

ITEM DOS DOCUMENTOS DA CP MME Nº 176 DE 27/09/24**CONTRIBUIÇÃO MATRIX**

| | |
|---|---|
| <p>Tema: Conceito de “Bateria nova”</p> <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: item 3.26.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 1º. e Art 4º.</p> | <p>Proposição:</p> <p>Esclarecimento do termo “bateria nova” e alteração do Art. 4, § 4º como segue: “Define-se novos sistemas de armazenamento aqueles que não se encontram disponíveis para operação do Operador Nacional do Sistema Elétrico nos moldes deste leilão, na data de homologação pela EPE, e não são compostos por baterias recondicionadas.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <p>Recomendamos que fique claro que o termo “bateria nova” esteja relacionado ao sistema de armazenamento ser novo e não formado por baterias recondicionadas.</p> <p>Estabelecer uma definição de "novos sistemas de armazenamento" visando mitigar riscos na gestão contratual junto à ANEEL. O LRCAP 2021 foi cercado de questões judiciais de alterações de características técnicas que trazem riscos à efetiva entrada em operação comercial de uma potência que não possui margem para atrasos na gestão contratual e fiscalização pela Agência Reguladora.</p> <p>Estes pontos são importantes para a precificação das ofertas.</p> |
| <p>Tema: Despacho na operação em tempo real do ONS</p> | <p>Proposição:</p> |

| | |
|--|--|
| <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: itens 3.10.; 3.16; 3.27. e 3.28.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 4º.</p> | <p>Deve ficar claro como será o despacho em tempo real realizado pelo ONS e quais os requisitos e procedimentos necessários para este atendimento (comunicação, supervisão e controle). Além disso, estes requisitos devem ser informados pela EPE, de maneira a conter essas características mínimas para operação em tempo real pelo ONS, no processo de habilitação do empreendimento.</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É importante para o processo de habilitação da EPE e para a escolha das características das baterias pelos empreendedores. • Confirmar se o conceito de despacho em tempo real será com comunicação realizada pelo ONS ao Agente, informando sobre o período de carga e descarga (despacho) da bateria, considerando um tempo estipulado para ambos os períodos (carga e descarga). • Confirmar as regras para as solicitações em tempo real (tempo de antecedência, tempo e período de carga e descarga, entre outros). Essas regras são importantes para a correta precificação das ofertas. • Confirmação de que o despacho será feito no “pós-DESSEM” e se existe a previsão de incluir as baterias no modelo DESSEM, de maneira a participar da formação de preço (CMO e PLD). • Todas essas confirmações de informações devem ser adequadas e apresentadas nos procedimentos de rede do ONS, para contemplar a tecnologia de baterias para o despacho em tempo real. |
| <p>Tema: Tempo de recarga garantido</p> | <p>Proposição:</p> |

| | |
|--|--|
| <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: itens 3.9.; 3.10; 3.27.e 3.28.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 4º.</p> | <p>Esclarecimento de como será garantido o tempo de recarga das baterias e qual será a frequência de acionamento anual em horas.</p> <p>Proposta de alteração do Art 4º, § 2º como segue: “O compromisso de entrega da disponibilidade de potência máxima é igual a 4 (quatro) horas diárias, conforme definição do ONS durante etapa de programação diária ou operação em tempo real, ficando garantido o tempo de recarga do empreendimento, conforme a seguir:</p> <p>I - igual a 4 (quatro) horas de recarga diárias; e, II - igual a 6 (seis) horas de recarga diárias.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <p>Tendo em vista os resultados apresentados no PAR/PEL vigente, identificamos que produtos com 4h e 6h para recarga das baterias são de utilidade para minimização do custo de operação total do SIN e maior flexibilidade para alocação de carga no sistema pelo ONS.</p> <p>Este ponto é importante para habilitação da EPE, para a escolha das características das baterias pelos empreendedores e para a correta precificação das ofertas. Deverá ser informado qual o limite de tempo máximo de recarga das baterias, sendo incluída essa informação nos procedimentos de homologação pela EPE. Outro ponto importante é informar o período em que a bateria será despachada, bem como o período que poderá ser recarregada (ex: grade horária).</p> |
| <p>Tema: Agregador</p> | <p>Proposição:</p> |

