

PGE Dystrybucja S.A.

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 23-10/UP/00690 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

PAD RES PV 2 Sp. z o.o.  
Al. Jana Pawła II 19, piętro 10  
00-854 Warszawa

**Warunki przyłączenia nr 23-10/WP/00690 dla zakładu wytwarzania energii,  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 110 kV**

Nazwa obiektu przyłączonego do sieci: Zakład wytwarzania energii – Moduł Wytwarzania Energii (nazywany  
lozaczany dalej: EF Hża).

Moc maksymalna – 95,03811 MW.

Typ NC RfG – D.

Typ jednostek wytwórczych: \_\_\_\_\_

Moduły fotowoltaiczne: 146562 szt. CP21-66H655W, 655 W,

Inwertery: 272 szt. SUNGROW SG350HX

Lokalizacja: gm. Hża, m. Starosiedlice, dz. nr 98/19, 98/20, 54/1, 54/2, 30, 29, 28, 37, 27, 26, 126, 127, 128, 129, 130,  
194/13, 197, 199, 200, 202, 222, 223/2, 223/1, 224/2, 225/2, 225/3, 226, 227, 255, 258, 256, 253, 250, 249, 248, 247,  
299.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22.03.2023 roku w sprawie szczegółowych  
warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, (Dz. U. poz. 819 z dnia 28.04.2023r.), w odpowiedzi na  
wniosek z dnia 16.10.2023 r. określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: szyny rozdzielni 110 kV w GPZ Hża.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci  
dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączonego: zaciski prądowe głowic kablowych  
abonenckiej linii kablowej 110 kV (patrząc od strony zasilania) w polu liniowym 110 kV w GPZ Hża. Głowice  
kablów stanowią własność Podmiotu Przyłączonego.
3. Moc przyłączeniowa: wprowadzana – 95,99811 MW.
4. Moc przyłączeniowa: pobierana – 0,96 MW.
5. Zakres, etapy i terminy niezbędnych zmian w sieci umożliwiających przyłączenie źródła wytwórczego:

5.1. Rozdzielnię 110 kV w GPZ Hża przebudować do nowego układu pracy umożliwiającego przyłączenie linii  
w kierunku EF Hża:

- a) Przebudować systemy szyn 110 kV w celu umożliwienia przyłączenia nowego pola 110 kV  
i wprowadzenia linii w kierunku elektrowni fotowoltaicznej (nowe pole przyłączyć do sekcji nr 2),
- b) Wybudować nowe pole liniowe 110 kV w kierunku elektrowni fotowoltaicznej w wykonaniu  
tradycyjnym, z zastosowaniem wyłącznika próżniowego 110 kV oraz zakresie zgodnym z Wytycznymi do  
budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. Tom 02: Stacje transformatorowe  
110kV/SN, SN/SN,
- c) Dokonać wymiany wyłączników 110 kV w polach istniejących linii oraz łącznika szyn 110 kV na wyłącznik  
próżniowy 110 kV.
- d) Dla uwolnienia miejsca pod budowę nowego pola liniowego 110 kV zlikwidować istniejące pola pomiaru  
napięcia w sekcjach 110 kV, a w polach linii 110 kV oraz łącznika szyn 110 kV zabudować nowe  
przekładniki prądowo-napięciowe,
- e) W polach 110 kV transformatorów zabudować nowe przekładniki prądowe oraz wyłączniki próżniowe  
110 kV (w miejsce istniejących odłączników szybkich),
- f) W związku z dobudową nowego pola 110 kV dokonać przebudowy i rozbudowy istniejącego uziemienia  
kratowego,
- g) Przebudować układ dróg wewnętrznych stacji w celu umożliwienia lokalizacji nowego pola 110 kV.

5.2. W rozdzielni 110 kV GPZ Hża przebudować aparaturę EAZ w celu dostosowania do nowego układu pracy:

- a) Dokonać niezbędnych przebudów w nastawni, umożliwiających lokalizację szafy nowego pola 110 kV  
w kierunku elektrowni,

