

Numer P/24/000325	Miejscowość Olsztyn	Data 12-02-2025
-------------------	---------------------	-----------------

**AKTUALIZACJA nr 1 WARUNKÓW PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Olsztynie

Niniejszy dokument jest aktualizacją warunków przyłączenia nr P/24/000325 z dnia 10.07.2024 roku:

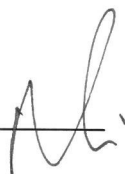
...

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy:

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Ilość sztuk
Istniejące urządzenia elektrowni wiatrowej			
Turbina wiatrowa Gamesa G-114	-	2000	3
Projektowane urządzenia elektrowni fotowoltaicznej			
Panel fotowoltaiczny JKM550M-72HL4	0,04	0,550	5454
Przekształtnik SG250HX	0,6	250	12

Pozostałe zapisy w Warunkach przyłączenia nr P/24/000325 z dnia 10.07.2024 roku pozostają bez zmian.

Putkowski Rafał  
OPRACOWAŁ  
tel. 55 6677587



ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie  
ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

Dyrektor  
Departamentu Usług Dystrybucyjnych  
POKURENT  
  
Wiesław Runowicz



Numer P/24/000325

Miejscowość Olsztyn

Data 10-07-2024

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: elektrownia hybrydowa wiatrowo-fotowoltaiczna FW-PV BIAŁCZYN (PPE nr 590243822002670741) [CABLE POOLING]  
Adres (Nr działki): Białczyn, działki numer 379, 380, 381 obr. 0001, gm. Pieniężno
2. Grupa przyłączeniowa: III
3. Moc przyłączeniowa: 6000 kW (istniejąca), moc potrzeb własnych: 90 kW (istniejąca)
4. Miejsce przyłączenia: GPZ – PIOTROWIEC [9900]  
Szyny rozdzielni SN w polu liniowym SN nr 22 (PIOTROWIEC - FARMA WIATRAKÓW BIAŁCZYN)
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe abonenckiej linii kablowej SN w polu liniowym SN nr 22 w rozdzielni SN GPZ PIOTROWIEC
6. Rodzaj połączenia z siecią: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
    - 7.1.1. Stacja transformatorowa WN/SN:  
Pole liniowe SN nr 22 w GPZ PIOTROWIEC należy wyposażyć w rozliczeniowy układ pomiarowy dostosować do obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA standardów technicznych oraz wymagań Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA (IRIESD).
    - 7.1.2. Urządzenia SN:  
-
    - 7.1.3. Urządzenia nn:  
-
    - 7.1.4. Automatyka EAZ:  
Zgodnie z wymaganiami IRIESD.
    - 7.1.5. Telemechanika i łączność:  
Zgodnie z wymaganiami IRIESD.
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez podmiot przyłączany
    - 7.2.1. Urządzenia, instalacje lub sieci podmiotu przyłączonego:
      - a) Istniejące sieci i instalacje elektrowni wiatrowej FW BIAŁCZYN należy dostosować do zmiany warunków pracy wynikających z rozbudowy o fotowoltaiczną o parametrach określonych w p. 11. niniejszych warunków przyłączenia oraz do aktualnych wymagań Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA (IRIESD) i obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA Standardów Technicznych.
      - b) Wybudować sieci i instalacje przyłączanej elektrowni fotowoltaicznej o parametrach określonych w p. 11. niniejszych warunków przyłączenia połączone z siecią ENERGA-OPERATOR SA poprzez istniejące przyłącze elektrowni wiatrowej FW BIAŁCZYN w sposób spełniający wymagania Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA (IRIESD) i obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA Standardów Technicznych.
      - c) Istniejący rozliczeniowy układ transmisji danych pomiarowych dostosować do wymagań określonych w niniejszych warunkach przyłączenia oraz w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA (IRIESD)
      - d) Wykonanie ww. czynności należy potwierdzić w "Oświadczeniu o gotowości do przyłączenia modułów wytwarzania energii typu B" i „Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej”.
    - 7.2.2. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:  
Przyłączaną elektrownię hybrydową FW-PV BIAŁCZYN należy wyposażyć w wyłącznik sprzęgający elektrownię z siecią ENERGA-OPERATOR SA oraz zabezpieczenia, aparaturę pierwotną i wtórną spełniające wymagania określone w pkt. 7.2.3. niniejszych warunków przyłączenia.
    - 7.2.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
      - a) Podmiot Przyłączany zrealizuje budowę automatyki uniemożliwiającą wprowadzanie przez przyłączaną elektrownię energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej ponad wielkość mocy przyłączeniowej określonej w pkt. 3 tj. 6000 kW. Na etapie projektowania i uzgadniania szczegółów współpracy ruchowej modułu wytwarzania energii, Podmiot Przyłączany uzgodni z ENERGA-OPERATOR SA zasady pracy ww. automatyki ograniczającej,

b) Układ zabezpieczeń i automatyki powinien zapobiegać przenoszeniu się zakłóceń z elektrowni na sieć ENERGA-OPERATOR SA oraz uniemożliwić pracę przyłączanej elektrowni na sieć przy zaniku napięcia w miejscu przyłączenia.