| | |
|--|--|
| <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: itens 3.4.; 3.12; 3.13; 3.16; 3.17; 3.18; 3.20; 3.36; 3.37.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 5º.; Art 7º.; Art 8º.; Art 9º.</p> | <p>Aplicação do AGREGADOR com limite mínimo de 30 MW. Considerar um mínimo de 1 MW de potência para os equipamentos (baterias) que compõem o sistema de armazenamento que poderiam ser agregados. Aprofundar requisitos de localização ou ponto do sistema elétrico para agregação dos despachos (ex: mesmo submercado).</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Facilita a disponibilidade de potência total igual ou superior a 30MW de potência e, para fins de habilitação técnica, a garantia de comprovar capacidade de operação contínua mínima igual a 4 (quatro) horas consecutivas.• Melhor garantia de capacidade de resposta instantânea, flexibilidade operativa e locacional, melhor controle e coordenação da operação pelo empreendedor.• Contribui positivamente para o compromisso de entrega de potência pelos empreendimentos.• Facilita o atendimento de margem de escoamento em regiões saturadas, uma vez que as baterias poderão estar distribuídas em uma determinada região.• Reduz os riscos do empreendedor quanto a entrega do produto ao sistema, aumentando a garantia quanto a obrigação de entrega de disponibilidade de potência, mesmo que dentro do limite da TEIF e da IP dos sistemas de armazenamento.• Reduz o risco de prejuízo da aplicação de penalidades e de outros mecanismos de redução da receita fixa ao empreendedor. |
|--|--|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Possibilidade de monitoramento e despacho via VPP (Virtual Power Plant) pelo empreendedor e monitoramento da operação em tempo real pelo ONS. • Elimina baterias de porte menor que 1 MW de potência, permitindo equipamentos mais robustos e de maior qualidade técnica para o sistema. |
| <p>Tema: Prestação de serviços ancilares</p> <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: itens 3.46.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 5º e 11º.</p> | <p>Proposição:</p> <p>Esclarecimento de quais serão os serviços ancilares necessários e se haverá receita associada para esses atributos.</p> <p>Proposta de inclusão de parágrafo no Art. 5º conforme segue “§ 6º Fica garantido, por conta e risco do empreendedor, o acréscimo de funções para oferta de prestação de serviços ancilares no Sistema Interligado Nacional (SIN), permitindo a acumulação da receita de que trata o caput com as receitas referentes aos serviços ancilares e demais receitas acessórias, mantendo a prioridade de despacho do LRCAP.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <ul style="list-style-type: none"> • É importante para o processo de habilitação da EPE e para a escolha das características das baterias pelo empreendedor. • Importante para a precificação dos custos fixos de Operação e Manutenção - O&M. • Importante o esclarecimento que a eventual solicitação de um serviço ancilar futuro, que não foi previsto na concepção do |

| | |
|---|---|
| | <p>projeto ofertado no leilão, além de ser de difícil implementação no projeto, o seu ajuste será muito caro.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explicitar o empilhamento de receitas, distinguindo a receita principal, LRCAP, das receitas acessórias, entre elas, a de serviços ancilares. • Além disso, estes pontos são importantes para a precificação das ofertas. |
| <p>Tema: Eficiência dos sistemas de armazenamento</p> <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: itens 3.11.e 3.44.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 9º e 10º.</p> | <p>Proposição:</p> <p>Esclarecimento de como será tratada a eficiência dos sistemas de armazenamento para efeito de aplicação de PLD e alocação junto ao encargo. Além disso, dado que o LRCAP irá selecionar os empreendimentos pelo menor preço, não trazer o debate de eficiência pode prejudicar a competição, pois tecnologias de menor custo, mas com menor eficiência, podem ser selecionadas. O debate "ex-ante" permite uma adequada precificação pelos agentes e mitigam os riscos na gestão contratual e alteração de características técnicas.</p> <p>Proposta de alteração do Art 9º como segue “A EPE deverá realizar eventuais adequações às instruções de cadastramento e habilitação de modo a contemplar sistemas de armazenamento de energia em baterias, devendo estabelecer requisitos específicos para autonomia, eficiência energética, vida útil, características para atendimento dos serviços ancilares e podendo ajustar outros itens que considere relevante.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Os custos e montantes de energia referentes a carga e descarga das baterias serão custeadas pelo ERCAP (Encargo de Potência para Reserva de Capacidade). Como a eficiência passa a ser custeada pelo Sistema Elétrico, sugerimos a inclusão de uma limitação mínima da eficiência dos equipamentos, para garantir a proteção dos pagantes, isto é, dos consumidores. • É importante informar esse valor de eficiência para o processo de habilitação da EPE, de maneira a permitir a correta escolha das características das baterias pelo empreendedor. • Estes pontos são importantes para a precificação dos custos fixos de Operação e Manutenção - O&M. • Além disso, estes pontos são importantes para a precificação das ofertas. |
| <p>Tema: Prazo de suprimento do CRCAP</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 10º.</p> | <p>Proposição: Alteração no Art.10º, §1º como segue “No LRCAP Armazenamento de 2025, serão negociados CRCAPs com prazo de suprimento de 15 (quinze) anos.”</p> <p>Motivos/Solicitações: Alertamos que um prazo inferior a 15 anos poderá ensejar em descarte antecipado com gestão dos resíduos do descarte da tecnologia com vida útil remanescente, posto que as receitas acessórias não são suficientes para a permanência em operação comercial dos ativos a serem contratados com a receita principal (CRCAP).</p> |
| <p>Tema: Antecipação da entrada em operação comercial</p> | <p>Proposição: Alteração do Art.10º, conforme segue “§ 7º Os CRCAPs deverão prever a possibilidade de solicitação de antecipação da entrada em operação</p> |

PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 10º.

comercial, **sendo autorizado previamente, sem consulta ao Planejamento Setorial exercido pelo Poder Concedente até 1º de janeiro de 2026, com consequente antecipação do início de suprimento do CRCAP junto à Aneel.**

§ 8º A antecipação de que trata o § 7º do caput ficará condicionada à avaliação e concordância do Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico - CMSE para a nova data de início de suprimento, em sendo a data anterior à 1o. de janeiro de 2026 e desde que sejam atendidas as seguintes condições:

I - a existência de benefícios técnicos e/ou financeiros para o SIN da antecipação solicitada; e

II - o atendimento aos requisitos sistêmicos para a entrada em operação comercial, inclusive a disponibilidade de conexão na nova data de suprimento.

§ 9º A Receita Fixa dos CRCAPs será reajustada, anualmente, pela variação correspondente do Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA.”

Motivos/Solicitações:

O ajuste proposto busca importar a boa prática dos leilões de transmissão e estabelecer uma data comum em que a antecipação é garantida em relação a data de entrega contratual. Assim, todos os