- b) Zabudować nowe zabezpieczenie szyn 110 kV wraz z układem lokalnej rezerwy wyłącznikowej dostosowane do nowego układu pracy stacji (w zabudowie szafowej),
  - c) W polach linii 110 kV Starachowice Północ oraz Rożki zainstalować nowe zabezpieczenia
    - różnicowo prądowe – jako podstawowe,
    - odległościowe, uwspółbieżnione za pomocą światłowodu z zabezpieczeniem na drugim końcu linii – jako dodatkowe,
    - ziemnozwarciowe z funkcją sterownika polowego – jako rezerwowe,
 oraz w polu łącznika Szyn 110 kV zabezpieczenie rozcinające.  
 W ramach realizacji tej części zakresu prac w stacjach Starachowice Północ oraz Rożki w polach linii 110 kV IIza należy zabudować zabezpieczenie odległościowe z funkcją różnicową i z kontrolą synchronizacji oraz uwspółbieżnić z nowo zabudowanym zabezpieczeniem drugiego końca linii w GPZ IIza.
  - d) W polu linii 110 kV w kierunku elektrowni fotowoltaicznej zastosować zabezpieczenia:
    - różnicowo prądowe – jako podstawowe,
    - odległościowe, uwspółbieżnione za pomocą światłowodu z zabezpieczeniem w stacji 110/SN podmiotu przyłączanego – jako dodatkowe,
    - ziemnozwarciowe z funkcją sterownika polowego.
  - e) Do komunikacji z zabezpieczeniami stacji zaprojektować kanał łączy inżynierskiego.
- 5.3. W GPZ IIza należy wymienić sterownik telemechaniki (brak możliwości rozbudowy istniejącego sterownika) oraz dokonać rozbudowy w zakresie budowanego pola.
- 5.4. Przewidzieć rekonfigurację i reedycję systemu SCADA. Dostosować sterowanie z Oddziałowego Centrum Dyspozytorskiego Skarżysko-Kamienna oraz Obszarowego Centrum Dyspozytorskiego Radom.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji Podmiotu Przyłączanego:
- 6.1. Moduł Wytwarzania Energii (EF) typu D musi spełniać warunki i wymogi:
- a) określone w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 59 i 61 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 158/54)”, w tym wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (Dz. Urz. UE L 112 z 27 kwietnia 2016 r.) „NC RfG” (Network Code Requirements for Generators),
  - b) wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/1485 z dnia 2 sierpnia 2017 r. ustanawiające wytyczne dotyczące pracy systemu przesyłowego energii elektrycznej (Dz. Urz. UE L 220 z 25 sierpnia 2017 r.) „SO GL” (System Operation Guideline) w szczególności zapisy rozdziału 5 oraz dokumenty powiązane TCM
  - c) wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/2196 z dnia 24 listopada 2017 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący stanu zagrożenia i stanu odbudowy systemów elektroenergetycznych (Dz. Urz. UE L 312 z 28 listopada 2017 r.) „NC ER” (Network Code Emergency and Restoration) w szczególności zapisy rozdziału V oraz dokumenty powiązane TCM
  - d) ustanowione na podstawie rozporządzeń opracowanych na podstawie art. 6 i 18 Rozporządzenia 714/2009 z dnia 13 lipca 2009 r.,
  - e) Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRIESD) oraz Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRIESP) w zakresie nieregulowanym w dokumentach, o których mowa w ppkt. a) i b) powyżej.
  - f) Określone w Części II-giej Załącznika 1 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r.
- 6.2. Jednostki wytwórcze należy wyposażać zgodnie z potrzebami Inwestora, wymaganiami IRIESP, IRIESD, NC RfG.
- 6.3. EF na podstawie art. 2 ust. 2 lit. a) NC ER oraz na podstawie art. 15 ust. 5 lit. b) NC RfG, zostaje sklasyfikowany jako Znaczący Użytkownik Sieci (SGU).
- 6.3.1. EF w zakresie pełnienia roli SGU powinien posiadać zdolność do pracy wyspowej.
  - 6.3.2. W ramach pracy wyspowej, MWE pełniący rolę SGU, powinien posiadać zdolności wskazane w art. 15 ust. 5 lit b) NC RfG oraz w pkt. 5.2.1) Części II-giej Załącznika 1 do Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego z dnia 22 marca 2023 r.
  - 6.3.3. EF na podstawie art. 15 ust. 5 lit. a) NC RfG, powinien uzgodnić z OSP za pośrednictwem OSD konieczność posiadania zdolności do rozruchu autonomicznego.

- 6.3.4. Szczegółowe rozwiązania techniczne w zakresie punktów 6.3.1 do 6.3.3 należy uzgodnić z Wydziałem Obrony i Odbudowy Systemu KSE w Departamencie Zarządzania Systemem w PSE S.A. na etapie projektowania EF.
- 6.4. Właściciel Zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków umowy i wymogów wynikających z dokumentów przywołanych w pkt. 6.1., ppkt. a) i b) powyżej, w tym w szczególności do wypełnienia obowiązku: przeprowadzenia testów i symulacji, dostarczenia certyfikatów sprzętu, wystąpienia i pozyskiwania pozwoleń (EON, ION i FON), zgodnie z dokumentami, o których mowa w pkt. 6.1. ppkt. a) i b) powyżej.
- 6.5. Wybudować stację 110 kV/SN Elektrowni Fotowoltaicznej. Stację należy wyposażać w aparaturę i EAZ zgodnie z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD), Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej (IRiESP) oraz NC RFG.
- 6.6. Transformator 110 kV/SN dobrać do przewidywanego obciążenia. Transformator powinien być wyposażony w podobciążeniowy przełącznik zaczeów współpracujący z układem regulacji napięcia farmy i przystosowany do pracy zarówno z uziemionym jak i odziemionym punktem neutralnym uzwojeń 110 kV transformatora.
- 6.7. Wybudować linię 110 kV relacji GPZ Iłża – stacja 110 kV/SN Elektrowni fotowoltaicznej. Podejście linii do GPZ Iłża wykonać jako kablowe. Projektowaną linię należy wybudować zgodnie z wymaganiami zawartymi w obowiązujących przepisach i WBSE (Wytyczne do Budowy Systemów Elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.). Wzdłuż trasy kabla 110 kV przewidzieć ułożenie kabla światłowodowego min. 24 nitki.
- 6.8. Na trasie projektowanej linii kablowej 110 kV relacji GPZ Iłża – stacja 110 kV/SN elektrowni fotowoltaicznej w pobliżu GPZ Iłża wybudować bramkę pomiarową 110 kV zgodnie z IRiESD PGE Dystrybucja S.A., Wytycznymi do budowy systemów elektroenergetycznych obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. oraz punktem 8. niniejszych Warunków przyłączenia.
- 6.9. Linię należy zabezpieczyć podstawowo zabezpieczeniem odcinkowym, różnicowoprądowym, które powinno działać bezzwłocznie na jej wyłączenie oraz pobudzenie automatyk LRW na stacji GPZ Iłża oraz elektrowni EF Iłża.
- 6.10. Jako zabezpieczenie dodatkowe linii należy zainstalować komplet składający się z dwóch zabezpieczeń odległościowych uwspółbieżnionych na obu końcach linii. Zabezpieczenia te będą stanowiły ponadto rezerwę zdalną dla zabezpieczeń transformatorów 110kV/SN elektrowni do strony GPZ Iłża oraz dla zabezpieczeń pół rozdzielni 110 kV GPZ Iłża od strony elektrowni EF Iłża.
- 6.11. W przypadku wystąpienia kolizji projektowanej linii 110 kV z istniejącymi obiektami elektroenergetycznymi należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna o określenie warunków usunięcia kolizji.
- 6.12. W stacji 110 kV/SN Elektrowni fotowoltaicznej zainstalować infrastrukturę telekomunikacyjną umożliwiającą współpracę ruchową pomiędzy obiektem, a PGE Dystrybucja S.A. zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu SO GL (Rozporządzenie Komisji (UE) 2017/1485), zestawienie łącz dla urządzeń EAZ oraz zestawienie łącz dla telemechaniki.
- 6.13. Zrealizować telemechanikę do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie: telesygnalizacji, telesterowań i telepomiarów, zgodnie z wymaganiami IRiESD, odpowiednio współpracującą z systemem SCADA PGE Dystrybucja S.A.
- 6.14. Telemechanikę należy odpowiednio zestawić z urządzeniami transmisji po łączach światłowodowych.
- 6.15. Telemechanika powinna zapewniać ciągły nadzór w czasie rzeczywistym.
- 6.16. Telesygnalizacja powinna transmitować do systemu SCADA PGE Dystrybucja S.A. m.in.: odwzorowanie stanu położenia wszystkich łączników w rozdzielni 110 kV, sygnalizację pobudzenia i zadziałania zabezpieczeń oraz zbiorczą sygnalizację awaryjną.
- 6.17. Wykonać telesterowanie wszystkimi łącznikami pola 110 kV w stacji 110 kV/SN Elektrowni Fotowoltaicznej.
- 6.18. Telepomiarzy powinny przekazywać sygnały do PGE Dystrybucja S.A. w zakresie odwzorowania wartości:  $\pm P$ ,  $\pm Q$ ,  $I$ ,  $U$ , w polu liniowym i transformatorowych 110 kV.
- 6.19. Projektowane pole 110 kV wyposażać w analizator jakości energii elektrycznej klasy A z sygnalizatorem przekroczenia dopuszczalnych parametrów do PGE Dystrybucja S.A.
- 6.20. Rejestratory zdarzeń i zakłóceń powinny spełniać wymagania IRiESD. Dopuszcza się zgodnie z IRiESD realizację funkcji rejestracji zakłóceń i zdarzeń przez urządzenia EAZ.
- 6.21. Podmiot przyłączany jest zobowiązany do przekazania do PGE Dystrybucja S.A., w terminie do 7 dni od awaryjnego wyłączenia spowodowanego działaniem zabezpieczeń na należącej do niego rozdzielni, jak również w terminie do 7 dni w przypadku otrzymania pisemnego żądania PGE Dystrybucja S.A. wszelkich

