**ESCLARECIMENTO Nº 11**

Processo: Licitação Eletrônica 530-TK20506

Objeto: Implantação do Sistema de alimentação de energia distribuído

Os pedidos de esclarecimentos abaixo foram encaminhados para a Gerência de Engenharia, Automação e Sistemas da Distribuição - ED/ES, solicitante desta contratação, que apresentou as seguintes respostas:

**De acordo com o item 9.1 do Anexo C, em uma situação de contingência, a transferência do modo conectado para modo ilhado deverá ser realizada em no máximo 3 minutos. Com relação aos processos de transferência, pedimos esclarecer:**

1. **Pergunta**:     Do modo conectado para o modo ilhado: os comandos sobre a abertura do religador o qual ilha o ramal de Serra da Saudade bem como sobre a partida do BESS para formação de rede em modo Blackstart virão do SAGE da CEMIG (isto é, de maneira manual)? Ou devemos entender que a inexistência do grid deverá ser medida/interpretada pelo EMS e de forma automática, o BESS passará a formador de rede com um comando vido deste EMS (isto é, de maneira automática)?

**Resposta:** O EMS deverá, automaticamente, detectar a ausência da rede e se preparar para iniciar a operação ilhada, interrompendo a sua operação e realizando todos os procedimentos internos necessários à transição. Após receber a confirmação de que o religador de acoplamento foi aberto e, havendo permissão do operador do sistema, o SAED deverá retomar a operação no modo ilhado, partindo a Microrrede utilizando a função de “Black Start”. Ressalta-se que o tempo total de interrupção, incluindo o tempo para eventuais análises e comandos por parte do operador do sistema, deverá ser inferior a três minutos.

1. **Pergunta**: Do modo ilhado para o modo conectado: este é um processo crítico para o sistema pois o BESS estará gerando senoide em modo off grid e a entrada do grid deve ser de forma sincronizada para não provocar um curto na barra. Desta forma, como a CEMIG planeja este processo de retorno do grid ? Devemos entender que o SAGE da CEMIG irá comandar primeiro o BESS para o seu desligamento e em seguida acionar o religador do ramal de Serra da Saudade reestabelecendo a energia na região (isto é, novamente de maneira manual)? Ou ao reestabelecer o grid na subestação, o religador do ramal de Serra da Saudade será acionado e é responsabilidade do BESS “enxergar” que o grid está presente e ele próprio prover o sincronismo e retornar ao modo seguidor de rede de forma automática? Ou seja, o processo de sincronização de off grid para on grid do BESS é escopo do proponente?

**Resposta:** No processo de reconexão, o BESS deverá ser desligado a partir de um comando proveniente do Centro de Operações da Cemig, permitindo que sejam realizados os procedimentos aplicáveis de abertura e fechamento de religadores. Ao final desse processo, o SAED deverá ser capaz de identificar o retorno da rede e, havendo permissão do operador do sistema, retomar a operação no modo “Conectado”. Ressalta-se que o tempo total de interrupção, incluindo o tempo para eventuais análises e comandos por parte do operador do sistema, deverá ser inferior a três minutos.

Belo Horizonte, 25 de junho de 2024.

Presidente da Sessão