órgãos e agências responsáveis pelas regulamentações poderão determinar os procedimentos e regulamentos aplicáveis a instalação, manutenção e operação dos sistemas, garantindo que as premissas de desempenho e segurança sejam cobertas por um conjunto robusto e atualizado de normas específicas.

Neste contexto, podemos recomendar que os equipamentos que farão parte da solução devem atender às seguintes normas mínimas:

Segurança:

- IEC 62933-5-2:2020. Sistemas de armazenamento de energia elétrica (EES)
Parte 5-2: Requisitos de segurança para sistemas EES integrados à rede - Sistemas baseados em eletroquímica.
- IEC TS 62933-5-1:2017. Sistemas de armazenamento de energia elétrica (EES)
Parte 5-1: Considerações de segurança para sistemas EES integrados à rede - Especificação geral
- UL 9540 Ed. 3-2023. Sistemas e equipamentos de armazenamento de energia
- UL 9540A Ed. 4-2019. Método de teste para avaliar a propagação de incêndio por fuga térmica em sistemas de armazenamento de energia de bateria

Desempenho:

- IEC 62933-2-1:2017. Sistemas de armazenamento de energia elétrica (EES)
Parte 2-1: Parâmetros da unidade e métodos de teste - Especificação geral.
- IEC TS 62933-2-2:2022. Sistemas de armazenamento de energia elétrica (EES)
Parte 2-2: Parâmetros da unidade e métodos de teste - Teste de aplicação e desempenho

- IEC TS 62933-3-1:2018. Sistemas de armazenamento de energia elétrica (EES)
Parte 3-1: Planejamento e avaliação de desempenho de sistemas de armazenamento de energia elétrica - Especificação geral

Embora tais requisitos já possam ter sido contemplados no escopo de seleção dos desenvolvedores dos projetos e soluções de sistemas de armazenamento, é essencial que as normas possam se tornar mandatórias, evitando que equipamentos que não sejam certificados sejam instalados e possam resultar em danos em seu desempenho e riscos à segurança do sistema.

Ainda que tal responsabilidade seja de responsabilidade das empresas interessadas nas concessões do leilão, é fundamental que tais premissas sejam definidas já no Edital, evitando que sistemas que não contemplem os requisitos exigidos nas normas não sejam considerados como solução aceitáveis para o LRCAP.

2. Antecipação do Cronograma de Operação

Sugerimos que seja avaliada a antecipação da data de início dos Contratos de Energia de Reserva de Capacidade (CRCAP) de julho de 2029 para julho de 2026, considerando os seguintes aspectos:

- Projetos de armazenamento em grande escala podem ser implementados em 18 meses.
- A antecipação da data de início do fornecimento para dezembro de 2026 possibilitaria avanços no desenvolvimento do mercado e da regulamentação de modelos de comercialização associados, com consequente aprimoramento do conjunto de soluções em escala nacional.