

Jasin, dnia 24.04.2025 r.

**MB Poznań Sp. z o.o.
ul. Gottlieba Daimlera 6
62-052 Komorniki**

N/znak: **WTE-MB-W-0004/25**

WARUNKI TECHNICZNE PRZYŁĄCZENIA INSTALACJI DO SIECI ENERGETYCZNEJ
dla odbiorcy w IV grupie przyłączeniowej

dotyczy przyłączenia do sieci elektroenergetycznej operatora:

GLOSBE Sp. z o. o.
Jasin, ul. Rabowicka 65
62-020 Swarzędz

Wydane na podstawie wniosku o określenie warunków przyłączenia MB Poznań Sp. z o.o.

obiekt przyłączany:

Magazyn energii elektrycznej BESS-H5 w miejscowości Jasin na dz. nr. 303/44 gm. Swarzędz
MB Poznań Sp. z o.o.

Fragment działki nr ewid. **303/44** obręb **0006 Jasin**, Gmina **Swarzędz**

z mocą zainstalowaną o wartości mocy 2,0 MW (2MW/5,15MWh) o maksymalnej mocy ładowania i rozładowania 2,0MW oraz akumulatorów o łącznej pojemności nominalnej 5,15 MWh.

przyłączaną do instalacji fotowoltaicznej HALA M5 - 1,416 MWp (nr PPE: 590545064050405011)

łączna moc zainstalowana 3,416 MW

łączna moc przyłączeniowa 2,00 MW
w układzie 3-fazowym na napięciu 0,4 kV

1. Miejsca przyłączenia:

Zaciski prądowe w rozdzielni głównej niskiego napięcia zlokalizowanym w rozdzielni niskiego napięcia stacji transformatorowej H5 w Jasinie, obręb Jasin, gmina Swarzędz.

2. Rodzaj połączenia z siecią: kablowe

3. Zakres niezbędnej rozbudowy sieci: brak rozbudowy sieci

4. Zakres budowy przyłącza energetycznego:

4.1. W części dotyczącej urządzeń Przedsiębiorstwa Energetycznego:

- 4.1.1. W celu zasilenia obiektu przyłączanego, w stacji transformatorowej dostosować transformator o mocy min. 2500 kVA. Dokładne parametry transformatora zostaną określone na podstawie analizy technicznej.
- 4.1.2. W celu zasilenia obiektu przyłączanego, dostosować linię kablową niskiego napięcia o przekroju dostosowanym do potrzeb określonych na podstawie obliczeń. Przedmiotową linię kablową niskiego napięcia wyprowadzić z zacisków prądowych transformatora w kierunku miejsca przyłączenia określonego w pkt. nr 1.

4.2. W części dotyczącej urządzeń Podmiotu Przyłączanego:

- 4.2.1. W celu zasilenia źródła wytwórczego, dostosować linię kablową niskiego napięcia. Przedmiotową linię kablową wyprowadzić z wyłącznika głównego w rozdzielnicy głównej niskiego napięcia, o której mowa w pkt. 1 w kierunku obiektu przyłączanego.
- 4.2.2. Wykonać instalację elektryczną w obiekcie przyłączanym.
- 4.2.3. W rozdzielnicy głównej 0,4kV zabudować urządzenie służące do zabezpieczenia zdolności technicznych do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej wynikającej z przedmiotowych warunków przyłączenia. Powyższe urządzenie należy zabudować w sposób umożliwiający OSD Glosbe pełnienie nadzoru nad tym urządzeniem oraz uniemożliwienia zmiany przez Klienta jego ustawień bez akceptacji OSD Glosbe.
- 4.2.4. Rozdzielnicę źródła wytwórczego należy wyposażać w automatykę zabezpieczeniową niezbędną do współpracy źródła z siecią Glosbe. Automatykę zaprojektować zgodnie z pkt. 12 warunków przyłączenia.
- 4.2.5. Zapewnienie spełnienia przez Obiekt wymagań technicznych i eksploatacyjnych określonych w rozporządzeniach wydawanych na podstawie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej, w tym wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającym kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG), Rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/2196 z dnia 24 listopada 2017 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący stanu zagrożenia i stanu odbudowy systemów elektroenergetycznych i Rozporządzeniu Komisji UE 2017/1485 z dnia 2 sierpnia 2017 r. ustanawiające wytyczne dotyczące pracy systemu przesyłowego energii elektrycznej, wraz z późniejszymi zmianami.
- 4.2.6. Zapewnienia spełnienia warunków i wymogów ustanowionych na podstawie rozporządzeń opracowanych na podstawie art. 59 i 61 Rozporządzenia 2019/943, w tym wymogów ogólnego stosowania, wynikających z Rozporządzenia 2016/631, wraz z późniejszymi zmianami.
- 4.2.7. Zapewnienie spełnienia warunków i wymogów aktów wykonawczych wydanych na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne wraz z późniejszymi zmianami.

- 4.2.8. Zapewnienie spełnienia warunków i wymogów IRiESD i IRiESP, w zakresach nieuregulowanych w dokumentach 4.2.5., 4.2.6. i 4.2.7.
- 4.2.9. Opracować i uzgodnić instrukcję współpracy ruchowej obejmującą postanowienia dotyczące postępowania personelu Klienta i OSD Glosbe w związku z eksploatacją i obsługą urządzeń oraz wyłączeniami, tak planowanymi jak i awaryjnymi na ciągach zasilających. Instrukcję należy uzgodnić w OSD Glosbe.
- 4.2.10. Zapewnić pomiary i transmisję do OSD Glosbe danych mierzonych po stronie niskiego napięcia zgodnie z wymogami NC RfG i IRiESD (odrębnie dla każdego rodzaju instalacji),
- 4.2.11. Zapewnić wyposażenie źródła wytwórczego w urządzenia telemechaniki i telekomunikacji, systemy oraz łącza wraz z parametryzowaniem niezbędne do realizacji łączności i przesyłu danych online o stanie źródła wytwórczego do Systemu SCADA OSD Glosbe.
- 4.2.12. Wymagany zakres sygnałów, pomiarów i sterowań telemechaniki obiektowej (odrębnie dla każdego rodzaju instalacji):
- 4.2.13. Sygnalizacja łączników po stronie niskiego napięcia – dwubitowo,
- 4.2.14. Stan automatyk:
- a) Tryb sterowania automatyk – zdalne/lokalne
 - b) Tryb regulacji P – zdalne/lokalne
 - c) Tryb regulacji Q – obejmuje parametry Q, U, $\cos\phi$ – zdalne/lokalne
- 4.2.15. Sygnalizacja ostrzeżeń skutkujących wyłączeniem pól.
- 4.2.16. Pomiary:
- a) Elektryczne (moc czynna, moc bierna, prądy, napięcia międzyfazowe, fazowe, $\cos\phi$, częstotliwość):
 - w polu wyprowadzającym moc do OSD Glosbe,
 - moc czynna nastawiona – procentowo,
 - moc bierna nastawiona – bezwzględna/procentowo,
 - b) Systemowe: parametry sterownika transmisji,
- 4.2.17. Sterowanie dwustanowe:
- a) Sterowanie łącznikiem magazynu energii – NA WYŁĄCZ (po niskim napięciu) - z zachowaniem zasilania potrzeb własnych,
 - b) Wyłączenie/załączenie trybu regulacji: zdalne / lokalne P, Q
 - c) Zatwierdzenie nastaw regulacyjnych.
- 4.2.18. Sterowanie analogowe:
- a) Sterowanie mocą czynną,
 - b) Sterowanie mocą bierną,
- 4.2.19. Warunki automatycznego przyłączenia obiektu do sieci (muszą być spełnione łącznie):
- a) Częstotliwość napięcia w sieci mieści się w przedziale od 49,00 Hz do 50,05 Hz,
 - b) Zwłoka czasowa (rozumiana jako czas pomiędzy chwilą, w której wartość częstotliwości powraca do przedziału zdefiniowanego powyżej, a momentem załączenia obiektu do



- sieci) – co najmniej 60 sek.,
- c) Maksymalny dopuszczalny gradient wzrostu generowanej mocy czynnej wynosi 10% mocy maksymalnej na minutę.
- 4.2.20. W przypadku wzrostu częstotliwości w systemie elektroenergetycznym, układ regulacji mocy czynnej źródła wytwórczego, powinien być zdolny do redukcji mocy czynnej, zgodnie z ustawioną charakterystyką statyczną.
- 4.2.21. Źródło wytwórcze powinno posiadać zdolność do trwałej pracy z mocą znamionową w następującym zakresie zmian:
- a) Częstotliwości: $49,0 \leq f \leq 51,0$ Hz,
- b) Napięcia $U \geq 0,85 U_n$
- gdzie U_n – napięcie znamionowe w miejscu przyłączenia
- Minimalne czasy, w których obiekt musi być zdolny do pracy przy różnych częstotliwościach, odbiegających od wartości znamionowej, bez odłączenia od sieci:

Zakres częstotliwości	Czas pracy
47,5 Hz – 48,5 Hz	30 minut
48,5 Hz – 49,0 Hz	30 minut
49,0 Hz – 51,0 Hz	Nieograniczony
51,0 Hz – 51,5 Hz	30 minut

5. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\tan \phi \leq 0,4$.

