

Załącznik B do wniosku o określenie warunków przyłączenia
do sieci elektroenergetycznej o napięciu poniżej 110 kV i mocy przyłączeniowej nie
wyższej niż 10 MW dla magazynów energii elektrycznej



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
MAGAZYNU ENERGII ELEKTRYCZNEJ¹⁾**

B-me-SN

o nazwie

1. INFORMACJE PODSTAWOWE

1.1. Opis technologii magazynowania energii elektrycznej

--

1.2. Zdolności techniczne magazynu energii

1. Maksymalna zdolność magazynu energii do: - generacji mocy biernej: - poboru mocy biernej:	[Mvar]
2. Maksymalny gradient: - wzrostu mocy: - redukcji mocy:	[MW/min]
3. Minimalny gradient: - wzrostu mocy: - redukcji mocy:	[MW/min]

2. INFORMACJE DOTYCZĄCE JEDNOSTEK MAGAZYNUJĄCYCH²⁾

2.1. Jednostka magazynująca - informacje podstawowe

1. Producent i typ jednostki magazynującej - pełne oznaczenie			
2. Liczba jednostek magazynujących	[szt.]	5. Maksymalna moc ładowania	[kW]
3. Napięcie znamionowe	[V]	6. Maksymalna moc rozładowania	[kW]
4. Pojemność znamionowa	[kWh]	7. Liczba bateryjnych zasobników energii	

3. INFORMACJE DOTYCZĄCE PRZEKSZTAŁTNIKÓW

1. Producent i typ przekształtnika - pełne oznaczenie			
2. Liczba przekształtników danego typu	[szt]	3. Moc znamionowa AC	[kW]

4. Parametry techniczne magazynu energii elektrycznej

1. Pojemność nominalna	[kWh]	2. Sprawność MEE	[%]
3. Minimalny stopień naładowania MEE ³⁾	[%]	4. Maksymalny stopień naładowania MEE ³⁾	[%]
5. Moc pozorna znamionowa przy pobieraniu energii z sieci ⁴⁾	[MVA]	6. Moc pozorna znamionowa przy wprowadzaniu energii do sieci ⁴⁾	[MVA]
7. Moc osiągalna ładowania netto	[MW]	8. Moc osiągalna rozładowania netto	[MW]
9. Dopuszczalna szybkość zmian obciążenia dla odbioru energii elektrycznej [MW/min]		10. Dopuszczalna szybkość zmian obciążenia dla oddawania en. elektrycznej [MW/min]	
wzrost	redukcja	wzrost	redukcja
11. Maksymalna liczba pełnych cykli pracy MEE w czasie (dobowa/roczna)			
[1/d]	[1/rok]		

5. Stopień skompensowania mocy biernej, związanej z :

odbiorom energii elektrycznej czynnej na potrzeby własne

odbiorom energii elektrycznej czynnej na potrzeby magazynowania energii elektrycznej

oddawaniem energii elektrycznej czynnej na potrzeby magazynowania energii elektrycznej

≤	tg φ	≤		≤	COS φ	≤		≤	COS φ	≤	
---	------	---	--	---	-------	---	--	---	-------	---	--

6. Transformatory

		Transformator nn/SN	Transformator
1. Producent			
2. Moc znamionowa pozorna	[MVA]		
3. Napięcie znamionowe górne	[kV]		
4. Napięcie znamionowe dolne	[kV]		
5. Napięcie znamionowe środkowe ⁵⁾	[kV]		
6. Znamionowe straty obciążeniowe	[kV]		
7. Procentowe napięcie zwarcia	[%]		
8. Zakres regulacji	[%]		
9. Grupa połączeń			
10. Liczba zaczipów	szt.		

7. Planowana maksymalna roczna ilość energii elektrycznej pobieranej z sieci [MWh]

8. Planowana maksymalna roczna ilość energii dostarczonej do sieci [MWh]

9. Przewidywany roczny pobór energii na potrzeby własne obiektu [MWh]

--	--	--

10. Planowane moce potrzeb własnych

Przewidywana moc przyłączeniowa potrzeb własnych obiektu	[kW]	Minimalna moc potrzeb własnych obiektu ⁶⁾	[kW]
--	------	--	------

11. Przewidywany okres eksploatacji magazynu energii:

Przewidywany termin rozpoczęcia eksploatacji

dzień			miesiąc				rok				

Przewidywany termin zakończenia eksploatacji

dzień			miesiąc				rok				

data

czytelny podpis lub podpis i pieczętka imienna Wnioskodawcy

Załączniki:

1. Charakterystyka określająca zdolność całego magazynu energii do utrzymywania się w pracy w przypadku wystąpienia zakłóceń napięciowych (FRT).⁶⁾
2. Charakterystyka określająca sprawność ładowania i rozładowywania magazynu energii z uwzględnieniem temperatury zewnętrznej.
3. Wykres określający dostępność generacji i poboru mocy biernej w pełnym zakresie dostępnej mocy czynnej w trybie ładowania i rozładowania w miejscu przyłączenia (obszar pracy magazynu na płaszczyźnie P-Q).
4. Dokumenty zawierające informacje techniczne dotyczące zakłóceń wprowadzanych przez magazyn energii elektrycznej Wnioskodawcy oraz charakterystyki obciążeń.

1) w przypadku, gdy wniosek dotyczy innej technologii magazynowania energii niż bateryjna, należy wypełnić pozycje Załącznika B właściwe dla wnioskowanej technologii,
 2) część 2 należy wypełnić oddzielnie dla każdego typu jednostki magazynującej i zasobnika. W przypadku gdy wniosek dotyczy innej technologii magazynowania energii niż bateryjna - nie jest wymagane wypełnienie części 2,
 3) w odniesieniu do jego pojemności nominalnej,
 4) łączna moc pozorna znamionowa,
 5) wypełnić tylko w przypadku zastosowania transformatorów trójzwojowych,
 6) minimalna moc potrzeb własnych magazynu energii wymagana dla zapewnienia bezpieczeństwa osób i mienia w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej,