

2020-09-24

Lublin,
20-CO/S/00096/TB/PP/15431/14615

WPŁYNĘŁO 2020-09-24

HSG SUN SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. Okopowa 58/72
01-042 Warszawa

PGE Dystrybucja S.A. w odpowiedzi na kompletny wniosek o określenie warunków przyłączenia obiektu: **Elektrownia fotowoltaiczna Olszyn**, w miejscowości Olszyn, nr dz. 59, złożony w dniu **18-05-2020 r.**, przesyła w załączeniu projekt umowy o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej wraz z warunkami przyłączenia.

Przedmiotowe warunki przyłączenia są ważne w okresie 2 lat od daty ich otrzymania. Umowa o przyłączenie winna zostać zawarta w okresie ważności tych warunków. Z chwilą zawarcia umowy, warunki przyłączenia staną się załącznikiem do umowy a postanowienia umowy w tym terminy oraz w szczególności zakresy odpowiedzialności Stron, staną się wiążące. Zawarta umowa o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych na zasadach w niej określonych. Wskazane jest, aby została ona podpisana po podjęciu ostatecznej decyzji o realizacji przyłączanego obiektu.

Jeżeli akceptują Państwo warunki przyłączenia i projekt umowy, prosimy o podpisanie dwóch egzemplarzy projektu umowy i odesłanie ich do siedziby PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin w celu ich podpisania przez naszych przedstawicieli.

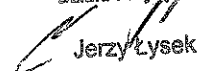
Jednocześnie informujemy, że przedstawiony projekt umowy pozostaje aktualny nie dłużej niż przez okres 60 dni od daty wysłania niniejszego pisma, z zastrzeżeniem zmian wynikających z obowiązującej taryfy i zmian przepisów prawa. Niepodpisanie projektu umowy w okresie 60 dni skutkować będzie aktualizacją projektu umowy. W tym celu, prosimy o pisemne poinformowanie nas o konieczności aktualizacji projektu umowy po podjęciu ostatecznej decyzji o terminie realizacji obiektu, uwzględniając dwuletni termin ważności warunków przyłączenia od daty dostarczenia. W treści pisma prosimy posłużyć się numerem sprawy.

Kontakt w sprawie realizacji przyłączenia.

Punkt Obsługi Klienta Dystrybucyjnego, tel. +48 81 445 15 32.

Informujemy że w prowadzonej działalności PGE Dystrybucja stosuje się do zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Operatorów Systemów Dystrybucyjnych Energii Elektrycznej, którego treść dostępna jest na stronie internetowej www.pgedystrybucja.pl.

Z poważaniem
KIEROWNIK
Działu Przyłączeń


Jerzy Lysek

Do wiadomości:

1. PP, PS

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr 20-CO/WP/00096 z dnia 23-09-2020 r.
2. Projekt umowy o przyłączenie nr 20-CO/UP/00096 - 2 egz.

HSG SUN
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. Okopowa 58/72
01-042 Warszawa

**Warunki przyłączenia nr 20-C0/WP/00096 dla zakładu wytwarzania energii,
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 15 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: Zakład wytwarzania energii – moduł parku energii (nazywanym i oznaczanym dalej: farma fotowoltaiczna).

Typ NC RfG – B. Typ jednostek wytwórczych: ogniwa fotowoltaiczne – JA SOLAR JAM60S03-320/PR, inwertery – HUAWEI SUN2000-60KTL-M0, HUAWEI SUN2000-50KTL-M0.

Lokalizacja: gmina Rokitno, miejscowość Olszyn, dz. 59.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 18-05-2020 r. (data kompletności) oraz pisma z dnia 16-09-2020 r. akceptującego moc dostępną, określa się następujące warunki przyłączenia:

- 1 Miejsce przyłączenia: linia 15 kV relacji: GPZ Janów Podlaski – Wólka Dobryńska, odgałęzienie w kierunku Olszyn 5, słup nr 17.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: **zaciski prądowe łącznika napowietrznego SN w kierunku instalacji odbiorcy.**
- 3 Moc przyłączeniowa: wprowadzana – **0,572 MW.**
- 4 Moc przyłączeniowa: pobierana – **0,01 MW.**
- 5 Zakres, etapy i terminy niezbędnych zmian w sieci umożliwiających przyłączenie źródła wytwórczego:
 - 5.1. W linii napowietrznej 15 kV relacji GPZ Janów Podlaski – Wólka Dobryńska, w torze linii przebiegającym w sąsiedztwie lokalizowanej farmy fotowoltaicznej, w miejscu słupa nr 17, zbudować słup podporowy – rozgałęźny przystosowany do przyłączenia stanowiska słupa z rozłącznikiem (punkt 5.2.).
 - 5.2. Bezpośrednio ww. stanowiska słupa (pkt. 5.1.) wybudować stanowisko słupa odgałęźnego z łącznikiem napowietrznym SN. Połączenie słupa odgałęźnego z linią wykonać przewodami niepełnoizolowanymi o luźnym naciągu, o przekroju jaki wyniknie z obliczeń, lecz nie mniejszym jak 50 mm² Al.
 - 5.3. Pole linii SN GPZ Janów Podlaski – Wólka Dobryńska, w rozdzielni 15 kV w stacji 110/SN kV GPZ Janów Podlaski, przystosować do współpracy z obiektem elektrowni zgodnie z przepisami, w tym Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. (IRiESD), m.in.:
 - 5.3.1. Wyposażyć w aparaturę oraz terminal cyfrowy z dostępnymi funkcjami zabezpieczeniowymi kierunkowymi, automatykę kierunkowego SCO i kontrolą synchronizmu.
 - 5.3.2. Zainstalować pomiar napięcia od strony linii z układem kontroli synchronizmu.
 - 5.3.3. Pole liniowe 15 kV Wólka Dobryńska należy przystosować do nowych warunków pracy.
 - 5.4. Dokonać adaptacji do nowego układu pracy automatyki rozdzielni 15 kV w stacji 110/SN kV Janów Podlaski: zabezpieczenie szyn zbiorczych w rozdzielni SN, LRW i SZR.
 - 5.5. Wykonać przyłączenie i edycję obiektu farmy fotowoltaicznej w systemie SCADA w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.
 - 5.6. Etapy i terminy wykonania zmian w sieci; zgodnie z umową o przyłączenie.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
 - 6.1. Realizowana zgodnie z wymaganiami Inwestora budowa farmy fotowoltaicznej powinna uwzględniać wymagania:
- *Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (zwanym dalej NC RfG)*

oraz Wymogi ogólnego stosowania dla przyłączania jednostek wytwórczych, odpowiednio dla modułu parku energii typu B,

- obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. IRIESD.

- 6.2. Od łącznika napowietrznego SN na słupie odgałęźnym, o którym mowa w punkcie 5.2., wybudować wewnętrzną linię kablową lub napowietrzno-kablową do stacji transformatorowej SN/nN Wnioskodawcy o przekroju, jaki wyniknie z obliczeń. Odcinki kablowe zrealizować w izolacji z polietylenu usieciowanego z barierami przeciwwilgociowymi wzdłużnymi i poprzecznymi, na napięciu pracy 12/20 kV, natomiast odcinki napowietrzne zrealizować przewodami niepełnoizolowanymi.
- 6.3. W bezpośrednim sąsiedztwie słupa odgałęźnego, o którym mowa w punkcie 5.2. należy w wewnętrznej linii SN, wybudować bramkę pomiarową energii elektrycznej. W przypadku wybudowania pomiaru energii w złączu kablowo – pomiarowym, należy zastosować układ: pole liniowe (zasilające), pole pomiaru energii elektrycznej z odłącznikiem w polu pomiaru napięcia, pole liniowe (odejściowe). W polu liniowym (zasilającym) zainstalować rozłącznik. Jeżeli stacja transformatorowa zostanie wybudowana w bezpośrednim sąsiedztwie słupa odgałęźnego, to bramka pomiarowa nie jest wymagana (układ pomiarowy należy zainstalować w stacji).
- 6.4. Stację elektroenergetyczną SN/nN Wnioskodawcy, lokalizowaną na terenie farmy fotowoltaicznej, wybudować zgodnie z zamierzeniami inwestora w proponowanym układzie rozdzielnic: pole liniowe (zasilające), pole pomiaru energii elektrycznej z odłącznikiem w polu pomiaru napięcia (w przypadku realizacji bramki pomiarowej, o której mowa w punkcie 6.3. pole pomiaru energii nie jest wymagane), pole(a) urządzeń Wnioskodawcy.
 - 6.4.1. Pomiar napięcia i pomiar mocy, o których mowa w punkcie 6.13. muszą być zrealizowane w stacji transformatorowej po stronie SN niezależnie od lokalizacji układu pomiarowo-rozliczeniowego.
 - 6.4.2. W polu liniowym zasilającym pełniącym rolę łącznika sprzęgającego zainstalować wyłącznik.
 - 6.4.3. W stacji transformatorowej SN/nN przewidzieć miejsce do zainstalowania nadążnych filtrów wyższych harmonicznnych, których dobór i montaż winien być poprzedzony pomiarami jakości energii elektrycznej w miejscu przyłączenia zgodnie z wymaganiami w punkcie 6.16. c)
- 6.5. Transformator SN/nN o sugerowanym górnym napięciu 15,75 kV dostosować do przewidywanego obciążenia.
- 6.6. Farma fotowoltaiczna powinna być wyposażona w urządzenia wymagane IRIESD, w tym:
 - 6.6.1. łącznik dostosowany do wyłączenia elektrowni (łącznie wszystkich jednostek wytwórczych) oraz łącznik do jej odłączenia i stworzenia przerwy izolacyjnej. W stacji farmy fotowoltaicznej (punkt 6.4.) w polu liniowym w kierunku miejsca dostarczania energii elektrycznej (punkt 2.) zainstalować wyłącznik wraz z niezbędnym zabezpieczeniem.
 - 6.6.2. Aparaturę EAZ dostosowaną do wymagań IRIESD i skoordynowaną z zabezpieczeniami PGE Dystrybucja S.A.
 - 6.6.3. Urządzenia do zsynchronizowanego łączenia z siecią.
 - 6.6.4. Aparaturę kontrolującą i utrzymującą zadane parametry jakościowe energii elektrycznej oraz urządzenia rejestrujące te parametry.
- 6.7. Zasilanie zabezpieczeń i telemechaniki dla potrzeb farmy fotowoltaicznej wykonać gwarantowanym napięciem stałym.
- 6.8. Farmę fotowoltaiczną należy wyposażać w zabezpieczenia: podstawowe i niezależne dodatkowe.
 - 6.8.1. Zabezpieczenia dodatkowe powinny obejmować ochronę: przed pracą wyspową (df/dt lub $\Delta\theta$), $<U$, $>U$, $<f$, $>f$, U_0 .
 - 6.8.2. Zabezpieczenia dodatkowe powinny oddziaływać odpowiednio na łącznik sprzęgający.
 - 6.8.3. Wielkości pomiarowe dla zabezpieczeń dodatkowych służących do ochrony: przed wzrostem napięcia i zerowo-nadnapięciowe powinny być pobierane ze strony SN.
 - 6.8.4. Niezależne zabezpieczenia podstawowe (zrealizowane poza zabezpieczeniami dodatkowymi) muszą obejmować, m. in. zabezpieczenie od pracy wyspowej LoM o łącznym czasie wyłączenia zabezpieczenia od pracy wyspowej $< 200\text{ms}$.
 - 6.8.5. Zabezpieczenia transformatora SN/nN nie mogą być realizowane, jako funkcja w zabezpieczaniu dodatkowym farmy.
- 6.9. Wykonana przez Inwestora na etapie opracowania dokumentacji projektowej analiza zabezpieczeń powinna obejmować sprawdzenie: kompletności zabezpieczeń, poprawność nastaw i koordynację z zabezpieczeniami systemu dystrybucyjnego oraz analizę zgodności z wymaganiami kodeksu NC

RfG. Analiza ma zawierać szczegółowy wykaz istniejących funkcji zabezpieczeniowych z określeniem ich algorytmów/kryteriów działania dla zabezpieczeń podstawowych PPM.

- 6.10. Wnioskodawca powinien zrealizować telemechanikę do Centrum Dyspozytorskiego Biała Podlaska w zakresie: telesterowania, telesygnalizacji i telepomiarów. Telemechanikę należy zrealizować w oparciu o łącze bezpośrednie światłowodowe, miedziane lub łącze w systemie GSM.
- 6.11. Telesterowanie powinno umożliwiać PGE Dystrybucja S.A. sterowanie łącznikiem sprzęgającym oraz zgodnie z NC RfG mocą czynną i bierną.
- 6.12. Telesygnalizacja powinna odzwierciedlać:
 - 6.12.1. Odzworowanie stanu łącznika sprzęgającego i pozostałych łączników w torze wytwórczym, jak również sygnalizację zaniku napięcia pomocniczego, komplet sygnalizacji działania oraz uszkodzeń zabezpieczeń (podstawowych i dodatkowych).
 - 6.12.2. Odzworowanie stanu łącznika do odłączania farmy fotowoltaicznej i stwarzania przerwy izolacyjnej.
- 6.13. Telepomiarzy powinny przekazywać odzwierciedlenie parametrów energii elektrycznej wytwarzanej przez źródło – na łącznych zaciskach napięcia przemiennego inwerterów (pomiar: P , $\pm Q$) oraz stronie SN (przed polami SN odbiorów Wnioskodawcy), pomiar: P , $\pm Q$ oraz I i U – w każdej fazie.
- 6.14. Zastosowane urządzenia telemechaniki i zabezpieczeń powinny spełniać standardy i protokoły komunikacji wymagane do współpracy z urządzeniami i systemem PGE Dystrybucja S.A.
- 6.15. Łączność dla celów telemechaniki powinna zapewniać ciągły nadzór nad obiektem farmy fotowoltaicznej w czasie rzeczywistym i być wyposażona w moduł synchronizacji czasu.
- 6.16. Inne wymagania:
 - a) Moduł parku energii – farma fotowoltaiczna Olszyn – dz. 59, musi spełniać wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającego kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci oraz Wymogi ogólnego stosowania dla przyłączania jednostek wytwórczych,
 - b) należy wykonać próby funkcjonalne urządzeń i poprawności działania układów zabezpieczeń, w tym zabezpieczenia przed pracą wyspą na sieć dystrybucyjną, w zakresie wcześniej uzgodnionym i w obecności przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A.,
 - c) w ramach umowy o przyłączenie Właściciel wykona testy sprawdzające (przy współudziale przedstawicieli PGE Dystrybucja S.A.) dotrzymywania parametrów jakościowych wytworzonej energii elektrycznej. W przypadku nie dotrzymania parametrów jakościowych energii elektrycznej należy zastosować zabezpieczenia przed przedostaniem się zakłóceń elektrycznych z urządzeń elektrowni do sieci i uzgodnić je na etapie projektowania. Po rozruchu tych zabezpieczeń należy dokonać pomiarów weryfikujących założenia projektowe odnośnie zakłóceń elektrycznych i w przypadku przekroczenia parametrów jakościowych energii elektrycznej wymaganych przepisami należy ponownie przebudować powyższe zabezpieczenia do uzyskania wymaganych parametrów,
 - d) załączenie jednostki wytwórczej, w tym po zaniku napięcia w sieci może nastąpić, na zasadach ustalonych w Instrukcji Współpracy Ruchowej i zgodnie z NC RfG,
 - e) nie zezwala się na pracę jednostki wytwórczej w nieplanowanym układzie sieci SN,
 - f) w przypadku wybudowania dodatkowego źródła prądu dla odbiorów wymagających dużej pewności zasilania, należy uniemożliwić podanie napięcia z tego źródła na sieć dystrybucyjną.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **bezpośrednie sąsiedztwo granicy stron - bramka pomiarowa lub stacja transformatorowa.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. Wymagania ogólne.
 - 8.1.1. Urządzenia wchodzące w skład każdego układu pomiarowo – rozliczeniowego muszą spełniać wymagania prawa, w szczególności powinny posiadać legalizację i/lub certyfikat zgodności z wymaganiami zasadniczymi (MID)i/lub homologację, zgodnie z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia. W przypadku urządzeń, dla których nie jest wymagana legalizacja lub homologacja, urządzenie musi posiadać odpowiednie świadectwo potwierdzające poprawność pomiaru (świadectwo wzorcowania), potwierdzające poprawność pomiarów zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami w szczególności w przypadku liczników energii czynnej klasy 0,2 – zgodnie z normą PN-EN62053-22 Powyższe badania powinny być wykonane przez uprawnione laboratoria posiadające akredytację w przedmiotowym zakresie. Okres pomiędzy kolejnymi wzorcowaniami tych urządzeń (za wyjątkiem przekładników prądowych i napięciowych) nie powinien przekraczać okresu ważności cech legalizacyjnych lub zabezpieczających (MID)

licznika energii czynnej zainstalowanego w tym samym układzie pomiarowo – rozliczeniowym. Okres ważności wzorcowania liczników energii elektrycznej czynnej klasy 0,2 równy jest okresowi ważności cech legalizacyjnych lub zabezpieczających (MID) liczników klasy C, podlegających kontroli metrologicznej. Protokoły transmisji danych pomiarowych z liczników elektronicznych i rejestratorów energii elektrycznej powinny być dostępne, a format danych udostępnianych na wyjściach układów pomiarowo – rozliczeniowych zgodny z wymaganiami określonymi przez OSD.

- 8.1.2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy musi być wyposażony w liczniki trójsystemowe, a przekładniki pomiarowe muszą być zainstalowane w każdej z trzech faz.
- 8.1.3. Moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników pomiarowych powinna zostać dobrana tak, żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25%, a 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników. Przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby prądy pierwotne wynikające z mocy zamówionej oraz mocy przyłączeniowej wprowadzanej mieściły się w granicach 1-120% ich prądu znamionowego. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego, jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania.
- 8.1.4. Przekładniki prądowe powinny posiadać współczynnik bezpieczeństwa przyrządu $FS \leq 5$.
- 8.1.5. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowo-rozliczeniowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorami dociążającymi.
- 8.1.6. Układ pomiarowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego, co najmniej raz na dobę.
- 8.1.7. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego powinny spełniać wymagania dla danej kategorii układu pomiarowego określone w IRIESD.
- 8.1.8. Liczniki energii elektrycznej powinny rejestrować i przechowywać w pamięci przebiegi obciążenia w programowalnym okresie uśredniania od 15 do 60 min oraz umożliwiać półautomatyczny odczyt lokalny w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych. Liczniki energii elektrycznej powinny automatycznie zamykać okresy obrachunkowe zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej lub umową oraz przechowywać dane pomiarowe przez okres min. 63 dni kalendarzowych (dla cykli całkowania 15').
- 8.1.9. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub konstrukcja liczników powinna zapewniać podwyższoną odporność na wpływ zewnętrznego pola magnetycznego wraz z systemem informującym o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie, przemieszczenie lub zniszczenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na liczniki oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zdziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
- 8.1.10. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
- 8.1.11. Układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej własnym kosztem i staraniem dostarczy Wnioskodawca.
- 8.1.12. Układ pomiarowo-rozliczeniowy i zabezpieczenia usytuować poza pomieszczeniami z aparaturą SN.
- 8.1.13. Liczniki energii elektrycznej powinny być dostosowane do rozliczeń w wybranej grupie taryfowej – zaprogramowane i sparametryzowane.
- 8.2. Wymagania szczegółowe.
 - 8.2.1. Zastosować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej, na napięciu 15 kV.
 - 8.2.2. Liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać dwukierunkowy pomiar energii czynnej i energii biernej mierzonej w czterech kwadrantach z rejestracją profili obciążenia.
 - 8.2.3. Licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej.
 - 8.2.4. Licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-kontrolnym powinien posiadać klasę dokładności nie gorszą niż B lub 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej.
 - 8.2.5. Przekładniki prądowe, powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,2s.
 - 8.2.6. Przekładniki napięciowe powinny posiadać klasę dokładności nie gorszą niż 0,5.
 - 8.2.7. Układ pomiarowy powinien być wyposażony w układ transmisji danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo - Rozliczeniowego (LSPR) PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin. W przypadku zastosowania urządzeń telekomunikacyjnych umożliwiających realizację transmisji

danych za pomocą sieci GSM w standardzie GPRS kartę SIM dostarczy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin.

9. Usytuowanie zabezpieczenia głównego:

9.1. ww. zabezpieczenie usytuować w miejscu dostępnym i dogodnym do obsługi.

10. Wymagania i miejsce zainstalowania rejestratora jakości energii:

10.1. w stacji transformatorowej Podmiotu Przyłączanego zainstalować rejestrator jakości energii typu A.

11. Do obliczeń przyjąć:

- a) dla rozdzielni WN w stacji WN/SN moc zwarciova w normalnym układzie pracy wynosi: 714 MVA,
- b) sieć SN - 15 kV pracuje w układzie z kompensacją z czynną automatyką AWSC (prąd wymuszany 59A),
- c) prąd zwarc wielofazowych 12 kA przy czasie $t = 3,00$ s w miejscu Stacja WN/SN - napięcie dolne,
- d) prąd ziemnozwarciowy 100,00 A przy czasie $t = 4,00$ s trwania zwarcia.

12. System ochrony przeciwporażeniowej:

- instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – zgodnie z PN-IEC 60364,
- w sieciach o napięciu wyższym od 1 kV – zgodnie z PN-E 05115.

13. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż $\tan \varphi = 0,4$.

14. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.

15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej: zgodnie z IRIESD.

16. Wymagania w zakresie

16.1. Przystosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: zgodnie z punktem 8 nin. warunków,

16.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączanego: instalowane urządzenia Podmiotu Przyłączanego nie mogą wprowadzać zakłóceń w pracy sieci i instalacjach innych odbiorców, ani też powodować pogorszenia standardów jakościowych energii elektrycznej, określonych w obowiązujących przepisach.,

16.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie: powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami.,

16.4. Lokalizacja źródła wytwórczego od linii energetycznej: w przypadku kolizji zgłoszonego obiektu elektrowni z istniejącą siecią elektroenergetyczną PGE Dystrybucja S.A. kolidujące urządzenia należy przebudować po trasie bezkolizyjnej; w celu określenia umowy o przełożenie sieci elektroenergetycznej będącej własnością PGE Dystrybucja S.A. należy wystąpić do Rejonu Energetycznego Biała Podlaska odrębnym pismem.

Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.

17. Obowiązujące wymagania wynikające z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. (IRIESD) zgodnej z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej:

- urządzenia przyłączane do sieci rozdzielczej muszą posiadać atesty lub homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa,
- prowadzenie ruchu i eksploatacji urządzeń pozostających na majątku użytkownika wymaga posiadania kwalifikowanego personelu oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Urządzeń, opracowanej z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji IRIESD PGE Dystrybucja S.A.,
- operatywny nadzór nad pracą jednostek wytwórczych Wytwórca sprawuje operator sieci dystrybucyjnej – w uzasadnionych wypadkach operator sieci dystrybucyjnej dysponuje prawem regulacji mocy czynnej i biernej źródła
- w stanach zagrożenia bezpieczeństwa pracy sieci PGE Dystrybucja S.A. ma prawo do ograniczania generowanej mocy przez źródło wytwórcze.

18. W celu zapewnienia współpracy ruchowej Podmiot Przyłączany opracuje w terminie do dnia przyłączenia Instrukcję współpracy ruchowej urządzeń, instalacji i sieci z uwzględnieniem instrukcji opracowanej dla sieci, do których podmiot ten jest przyłączany. Instrukcja powyższa jest zatwierdzana przez PGE Dystrybucja S.A.

19. Informacje dodatkowe:

- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia,

- warunki przyłączenia tracą ważność, jeśli zastosowane zostały bez zgody PGE Dystrybucja S.A. urządzenia wytwórcze o jakichkolwiek innych parametrach, niż określone we wniosku,
- realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie,
- przedłożyć do uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin projekt budowlany i wykonawczy w wersji **papierowej i elektronicznej** opracowany w oparciu o: obowiązujące przepisy budowy urządzeń energetycznych i rozwiązania typowe oraz Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A. (dostępne na stronie w Internecie www.pgedystrybucja.pl),
- przed przystąpieniem do opracowania dokumentacji projektowej należy uzgodnić w Dziale Rozwoju Sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin szczegóły związane z zasilaniem.

20. Warunkiem wprowadzenia do sieci elektroenergetycznej wyprodukowanej energii elektrycznej jest zawarcie umowy dystrybucji energii elektrycznej z PGE Dystrybucja S.A. oraz dostarczanie energii elektrycznej o parametrach jakościowych i ilościowych:

- a) niepowodujących zakłóceń w pracy sieci,
- b) niepowodujących zakłóceń w instalacjach innych odbiorców,
- c) niewpływających negatywnie na jakość energii elektrycznej dostarczanej przez PGE Dystrybucja S.A. swoim odbiorcom.

Niedotrzymanie ww. warunków przez Wytwórcę może skutkować jego wyłączeniem.

21. Uwagi dodatkowe:

21.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.

21.2. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:

Michał Mróz

KIEROWNIK
Działu Rozwoju Sieci
.....
Marek Mrózka