- informacji zarejestrowanych przy użyciu rejestratora zakłóceń i zdarzeń, rejestratorów wewnętrznych terminali urządzeń EAZ w formacie COMTRADE, oraz systemu pomiaru i rejestracji parametrów jakości energii zainstalowanych w module wytwarzania energii (przyłączanym obiekcie).
- 6.22. Na etapie projektu wykonawczego Podmiot Przyłączany przedstawi analizę wpływu przyłączonych urządzeń na sieć dystrybucyjną obejmującą wprowadzanie zakłóceń. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie możliwość przedłożenia wykonanej analizy celem jej weryfikacji do odpowiedniej jednostki merytorycznej.
- 6.23. W przypadku przekroczenia dopuszczalnych wartości wprowadzanych zakłóceń Podmiot Przyłączany w terminie 6 miesięcy zainstaluje środki techniczne ograniczające wprowadzanie zakłóceń do sieci do poziomu zgodnego z przepisami. Po tym terminie, jeżeli zakłócenia będą przekraczały dopuszczalne wartości graniczne stacji 110 kV/SN podmiotu przyłączanego zostanie odłączona od sieci PGE Dystrybucja S.A.
- 6.24. Typ i wielkość rozdzielni SN dobrać zgodnie z potrzebami Inwestora.
- 6.25. Poszczególne jednostki wytwórcze przyłączyć liniami kablowymi nN do stacji oddziałowych SN/nN, a następnie kablami SN o przekroju wynikającym z obliczeń do projektowanej rozdzielni SN w stacji 110 kV/SN Farmy Fotowoltaicznej. Przewidywane napięcie pracy i izolacja kabli zgodnie z wymaganiami Inwestora.
- 6.26. Potrzeby własne stacji 110 kV/SN wyposażyć zgodnie z wymaganiami Inwestora.
- 6.27. Inwestor jest zobowiązany do zapewnienia, aby łączna moc wprowadzana do sieci przez EF Iłża nie przekraczała jej mocy przyłączeniowej.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego podstawowego i układu pomiarowo – rozliczeniowego rezerwowego: bramka pomiarowa zlokalizowana w pobliżu linii ogrodzenia stacji GPZ Iłża.
8. Wymagania dotyczące układów pomiarowo – rozliczeniowych i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 8.1. Zastosować dwa równoważne pośrednie układy pomiarowo-rozliczeniowe energii elektrycznej na napięciu 110 kV (podstawowy i rezerwowy) zasilane z oddzielnych rdzeni/uzwojeń przekładników.
- 8.2. Urządzenia wchodzące w skład każdego układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą spełniać wymagania prawa, a w szczególności posiadać legalizację lub certyfikat zgodności z wymaganiami zasadniczymi (MID) lub homologację, zgodnie z wymaganiami określonymi dla danego urządzenia. W przypadku urządzeń, które nie podlegają prawnej kontroli metrologicznej lub dla których nie jest wymagana homologacja, urządzenie musi posiadać odpowiednie świadectwo badań (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 pomiarowych 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 prawnej kontroli metrologicznej. Przekładniki prądowe i napięciowe podlegają sprawdzeniu przed zainstalowaniem. Dla urządzeń wcześniej użytkowanych, właściciel przekładników dostarcza protokół ze sprawdzenia, potwierdzający poprawność i zgodność danych znamionowych oraz oznaczeń przekładnika ze stanem faktycznym, który wraz z wcześniej wystawionym świadectwem legalizacji, protokołem lub świadectwem badań kontrolnych przekazuje do PGE Dystrybucja S.A. W przypadku braku wcześniej wystawionych świadectw lub protokołów, wymagane jest ich uzyskanie poprzez przeprowadzenie badań w uprawnionym laboratorium posiadającym akredytację w przedmiotowym zakresie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Świadectwo wzorcowania dla przekładników pomiarowych prądowych lub napięciowych wydawane i uznawane jest bez terminu ważności. Urządzenia podlegające wzorcowaniu powinny posiadać cechę zabezpieczającą nałożoną przez producenta lub laboratorium oraz nałożoną przez laboratorium cechę potwierdzającą dokonanie wzorcowania.
- 8.3. Układy pomiarowo-rozliczeniowe muszą spełniać wymagania dla kategorii A określone w obowiązującej „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej”, obowiązujących „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” (dokumenty w wersji elektronicznej dostępne na stronie <http://www.pgedystrybucja.pl>) oraz Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2022 w sprawie systemu pomiarowego.
- 8.4. Układy pomiarowo-rozliczeniowe muszą być wyposażone w przekładniki pomiarowe w każdej z trzech faz oraz liczniki trójsystemowe.
- 8.5. Do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej i analizatorami jakości energii elektrycznej.
- 8.6. Liczniki statyczne 3-fazowe czterokwadrantowe zdalnego odczytu z wbudowanym zegarem sterującym o klasie dokładności nie gorszej niż 0,2S dla pomiaru energii czynnej oraz nie gorszej niż 0,5S dla pomiaru

- energii biernej. Liczniki powinny umożliwiać pomiar wielkości, zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2022r. w sprawie systemu pomiarowego.
- 8.7. Przekładniki prądowe o klasie dokładności 0,2S z odpowiednią ilością rdzeni.
- 8.8. Przekładniki napięciowe o klasie dokładności 0,2 z odpowiednią ilością rdzeni pomiarowych.
- 8.9. Układy pomiarowe powinny posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego oraz realizować synchronizację co najmniej raz na dobę.
- 8.10. Układy pomiarowe powinny być wyposażone w układy transmisji danych pomiarowych do Systemu Pomiarowego PGE Dystrybucja S.A. Należy zastosować urządzenia telekomunikacyjne umożliwiające realizację transmisji danych za pomocą sieci światłowodowej dla podstawowej drogi oraz sieci LTE dla rezerwowej drogi. Kartę SIM dostarczy PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna.
- 8.11. Liczniki zasilic napięciem gwarantowanym.
- 8.12. Aparaturę wtórną (liczniki, modemy i moduły komunikacyjne, zegar synchronizujący, listwy kontrolno-pomiarowe, okablowanie, szafa pomiarowa) dostarczy Wytwórca.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: zgodnie z wymaganiami Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej w polu 110 kV w stacji 110 kV/SN Podmiotu Przyłączanego.
10. Wymagania i miejsce zainstalowania rejestratora jakości energii:  
Zainstalowany w rozdzielni WN w stacji 110 kV/SN Elektrowni fotowoltaicznej rejestrator parametrów energii elektrycznej powinien być wyposażony w pamięć, zapewniającą przechowywanie danych przez okres minimum 45 dni. Rejestrator powinien mierzyć wszystkie parametry jakościowe energii elektrycznej określone w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22.03.2023 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego zgodnie z klasą A, według wymagań normy PN-EN 61000-4-30. Rejestrator powinien realizować pomiar i rejestrację parametrów jakości energii elektrycznej w sposób ciągły dla wartości średnich 10-minutowych z opcją zmiany przez użytkownika okresu uśredniania. Przyrząd powinien zapewnić pomiar i rejestrację co najmniej następujących parametrów: wartości skuteczne napięć fazowych i międzyfazowych, wartości skuteczne prądów fazowych, współczynnik asymetrii napięcia, współczynnik asymetrii prądu, częstotliwość, szybkie zmiany napięcia, współczynnik THD napięcia, uwzględniający wyższe harmoniczne do rzędu 50, harmoniczne napięcia od 1 do 50 dla poszczególnych faz, współczynniki THD prądu, harmoniczne prądu od 1 do 50 dla poszczególnych faz, współczynniki mocy  $\text{tg}\phi$  i  $\cos\phi$ .
11. Do obliczeń przyjąć:
- 11.1. Parametry zwarciowe (układ maksymalny) w miejscu przyłączenia stacji 110kV/SN EF Hża 110 kV przed przyłączeniem planowanej Elektrowni Fotowoltaicznej
- moc zwarcia 3-fazowego – 1698 MVA,
  - prąd zwarcia 3-fazowego – 8,9 kA,
  - prąd zwarcia 1-fazowego – 6,2 kA ( $X_0/X_1 = 2,35$ )
- 11.2. Parametry zwarciowe (układ maksymalny) w miejscu przyłączenia stacji 110kV/SN EF Hża 110 kV po przyłączeniu planowanej Elektrowni Fotowoltaicznej
- moc zwarcia 3-fazowego – 1818 MVA,
  - prąd zwarcia 3-fazowego – 9,5 kA,
  - prąd zwarcia 1-fazowego – 10 kA  $X_0/X_1 = 0,92$  (Uziemiony punkt gwiazdowy transformatora EF Hża 110kV)
12. System ochrony przeciwporażeniowej:
- 12.1. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – zgodnie z PN-IEC 60364.
- 12.2. W sieciach o napięciu wyższym od 1 kV – zgodnie z PN-EN 50522 oraz PN-EN 61936-1.
13. Zgodnie z wymaganiami Kodeksu Sieci (NC RfG) wprowadzonego Rozporządzeniem Komisji UE 2016/631, z dnia 14 kwietnia 2016 r., oraz Wymogami Ogólnego Stosowania, wynikającymi z ww. rozporządzenia, moduły parku energii przyłączone do sieci 110 kV (typ D), powinny mieć możliwość pracy:
- ze współczynnikiem mocy  $\cos\phi$  odpowiadającym  $\text{tg}\phi = 0,33$  (w kierunku wytwarzania mocy biernej), przy mocy czynnej generowanej na poziomie 100% mocy przyłączeniowej;
  - ze współczynnikiem mocy  $\cos\phi$  odpowiadającym  $\text{tg}\phi = 0,4$  (w kierunku wytwarzania mocy biernej), przy mocy czynnej generowanej w zakresie 10-90% mocy przyłączeniowej;
  - ze współczynnikiem mocy  $\cos\phi$  odpowiadającym  $\text{tg}\phi = 0,33$  (w kierunku poboru mocy biernej), przy mocy czynnej generowanej na poziomie 100% mocy przyłączeniowej;
  - ze współczynnikiem mocy  $\cos\phi$  odpowiadającym  $\text{tg}\phi = 0,35$  (w kierunku poboru mocy biernej), przy mocy czynnej generowanej w zakresie 10-90% mocy przyłączeniowej
14. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska.

15. Dane znamionowe oraz niezbędne wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
- 15.1. Zabezpieczenia w sieci elektroenergetycznej i instalacjach Farmy Fotowoltaicznej należy zrealizować zgodnie z IRIESD, IRIESP, NC RfG. Właściciel farmy ponosi odpowiedzialność za projekt i instalację zabezpieczeń chroniących generator przed skutkami prądów zwarciovych, napięć powrotnych po wyłączeniu zwarć w systemie elektroenergetycznym, pracy niesynchronicznej i innymi oddziaływaniami zakłóceń systemu.
  - 15.2. Nastawienia zabezpieczeń Farmy Fotowoltaicznej powinny spełniać szczegółowe wymagania określone w IRIESP oraz powinny być skoordynowane z zabezpieczeniami zainstalowanymi w sieci elektroenergetycznej. Nastawy zabezpieczeń farmy muszą zapewniać selektywność współdziałania z zabezpieczeniami sieci.
  - 15.3. Przed złożeniem wniosku o wydanie pozwolenia EON dla modułu wytwarzania energii (przyłączonego obiektu), Podmiot Przyłączany jest zobowiązany do uzgodnienia z PGE Dystrybucja S.A. oraz z PSE S.A. (za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.) kompletu kart nastaw urządzeń EAZ w zakresie nastawiania stosownych zabezpieczeń wynikającym z IRIESD i IRIESP. Uzgodnione karty nastaw zabezpieczeń należy przekazać do PSE S.A. w Radomiu.  
Każda kolejna zmiana nastaw koordynowanych wymaga, za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A., ponownego uzgodnienia z PSE S.A. w Radomiu oraz przesłania uzgodnionych, zatwierdzonych i aktualnych kart nastaw.
16. Wymagania w zakresie:
- 16.1. Przystosowania układów pomiarowo-rozliczeniowych do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: układy pomiarowe powinny spełniać wymagania określone w pkt. 8.
  - 16.2. Zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci Podmiotu Przyłączonego:
    - 16.2.1. Oddziaływanie Elektrowni Fotowoltaicznej na warunki pracy sieci dystrybucyjnej należy ograniczać w takim stopniu, aby nie zostały przekroczone, w miejscu dostarczania energii elektrycznej z jednostki wytwórczej do sieci dystrybucyjnej, wymagania określone w IRIESD.
    - 16.2.2. Wyposażenie Elektrowni Fotowoltaicznej musi być tak dobrane, aby zapewnić utrzymanie, określonych w warunkach przyłączenia, warunków napięciowych w miejscu przyłączenia do sieci i stabilność współpracy z systemem elektroenergetycznym.
    - 16.2.3. W sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu elektroenergetycznego operator systemu, może polecić całkowite wyłączenie Elektrowni Fotowoltaicznej.
  - 16.3. Wyposażenia urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędnego do współpracy z siecią, do której ma nastąpić przyłączenie:
    - 16.3.1. Zastosowane urządzenia i rozwiązania muszą zapewniać bezpieczeństwo funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, dotrzymanie w miejscu przyłączenia parametrów jakościowych energii, muszą spełniać także wymagania określone w odrębnych przepisach szczegółowych tj. obowiązującymi instrukcjami IRIESP, IRIESD, NC RfG.
    - 16.3.2. Należy zapewnić przesył danych pomiarowych on-line do systemu dyspozytorskiego do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna. Zakres i sposób transmisji sygnałów powinien być uzgodniony z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna na etapie przygotowywania projektu technicznego Elektrowni Fotowoltaicznej Iłża 110kV. Jednocześnie należy zapewnić retransmisję do PSE S.A. danych pozyskanych przez PGE Dystrybucja S.A. z wykorzystaniem powiązania międzyoperatorskiego (OSD-OSP) działającego w protokole ICCP.
    - 16.3.3. Należy zrealizować telemechanikę w relacji Elektrownia Fotowoltaiczna Iłża 110 kV – Oddziałowe Centrum Dyspozytorskie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna w zakresie wymaganych przez IRIESD w szczególności umożliwiającą regulację napięcia, mocy biernej i mocy czynnej.
    - 16.3.4. Sterowniki obiektowe, zabezpieczenia, urządzenia telemechaniki i łączności Elektrowni Fotowoltaicznej powinny być zgodne z wymogami IRIESP oraz IRIESD i współpracować odpowiednio z urządzeniami i systemami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna i OSP. Zastosowane urządzenia i protokoły transmisji powinny być kompatybilne z urządzeniami i systemami PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna i OSP z uwzględnieniem wymaganego standardu szybkości i jakości przekazywanych danych i sygnałów. W szczególności powinny współpracować z dyspozytorskim systemem sterowania i nadzoru (SCADA) WindEX, który pracuje w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna.
    - 16.3.5. Elektrownia Fotowoltaiczna powinna być wyposażona w zgodne z wymaganiami IRIESP oraz IRIESD systemy monitorowania, pomiaru i rejestracji w czasie rzeczywistym danych o parametrach jej pracy, przebiegach i sygnałach zakłóceń i położeniu łączników.

- 16.3.6. Zakres danych przekazywanych do OSD przez telemechanikę powinien być uzgodniony w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna na etapie projektowania Elektrowni Fotowoltaicznej i odzwierciedlać wymogi IRIESD. Zaprojektować i wykonać przysyłanie niezbędnych sygnałów do Oddziałowego Centrum Dyspozytorskiego Skarżysko-Kamienna przy pomocy telemechaniki. Telesygnalizacja powinna odwzorowywać stan łączników w polu 110 kV oraz sygnalizację działania i stanu EAZ.
- 16.3.7. Telesterowanie winno w szczególności umożliwiać sterowanie przez PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko – Kamienna łącznikami w polu rozdzielni 110kV Elektrowni Fotowoltaicznej. Zakres telesterowań wykonywanych z systemu dyspozytorskiego w Oddziałowym Centrum Dyspozytorskim Skarżysko-Kamienna powinien być uzgodniony z PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna na etapie projektowania Farmy Fotowoltaicznej.
- 16.3.8. Podmiot przyłączany powinien zapewnić komunikację głosową pomiędzy służbami dyspozytorskimi Elektrowni Fotowoltaicznej Hża 110 kV i służbami dyspozytorskimi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko Kamienna - Oddziałowym Centrum Dyspozytorskim w Skarżysku Kamiennym. Łączność powinna zapewniać co najmniej dwa niezależne kanały łączności głosowej, podstawowy i rezerwowy.
- 16.3.9. Podmiot przyłączany zapewni urządzenie sieciowe (przełącznik sieciowy OT) oraz urządzenie/a do separacji transmisji danych pomiarowych, telemechaniki, telesterowania i nadzoru oraz łączności głosowej, zgodne ze standardami technicznymi określonymi w GK PGE dla zastosowań technologicznych OT. Producent, model oraz sposób podłączenia przełącznika OT należy uzgodnić z Wydziałem Informatyki PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko Kamienna
- 16.3.10. Podmiot przyłączany zapewni zasilanie gwarantowane urządzeń wymienionych w ust. 16.3.9 na czas wynikający z wymagań NCR (nie mniej niż 24 godziny).
- 16.4. Lokalizacja źródła wytwórczego od linii energetycznej: w przypadku budowy projektowanej elektrowni oraz infrastruktury towarzyszącej tj. np. linii WN, linii SN, stacji 110kV/SN EF Hża oraz stacji transformatorowej w pobliżu istniejących linii dystrybucyjnych WN należy zachować odległości od tych linii (pasy technologiczne) dla umożliwienia dostępu do urządzeń stanowiących własność PGE Dystrybucja S.A. w celu usuwania awarii, kontroli, przeglądu, modernizacji.
- Ponadto w przypadku wystąpienia kolizji projektowanej infrastruktury technicznej z przebiegającymi istniejącymi liniami elektroenergetycznymi należy zastosować przepisy dotyczące zbliżeń i skrzyżowań jak w przypadku innych obiektów budowlanych. W przypadku wystąpienia kolizji należy wystąpić do PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna o określenie warunków jej usunięcia.
- W przypadku planowania instalacji paneli fotowoltaicznych w pobliżu istniejących lub planowanych do wybudowania linii najwyższych napięć (220 kV i 400 kV), ich lokalizacja powinna spełniać wytyczne, co do ich usytuowania publikowane przez PSE S.A. i być uzgodniona przez inwestora instalacji fotowoltaicznej z PSE S.A. w Radomiu.
- 16.5. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 16.6. Właściciel zakładu wytwarzania energii musi wykazać PGE Dystrybucja S.A., że spełnia wymogi określone w NC RfG oraz IRIESP i IRIESD poprzez pomyślne przeprowadzenie procedury pozwolenia na użytkowanie na potrzeby przyłączenia modułu wytwarzania energii typu D.
- 16.7. PGE Dystrybucja S.A. ma prawo zażądać (na mocy zapisów NC RfG oraz IRIESP i IRIESD), aby właściciel zakładu wytwarzania energii przeprowadzał testy i symulacje, w celu oceny zgodności z wymogami technicznymi dotyczącymi danego modułu wytwarzania energii, według powtarzalnego planu lub ogólnego programu bądź po każdej awarii, modyfikacji lub wymianie jakiegokolwiek sprzętu, która może mieć wpływ na zgodność modułu wytwarzania energii z wymogami NC RfG oraz IRIESP i IRIESD.
- 16.8. Zakres przedmiotowy oraz podmiotowy symulacji niezbędnych do wykonania przez właściciela zakładu wytwarzania energii w celu oceny zgodności z wymogami technicznymi dotyczącymi modułu wytwarzania energii oraz obowiązku właściciela zakładu wytwarzania energii określono w zapisach art. 42 oraz 44 - 46 NC RfG, art. 43 oraz 51 – 53 NC RfG.
- 16.9. Operator Systemu Dystrybucyjnego ma prawo do kontroli realizacji warunków przyłączenia i może żądać udostępnienia przez wytwórcę dokumentacji stwierdzającej, że Jednostki wytwórcze spełniają wymagania określone w NC RfG, IRIESP, IRIESD oraz w warunkach przyłączenia do sieci.
- 16.10. Właściciel zakładu wytwarzania energii wystąpi do PGE Dystrybucja S.A. z wnioskiem o wydanie:
- pozwolenia EON po wykonaniu prac umożliwiających przyłączenie,
  - pozwolenia ION po przeprowadzeniu prób napięciowych,

- pozwolenia FON po przeprowadzeniu testów z wynikiem pozytywnym.
17. Obowiązujące wymagania wynikające z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. (IRIESD) zgodnej z Instrukcją Ruchu i Eksploatacji Sieci Przesyłowej:
- 17.1. Urządzenia przyłączane do sieci rozdzielczej muszą posiadać atesty lub homologacje oraz certyfikaty i znaki bezpieczeństwa.
- 17.2. Prowadzenie ruchu i eksploatacji urządzeń pozostających na majątku użytkownika wymaga posiadania wykwalifikowanego personelu oraz Instrukcji Współpracy Ruchowej opracowanej z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji IRIESD PGE Dystrybucja S.A. oraz IRIESP PSE S.A.
- 17.3. Operatywny nadzór nad pracą jednostek wytwórczych i transformatora SN/WN Wytwórcy w stacji 110 kV/SN EF II/za sprawuje OSD – w uzasadnionych wypadkach określonych w NC RfG OSD dysponuje prawem regulacji mocy czynnej i biernej. W stanach niepełnego układu sieci WN OSD ma prawo do ograniczania generowanej mocy przez źródła wytwórcze lub całkowitego wyłączenia przedmiotowej Elektrowni Fotowoltaicznej.
- 17.4. W przypadku, gdy w stanach awaryjnych nie zostanie zapewnione zdalne sterowanie Elektrowni Fotowoltaicznej, dopuszcza się interwencyjną zmianę mocy oraz całkowite wyłączenie Elektrowni Fotowoltaicznej drogą telefoniczną, na polecenie z Oddziałowego Centrum Dyspozytorskiego.
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:
- 19.1. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.
- 19.2. Warunki przyłączenia tracą ważność, jeśli zastosowane zostały bez zgody PGE Dystrybucja S.A. urządzenia wytwórcze o jakichkolwiek innych parametrach, niż określone we wniosku.
- 19.3. Realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Podmiotu Przyłączanego będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej.
- 19.4. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
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.
- 21.3. Jednostka wytwórcza 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. Wymogi ogólnego stosowania są dostępne na stronie internetowej PSE <https://www.pse.pl/dokumenty> pt. „Wymogi ogólnego stosowania Rozporządzenie Komisji (UE)”.
- 21.4. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest przedłożyć do uzgodnienia w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna projekt budowlany i wykonawczy opracowany w oparciu o: obowiązujące przepisy budowy sieci, urządzeń i instalacji energetycznych, „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.” oraz kodeks sieci NC RfG.
- 21.5. Podmiot Przyłączany zobowiązany jest powiadomić pisemnie PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna o terminie rozpoczęcia inwestycji.
- 21.6. PSE S.A. i PGE Dystrybucja S.A. zastrzegają, a Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że PSE S.A. (za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.) będą uprawnione do wydawania poleceń zmniejszenia mocy elektrycznej wytwarzanej przez EF II/za 110 kV, łącznie z całkowitym wyłączeniem EF II/za 110 kV, w poszczególnych okresach rozliczania niezbilansowania (ORN), w celu zapewnienia zrównoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię w przypadku prognozowanego przez PSE S.A.

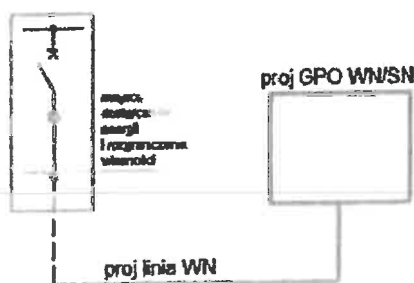


wytwarzania energii elektrycznej w ilości przekraczającej zapotrzebowanie na tę energię. W takim przypadku PSE S.A. i PGE Dystrybucja S.A. nie ponoszą odpowiedzialności z tego tytułu, w tym nie wypłacają z tego tytułu rekompensaty finansowej, o której mowa w art. 13 ust. 7 Rozporządzenia 2019/943 („rekompensata”) na rzecz Wnioskodawcy, w zakresie mocy EF IIza 110 kV, dla której jednocześnie spełnione są następujące warunki: (i) moc nie jest objęta ofertą na energię bilansującą w ramach rynku bilansującego (RB), oraz (ii) moc nie jest objęta umowami sprzedaży energii elektrycznej (USE). Uznaje się, że moc EF IIza 110 kV, której dotyczy polecenie PSE S.A. (wydane za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.) nie jest objęta USE w części w jakiej ta moc nie jest pokryta niezbilansowaniem podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie (POB) EF IIza 110kV w kierunku odbioru energii z RB. W przypadku gdy polecenie PSE S.A. (wydane za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.) dotyczy EF IIza 110 kV i innych obiektów bilansowanych przez POB EF IIza 110 kV i wielkość niezbilansowania POB nie pokrywa sumy mocy, których dotyczy polecenie PSE S.A. (wydanego za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.), to moc nieobjęta USE dla EF IIza 110 kV i pozostałych obiektów jest wyznaczana do wielkości niezbilansowania POB, proporcjonalnie do mocy poleceń PSE S.A. dla poszczególnych obiektów, chyba że Wnioskodawca przekaze inny niż proporcjonalny współczynnik udziału, który wraz ze współczynnikami potwierdzonymi przez POB, przekazanymi przez Wnioskodawcę, dotyczącymi użytkowników pozostałych obiektów, o których mowa powyżej, będą sumować się do jedności.

- 21.7 PSE S.A. zastrzegają, a Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że PSE S.A. (za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.) po przyłączeniu EF IIza 110 kV, do czasu rozbudowy sieci przesyłowej w zakresie zgodnym z Planem Rozwoju Sieci Przesyłowej lub do czasu rozbudowy sieci dystrybucyjnej w zakresie zgodnym z Planem Rozwoju Sieci Dystrybucyjnej, będzie uprawniony do wydawania poleceń zmniejszenia mocy elektrycznej wytwarzanej przez EF IIza 110 kV, łącznie z całkowitym jej wyłączeniem, w poszczególnych okresach rozliczenia niezbilansowania (ORN), w celu uniknięcia prognozowanego przez PSE S.A. zagrożenia bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej, na który wpływ ma wytwarzanie energii elektrycznej przez EF IIza 110 kV w warunkach braku rozbudowy sieci zgodnie z ww. planem, bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu, w tym bez wypłaty z tego tytułu rekompensaty przez PSE S.A. i PGE Dystrybucja S.A. na rzecz Wnioskodawcy.
- 21.8. Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że w przypadku, o którym mowa w pkt 21.6 i 21.7, gdy nie dojdzie do zmniejszenia mocy elektrycznej wprowadzanej przez EF IIza 110 kV albo całkowitego wyłączenia EF IIza 110 kV, niezależnie od przyczyny, pomimo wydania polecenia przez PSE S.A. (za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.), Wnioskodawca zapłaci PGE Dystrybucja S.A. na rzecz PSE S.A. w terminie 14 dni od daty wezwania:
- a) w przypadku, o którym mowa w pkt 21.6 – koszty wyznaczone dla poszczególnych ORN, których dotyczyło polecenie PSE S.A. (wydane za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.), jako iloczyn energii elektrycznej odpowiadającej niewykonaniu polecenia PSE S.A., oraz dodatniej wartości ceny stosowanej do rozliczenia energii niezbilansowania w rozumieniu obowiązujących warunków dotyczących bilansowania, o których mowa w art. 18 rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2195 z dnia 23 listopada 2017 r. ustanawiającego wytyczne dotyczące bilansowania (Dz. Urz. UE L 312 z 28.11.2017, str. 6 oraz Dz. Urz. UE L 62 z 23.02.2021, s. 24), (dalej: WDB);
  - b) w przypadku, o którym mowa w pkt 21.7 – koszty wyznaczone dla poszczególnych ORN, których dotyczyło polecenie PSE S.A. (wydane za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.), jako iloczyn energii elektrycznej odpowiadającej niewykonaniu polecenia PSE S.A., oraz dodatniej wartości ceny wyznaczonej jako różnica:
    - i. wartości najwyższej ceny, wg której jest rozliczona energia bilansująca planowana dostarczona na RB w danym ORN i,
    - ii. wartości najniższej ceny, wg której jest rozliczona energia bilansująca planowana odebrana z RB w danym ORN,w rozumieniu obowiązujących WDB.
- 21.9. Przed zawarciem umowy Wnioskodawca przedstawi PGE Dystrybucja S.A. analizę potwierdzającą zdolność techniczną EF IIza 110 kV do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej (przy wyprowadzeniu energii elektrycznej do sieci) określonej w warunkach przyłączenia.
- 21.10. Wnioskodawca jest zobowiązany do zapewnienia, aby łączna moc EF IIza 110 kV oddawana do sieci nie przekraczała mocy przyłączeniowej. W tym celu Wnioskodawca zrealizuje budowę automatyki ograniczającej łączną maksymalną moc oddawaną do sieci z EF IIza 110 kV, do poziomu łącznej mocy przyłączeniowej. Na etapie projektowania i uzgadniania szczegółów współpracy ruchowej EF IIza 110 kV, Wnioskodawca uzgodni z PGE Dystrybucja S.A. zasady pracy ww. automatyki.

- 21.11. Wnioskodawca, w ramach testów sprawdzających, o których mowa w pkt 6.4 warunków przyłączenia, przeprowadzi testy potwierdzające zdolność techniczną EF IIza 110 kV do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej, w zakresie uzgodnionym z PGE Dystrybucja S.A.
- 21.12. Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że PGE Dystrybucja S.A. przysługuje prawo do odmowy przyłączenia do sieci albo prawo do odłączenia od sieci EF IIza 110 kV, w przypadku braku zdolności technicznych EF IIza 110 kV do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej lub braku zapewnienia ich skutecznego wykorzystania.
- 21.13. PSE S.A. i PGE Dystrybucja S.A. zastrzegają, a Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że w przypadku przekroczenia mocy przyłączeniowej, niezależnie od uprawnienia o którym mowa powyżej, PSE S.A. i PGE Dystrybucja S.A. po przyłączeniu EF IIza 110 kV, będą uprawnieni do wydania polecenia ograniczenia mocy oddawanej do sieci przez EF IIza 110 kV, bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu, w tym bez wypłaty rekompensat z tego tytułu na rzecz Wnioskodawcy.
22. Wszelkie uzgodnienia dotyczące zabezpieczeń, łączności, pomiarów, sterowania siecią i pracy systemów dyspozytorskich, wymaganych pomiarów i ich transmisji związane z planowaną inwestycją w zakresie spełnienia wymagań OSP, należy przeprowadzić z Zamiejscową Komórką Organizacyjną PSE S.A. w Radomiu (odpowiednimi wydziałami, za pośrednictwem PGE Dystrybucja S.A.), jako jednostką koordynującą pracę sieci 110 kV na tym obszarze.
23. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejscem rozgraniczenia własności sieci PGE Dystrybucja S.A. i urządzeń, instalacji lub sieci podmiotu, którego urządzenia, instalacje lub sieci będą przyłączane.

miejsce przyłączenia  
pole liniowe WN



Warunki przyłączenia opracował:  
Adrian Skóra

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział w Kamiennej Górze  
Dyrektor  
Józef Nita

Kopie otrzymują

1. PSE S.A.  
ul. Warszawska 165  
05-520 Konstancin-Jeziorna
2. PP
3. DU
4. PS
5. GS
6. DH
7. GC