6. Miejsce zlokalizowania układu pomiarowo-rozliczeniowego i układów pomiarowych:

- 6.1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy (do pomiaru mocy i energii pobranej z sieci OSD Glosbe oraz wprowadzonej do sieci OSD Glosbe) usytuować u Klienta w rozdzielni głównej niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4kV w Jasinie – fragment działki nr ewid. 303/44. – bez zmian,
- 6.2. Układy pomiarowe (do pomiaru energii wyprodukowanej przez urządzenia wytwórcze) – opcjonalny wg decyzji Klienta. Układ pomiarowy należy zrealizować zgodnie z pkt. 7.

7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i układów pomiarowych:

- 7.1. Stosowane układy pomiarowe muszą spełniać wszystkie wymagania stawiane współczesnym licznikom zdalnego odczytu (tzw. LZO) zdefiniowanym w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2022 r. w sprawie systemu pomiarowego,
- 7.2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy o którym mowa w pkt. 6.1. stanowi własność Klienta z wyłączeniem licznika i układu transmisji danych:
- 7.2.1. Zabudować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV, - bez zmian,
- 7.2.2. Przekładniki powinny:
- 7.2.2.1. Posiadać świadectwo wzorcowania GUM lub akredytowanego przez PCA laboratorium,
- 7.2.2.2. Posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2 s (dotyczy przekładników prądowych),

- 7.2.2.3. Posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) nie większy niż 5 (dotyczy przekładników prądowych)
- 7.2.2.4. Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1-120% prądu znamionowego,
- 7.2.2.5. Być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% i 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia przekładnika należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.
- 7.2.3. Obwody wtórne prądowe prowadzić bezpośrednio od listew zaciskowych przekładników do listwy pomiarowej,
- 7.2.4. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego powinny być przystosowane do oplombowania,
- 7.2.5. Licznik oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej.
- 7.3. Układy pomiarowe, o których mowa w pkt. 6.2. stanowią własność Klienta i należy je zabudować zgodnie z pkt. 7.4. lub 7.5.
- 7.4. Dla indywidualnych układów pomiarowych zlokalizowanych na źródle wytwórczym należy:
 - 7.4.1. Zabudować półpośrednie układy pomiarowe z licznikami energii czynnej,
 - 7.4.2. Liczniki energii elektrycznej powinny:
 - 7.4.2.1. Posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM lub być zgodne z MID,
 - 7.4.2.2. Posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej,
 - 7.4.2.3. Rejestrować i przechowywać w pamięci pomiary mocy czynnej przez okresy od 15 do 60 min. Przez co najmniej 63 dni,
 - 7.4.2.4. Automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
 - 7.4.2.5. Posiadać sygnalizację obecności napięcia pomiarowego.
 - 7.4.3. Powinny być dostosowane do zdalnej synchronizacji czasu poprzez system pomiarowy CSPR OSD Glosbe,
 - 7.4.4. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny być przystosowane do plombowania,
 - 7.4.5. Liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej,
 - 7.4.6. Dla układów pomiarowych półpośrednich przekładniki powinny:
 - 7.4.6.1. Posiadać świadectwo wzorcowania GUM lub akredytowanego przez PCA laboratorium,
 - 7.4.6.2. Posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2 s (dotyczy przekładników prądowych)
 - 7.4.6.3. Posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) nie większy niż 5 (dotyczy przekładników prądowych),
 - 7.4.6.4. Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1-120% prądu znamionowego,
 - 7.4.6.5. Być tak dobrane aby obciążenie strony wtórnej zawierało się w przedziale 25-100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników. W przypadku wystąpienia

AS.

konieczności dociążenia przekładnika należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

7.5. Dla wspólnego układu pomiarowego (w sytuacji wystąpienia indywidualnych układów pomiarowych) należy:

7.5.1. Zabudować półpośredni układ pomiarowy z licznikiem energii czynnej,

7.5.2. Licznik energii elektrycznej powinien:

7.1.1.1. Posiadać aprobatę typu oraz aktualną legalizację GUM lub być zgodne z MID

7.1.1.2. Posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej

7.1.1.3. Rejestrować i przechowywać w pamięci pomiary mocy czynnej przez okresy od 15 do 60 min. Przez co najmniej 63 dni,

7.1.1.4. Automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,

7.1.1.5. Posiadać sygnalizację obecności napięcia pomiarowego.

7.1.2. Powinien być dostosowany do zdalnej synchronizacji czasu poprzez system pomiarowy CSPR OSD Glosbe

7.1.3. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny być przystosowane do plombowania,

7.1.4. Liczniki oraz pozostałe elementy pomocnicze należy zabudować w szafie pomiarowej,

7.1.5. Przekładniki powinny:

7.1.5.1. Posiadać świadectwo wzorcowania GUM lub akredytowanego przez PCA laboratorium,

7.1.5.2. Posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2 s (dotyczy przekładników prądowych)

7.1.5.3. Posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu (FS) nie większy niż 5 (dotyczy przekładników prądowych),

7.1.5.4. Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prąd pierwotny wynikający z mocy umownej mieścił się w granicach 1-120% prądu znamionowego,

7.1.5.5. Być tak dobrane aby obciążenie strony wtórnej zawierało się w przedziale 25-100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia przekładnika należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.

7.2. Zabudować układ do transmisji:

7.2.1. W układzie pomiarowo-rozliczeniowym z pkt. 6.1. układ transmisji danych będzie stanowił własność OSD Glosbe.

7.2.2. Układy zdalnej transmisji danych będą realizowane poprzez infrastrukturę światłowodową z wykorzystaniem warstw protokołu komunikacyjnego TCP/IP,

7.2.3. Transmisja danych z liczników powinna być realizowana za pośrednictwem interfejsów szeregowych,

7.2.4. Urządzenia technologiczne systemów łączności powinny posiadać homologację ministerstwa właściwego ds. łączności, dopuszczającą do instalowania i użytkowania urządzeń na terenie Rzeczypospolitej Polskiej.

7.3. Wymagania dodatkowe:

- 7.3.1. Uzgodnienie w Glosbe dokumentacji projektowanych układów pomiarowych oraz układu transmisji danych pomiarowych,
- 7.3.2. Zrealizowanie układów pomiarowych i układów transmisji danych pomiarowych własnym kosztem i staraniem przez Klienta, na podstawie uzgodnionej dokumentacji,
- 7.3.3. Zgłoszenie gotowości do sprawdzenia technicznego do OSD Glosbe,
- 7.3.4. Przeprowadzenie pozytywnych prób w zakresie przesyłania danych pomiarowych w uzgodnieniu z OSD Glosbe.

8. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczeń:

Wykonać zgodnie z uzgodnionym projektem.

9. Wartość do obliczeń:

- 9.1. Moc zwarcia – 245 MVA na szynach rozdzielni SN-15 kV w stacji transformatorowej WN/SN GPZ Swarzędz.
- 9.2. Wypadkowa rezystancja uziemienia (roboczego i ochronnego) powinna wynosić: $R_{uz} \leq 3,0 \Omega$. Pomiar wykonać przy połączonych kablach SN, uziemieniu sztucznym stacji oraz żyłach PEN kabli nn.
- 9.3. Rezystancja uziemienia sztucznego powinna wynosić $R_{uz} \leq 5,0 \Omega$. Uziemienie sztuczne wykonać jako poziomo-pionowe umożliwiające połączenie wszystkich uziomów naturalnych.
UWAGA: Podane dane techniczne należy potwierdzić u autora niniejszych warunków przyłączenia na etapie opracowania dokumentacji projektowej.

10. Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń:

- 10.1. Sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy trwające do kilku sekund.
- 10.2. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić następujące wymagania:
 - 10.2.1. Do czasu ukazania się nowych przepisów mają zastosowania wymagania podane w Rozporządzeniu Ministra Przemysłu nr 473 z dnia 08.10.1990 r. (Dz. U. nr 81),
 - 10.2.2. W instalacjach elektrycznych mają zastosowania wymagania polskich norm,

11. Wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i sieciowej:

Automatykę zaprojektować w sposób powodujący natychmiastowe odłączenie źródła wytórczego przy każdym zakłóceniu powodującym zanik napięcia w sieci SN-15 kV OSD Glosbe. Zabezpieczenia wraz z automatykami spełniać muszą wymogi NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG. Ustalenia warunków odstrojenia zabezpieczeń należy uzgodnić na etapie wykonywania projektu.

AS.

12. Wymagania w zakresie systemów sterowania dyspozytorskiego:

Ruch i eksploatacja urządzeń wytwórczych odbywać się będzie w oparciu o NC RfG i IRiESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG. Przewidzieć możliwość przesyłania z urządzeń Klienta do systemu SCADA OSD Glosbe sygnałów wymaganych do potrzeb monitoringu i sterowania ilością wytwarzanej energii.

13. Wymagania w zakresie zabezpieczenia sieci przed powodowaniem zakłóceń elektrycznych:

- 13.1. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania NC RfG i IRiESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG, norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Urządzenia te nie mogą wprowadzać zakłóceń w pracy sieci i instalacji innych odbiorców.
- 13.2. W przypadku stwierdzenia nie spełnienia wymagań jakościowych określonych w pkt. 14.1, konieczne będzie zainstalowanie, kosztem i staraniem Klienta, urządzeń likwidujących niekorzystny wpływ urządzeń Klienta na sieć OSD Glosbe.

14. Uwagi dodatkowe:

- 14.1. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
- 14.2. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenie usług dystrybucji lub umowie kompleksowej parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyień częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia oraz zawartości poszczególnych harmonicznych zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania dla energii pobranej przez Klienta z sieci OSD Glosbe:
 - 14.2.1. Jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
 - 14.2.1.1. Przerwy planowanej 16h,
 - 14.2.1.2. Przerwy nieplanowanej 24h,
 - 14.2.2. Przerw w ciągu roku, stanowiących sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
 - 14.2.2.1. Przerw planowanych 35h
 - 14.2.2.2. Przerwy nieplanowanej 48h
- 14.3. Magazyn energii musi mieć zdolność do zapewnienia w punkcie przyłączenia, przy mocy maksymalnej, mocy biernej wynikającej z $\cos\phi=0,95$ w kierunku poboru i produkcji mocy biernej. Przy obciążeniu magazynu energii mocą czynną w zakresie poniżej mocy maksymalnej do 0,1 mocy maksymalnej należy udostępnić całą dostępną moc bierną, zgodnie z możliwościami technicznymi, jednak nie mniej niż wynika to z $\cos\phi=0,95$ (dla

- aktualnej mocy czynnej), zarówno w kierunku poboru jak i produkcji mocy biernej.
- 14.4. Przed przyłączeniem Klient zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z Glosbe Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu Klienta do sieci Glosbe.
 - 14.5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.
 - 14.6. Projekty budowlano-wykonawcze opracowane na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia należy uzgodnić w OSD Glosbe.
 - 14.7. W przypadku stwierdzenia przeciążeń elementów sieci średnich napięć zasilanych ze stacji transformatorowej GSZ K-727 oraz problemów napięciowych mogą nastąpić ograniczenia pracy magazynu energii lub jego całkowite wyłączenie.
 - 14.8. Klient przed uruchomieniem magazynu energii dostarczy do OSD Glosbe aktualne parametry wyposażenia źródła wytwórczego (urządzeń podstawowych i układów regulacji), niezbędne do przeprowadzenia analiz systemowych. W fazie przed uruchomieniem źródła wytwórczego są to dane producentów urządzeń. Ponadto dla potrzeb bilansowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego konieczne jest dostarczenie przez Inwestora magazynu energii przed jego uruchomieniem niezbędnych danych wskazanych przez OSD Glosbe.
 - 14.9. OSD Glosbe ma prawo w uzasadnionych przypadkach odmówić zgody na załączenie magazynu energii do sieci OSD Glosbe lub zezwolić na pracę magazynu z mocą niższą od aktualnych możliwości produkcyjnych magazynu.
 - 14.10. W szczególności taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku awarii w sieci dystrybucyjnej OSD Glosbe uniemożliwiającej odbiór całości zmagazynowanej energii.
 - 14.11. W sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu, OSD Glosbe może polecić całkowite wyłączenie magazynu energii. Wyłączenie magazynu energii nastąpi zdalnie poprzez system SCADA OSD Glosbe.
 - 14.12. Przerwy lub ograniczenia dotyczące pracy sieci dystrybucyjnej, wprowadzone przez OSD Glosbe, przez okres ich trwania i likwidacji ich skutków, nie będą stanowić dla Klienta niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, a ewentualne szkody wynikające m. in. z sytuacji opisanych w pkt. 14.7., pkt. 14.9. i 14.11. nie mogą być podstawą do dochodzenia przez Klienta jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych.
 - 14.13. Wyłączenie magazynu energii w sytuacjach opisanych w pkt. 14.11 nastąpi zdalnie z systemu SCADA OSD Glosbe poprzez wyłączenie rozłącznika będącego własnością OSD Glosbe łączącego instalację magazynu energii z siecią OSD Glosbe.
Przy całkowitym odstawieniu magazynu energii zachowane zostanie zasilanie potrzeb własnych.
 - 14.14. Współpraca służb dyspozytorskich OSD Glosbe i personelu dyżurnego Klienta po przyłączeniu

A5-

do sieci odbywać będzie się na zasadach określonych w IRiESD oraz w Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej.

- 14.15. Należy zapewnić wyposażenie obiektów w urządzenia telemechaniki i telekomunikacji oraz łącza niezbędne do realizacji łączności i przesyłu danych on-line o stanie magazynu energii elektrycznej do OSD Glosbe zgodnie z wymaganiami IRiESD.
- 14.16. Harmonogram przyłączenia magazynu energii określony został w umowie o przyłączenie do sieci OSD Glosbe.
- 14.17. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej, modemu i anteny oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.
- 14.18. Klient na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej przedstawi Glosbe projekt sposobu zagospodarowania działek przeznaczonych pod zabudowę magazynu energii elektrycznej uwzględniający swobodny dostęp i dojazd służb OSD Glosbe do istniejącej infrastruktury sieciowej należącej do OSD Glosbe.
- 14.19. Termin ważności warunków przyłączenia upływa po 2 (dwóch) latach od daty ich wystawienia.
- 14.20. Ewentualne koszty dodatkowe wynikłe z realizacji powyższych warunków, o które wystąpią podmioty trzecie, obciążają wnioskodawcę.

Artur Stolarski

Członek Zarządu

.....
(podpis)

SCHEMAT TECHNOLOGICZNY MAGAZYNU ENERGII

2 MW 5,15 MWh

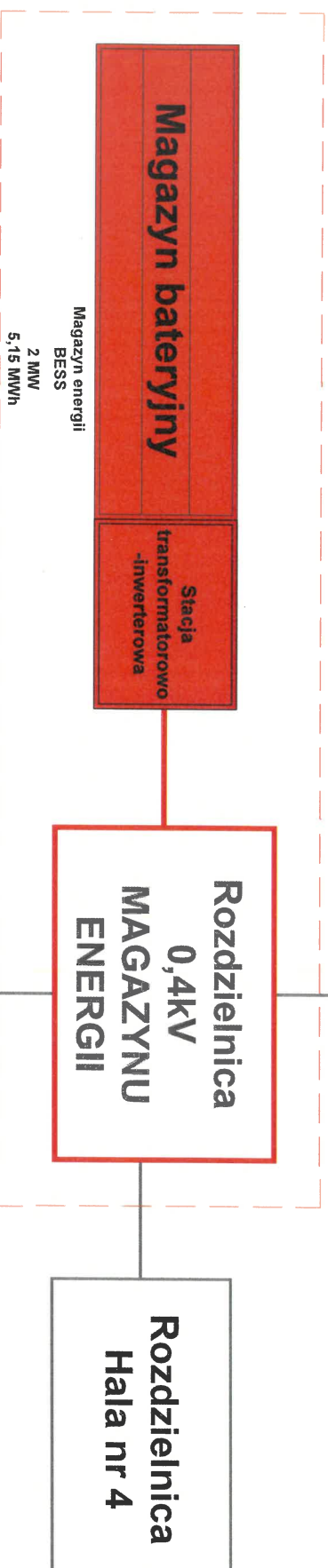
MB POZNAŃ SP. Z O.O.

gm. Swarzędz, obręb 0006 Jasin, dz. 303/44

Glosbe Sp. z o.o.
Jasin, ul. Rabowicka 65
62-020 Swarzędz
NIP 7811896867, REGON 302753533

Artur Stolarski
Stolarski
Członek Zarządu

ZAKRES INWESTYCJI



LEGENDA:

- Zakres inwestycji
- Poza zakresem inwestycji