| | |
|--|--|
| | <p>agentes poderão estabelecer estratégias de antecipação, com os melhores preços totais sendo vencedores.</p> <p>A estratégia atual envolve riscos significativos, uma vez que os agentes dispostos a assumir maiores riscos tendem a subestimar as chances de não entrega dos empreendimentos. Esses agentes podem apresentar lances que desconsideram receitas futuras que podem não se concretizar, o que aumenta a exposição ao risco tanto para o sistema quanto para a gestão contratual realizada pela ANEEL. Isso pode comprometer a segurança do sistema elétrico e a confiabilidade dos contratos, exigindo uma maior vigilância e controle por parte do regulador para mitigar possíveis falhas ou atrasos nos projetos.</p> <p>O motivo da sugestão do ano de 2026 é de que o PAR/PEL do ONS já apresenta o não atendimento dos critérios de suprimento do CNPE para o ano de 2026. Reportagens amplas na mídia, trazem a fala do Diretor de Planejamento do ONS destacando esses achados no PAR/PEL vigente. Portanto, é de amplo conhecimento público que o SIN estará sujeito a riscos probabilísticos indesejáveis e a autorização equalizada a todos os proponentes de antecipação, sem necessidade de anuência prévia e já como dado de entrada dos lances, permitirá a melhor seleção de empreendimentos capazes de antecipar aos custos mais competitivos selecionados pelo leilão, mitigando os riscos pela metodologia proposta nesta CP.</p> |
| Tema: Ajustes de Características Técnicas (CAT) | Proposição: |

| | |
|---|---|
| <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: item 3.48.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 12º.</p> | <p>Esclarecimento de quais serão as limitações para ajustes de Características Técnicas (CAT).</p> <p>Proposta de alteração do Art. 15º, como segue: “Os empreendedores não poderão modificar as características técnicas do empreendimento após a sua outorga, observadas as Diretrizes definidas pela Portaria GM/MME nº 481, de 26 de novembro de 2018, dos itens I, II, III e IV da respectiva portaria.</p> <p>Parágrafo único. É vedada a alteração de características técnicas que comprometa o montante de disponibilidade de potência comercializado no Leilão.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <ul style="list-style-type: none">• Informar quais são os limites de aplicação da Portaria GM/MME no 481, de 26 de novembro de 2018.• Este ponto é importante para a precificação das ofertas.• Dado que o LRCAP não possui margens para mitigar atrasos, contenciosos judiciais e administrativos, sugerimos não abrir margem para alteração e modificação das características técnicas dos empreendimentos. No entanto, como o prazo de entrega do empreendimento é apenas em junho de 2029, poderão existir modificações no escoamento remanescente do sistema elétrico ou melhores condições de implantação do projeto em determinada região, sendo importante uma adequação do ponto de conexão. |
|---|---|

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Empreendedores com maior compromisso com o produto a ser entregue no prazo contratado terão projetos mais assertivos cadastrados e habilitados tecnicamente pela EPE. |
| <p>Tema: Capacidade de escoamento do SIN.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 12º.</p> | <p>Proposição:</p> <p>Alteração de texto do Art. 12º, conforme segue “Para fins de classificação dos lances do LRCAP Armazenamento de 2025, será considerada a Capacidade Remanescente do SIN para Escoamento de Potência, nos termos das Diretrizes Gerais estabelecidas na Portaria GM/MME nº 444, de 25 de agosto de 2016.</p> <p>§ 1º Fica dispensada a apresentação do Parecer de Acesso ou documento equivalente, previstos no art. 4º, § 3º, inciso V, da Portaria GM/MME nº 102, de 22 de março de 2016, para os empreendimentos cuja potência elétrica será objeto de CRCAP, quando o Ponto de Conexão do Empreendimento ao SIN se enquadrar como Instalação de Rede Básica, Demais Instalações de Transmissão - DIT ou Instalação de Transmissão de Interesse Exclusivo de Centrais de Geração para Conexão Compartilhada - ICG, nos termos do Decreto nº 2.655, de 2 de julho de 1998 e, também, de consumidores ou autoprodutores que possuam Portaria MME emitidas com fundamento no Decreto nº 5.597/2005.”</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> <p>Aqui cabe ressaltar que a Portaria n. 444/2016 trata de margem de escoamento de ENERGIA e não de POTÊNCIA. No intuito de mitigar</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>riscos de judicialização e gestão contratual e de alterações de características técnicas, propõe-se a adequação do texto à realidade do objeto de contratação. Ainda, a alteração proposta permite que grandes consumidores e autoprodutores, que possuam Portaria MME fundamentadas no Decreto n. 5.597/2205, possam utilizar suas instalações de uso exclusivo para abrigar ativos de armazenamento para o LRCAP, propiciando um uso otimizado dos sistemas de transmissão ou distribuição. Isso acontece devido ao fato de que as unidades estariam fisicamente abatendo diretamente da carga in-fence ou parcialmente in-fence e out-fence, a diferença líquida entre armazenamento despachado pelo ONS e carga dos consumidores livres e autoprodutores de energia com carga superior à geração, otimizando a estrutura de custos do uso dos sistemas.</p> |
| <p>Tema: Requisitos técnicos de conexão ao sistema de transmissão e distribuição.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 13º.</p> | <p>Proposição: Alteração no Art. 13º como segue “O Edital deverá conter os requisitos técnicos de conexão ao sistema de transmissão e distribuição para os sistemas de armazenamento por baterias, conforme Nota Técnica a ser elaborada pelo ONS e EPE.”</p> <p>Motivos/Solicitações: Dado o caráter inovador do in-fence e out-fence com balanço líquido entre potência injetada pelo armazenamento e consumo interno das unidades (consumidores livres e autoprodutores) sugerimos a inclusão da EPE, que possui uma visão mais estrutural da expansão e dos benefícios sistêmicos desse tipo de abordagem. Considerando que,</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>acertadamente, o MME buscou permitir aos grandes consumidores (livres) e autoprodutores com carga superior a geração própria, contribuírem na otimização de custos das soluções de armazenamento para entrega de potência a preços competitivos, que irão refletir em modicidade tarifária aos consumidores. Esse tipo de abordagem irá demonstrar ao controle externo e interno que o MME está atento a otimizar a estrutura de custos dos empreendedores para gerarem lances de menores custos neste segundo LRCAP (2025).</p> |
| <p>Tema: Ajuste de texto da portaria</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: Art 17º.</p> | <p>Proposição: Retirada do seguinte texto da portaria “Art. 17. Aplica-se a Portaria GM/MME nº 102, de 22 de março de 2016, no que couber, ao LRCAP Armazenamento de 2025.”</p> <p>Motivos/Solicitações: Entendemos que a Portaria n. 102/2016 não se aplica a essa tipologia de empreendimento e de leilão. Portanto, as regras aqui dispostas e pelo documento de Cadastramento e Habilitação da EPE são suficientes para um leilão LRCAP.</p> |
| <p>Tema: REIDI e emissão de debêntures de infraestrutura</p> <p>NOTA TÉCNICA No 125/2024/DPOG/SNTEP: omissis.</p> <p>PORTARIA GM/MME No 812, DE 26 DE SETEMBRO DE 2024: omissis.</p> | <p>Proposição: Esclarecimento quanto a aplicação do REIDI e a aprovação de Emissão de Debentures de Infraestrutura. Ratificar a aplicabilidade do REIDI/prioritários/debêntures.</p> <p>Motivos/Solicitações:</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Esses pontos de esclarecimento são importantes para a precificação do custo e remuneração de investimento (taxa interna de retorno), dos tributos e encargos diretos e indiretos e dos custos de seguro e garantias do empreendimento e compromissos financeiros do empreendedor, que impactam diretamente na correta precificação da oferta.</p> |
| <p>Tema: Licença prévia ambiental</p> <p>Sem item.</p> | <p>Proposição: Aumento do prazo para entrega da licença prévia ambiental.</p> <p>Motivos/Solicitações: Por se tratar de uma tecnologia inovadora, os órgãos ambientais estão tendo dificuldade de avaliar o risco dos sistemas de armazenamento, por este motivo solicitamos que a entrega da licença prévia ambiental possa ser postergada, mantendo a responsabilidade do empreendedor pela entrega do documento.</p> |