c) W układzie zasilania przyłączanej elektrowni należy zainstalować niezależny od zabezpieczeń generatora, spełniający wymagania określone Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA, układ automatyki zabezpieczeniowej wyposażony w funkcje:

- nadprądowe od skutków zwarć międzyfazowych zwłoczne i/lub zwarciove,
- nad/podnapięciowe,
- nad/podczęstotliwościowe,
- ziemnozwarciowe

oraz w urządzenia pozwalające na kontrolowanie i utrzymywanie zadanych parametrów jakościowych energii elektrycznej.

d) Ww. zabezpieczenia powinny powodować otwarcie łącznika sprzęgającego elektrownię z siecią elektroenergetyczną.

e) Wyłącznik sprzęgający należy wyposażyć w blokadę elektryczną uniemożliwiającą jego zamknięcie po wyłączeniu na skutek zadziałania zabezpieczeń.

f) Urządzenia automatyki zabezpieczeniowej i telemechaniki należy zasiląć z automatycznego źródła napięcia (UPS lub baterię akumulatorów).

#### 7.2.4. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

a) Istniejące urządzenia telemechaniki przystosowane do zdalnego nadzoru i sterowania, z punktu dyspozytorskiego ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, należy w zakresie niezbędnym dla monitorowania prawidłowej współpracy jednostki wytwórczej z siecią dostosować do wymagań aktualnej Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA. W tym zakresie należy przewidzieć:

- możliwość zdalnego sterowania wyłącznika sprzęgającego z siecią z możliwością jego zablokowania i kasowania blokady załączenia,
- możliwość regulacji mocy czynnej (P), biernej (Q) i współczynnika mocy  $\cos\phi$  oraz wprowadzania wartości zadanej mocy czynnej (P), biernej (Q) i współczynnika mocy  $\cos\phi$  zgodnie z wymogami kodeksu sieciowego NC RfG,
- sygnalizację dwubitową stanu położenia wszystkich łączników na drodze od miejsca dostarczania energii do wyłącznika sprzęgającego włącznie,
- sygnalizację dwubitową położenia uziemnika w polu sprzęgającym,
- sygnały związane z zadziałaniem i pobudzeniem zabezpieczeń w polu wyłącznika sprzęgającego bądź innych łączników na drodze od miejsca dostarczania energii do wyłącznika sprzęgającego jeżeli są wyposażone w zabezpieczenia,
- wartości prądów, napięć oraz mocy czynnej i biernej.

b) W systemie nadzoru pracy sieci ENERGA-OPERATOR SA (SCADA EOP) należy zapewnić możliwość zdalnego wysłania sygnału do elektrowni na zgodę bądź odmowę jej pracy.

c) Należy wprowadzić blokadę elektryczną zarówno na przekaźniku sterującym wyłącznikiem jak i samym wyłączniku uniemożliwiającą jego zamknięcie zarówno ze sterownika/przekaźnika jak i ręcznie przyciskiem na wyłączniku. Blokada zostanie zdjęta tylko w przypadku wysłania przez dyspozytora ze SCADY EOP sygnału zgody na pracę elektrowni.

d) Każdorazowe wyłączenie wyłącznika sprzęgającego musi skutkować automatycznym wystawieniem przez elektrownię sygnału na odmowę jej pracy. Ponowne zamknięcie wyłącznika możliwe będzie po skontaktowaniu się z właściwą dyspozycją i zdalnym udzieleniem zgody przez dyspozytora na pracę generacyjną.

e) System nadzoru pracy stacji w części abonenckiej powinien współpracować z systemem nadzoru ENERGA-OPERATOR SA. Sterownik telemechaniki powinien posiadać, co najmniej dwa porty komunikacyjne do wymiany danych z systemem nadrzędnym ENERGA-OPERATOR SA. Wymiana danych pomiędzy sterownikiem telemechaniki a nadrzędnym systemem nadzoru SCADA ENERGA-OPERATOR SA powinna odbywać się przy wykorzystaniu istniejącego łącza stałego (np. światłowodowego), jako podstawowej drogi łączności oraz wykorzystaniu usługi APN w sieci GSM w technologii 2G, 3G i LTE w drodze łączności rezerwowej.

f) Dostosowanie istniejącej infrastruktury teletransmisyjnej dla potrzeb przesyłania danych Podmiot Przyłączany wykona własnym staraniem.

#### 8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

- |           |      |
|-----------|------|
| tgφ QI:   | 0,35 |
| tgφ QII:  | 0,35 |
| tgφ QIII: | 0,35 |
| tgφ QIV:  | 0    |

#### 9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania: pole liniowe nr 22 w rozdzielni SN GPZ PIOTROWIEC.
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: -
- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii:
  - Energia elektryczna czynna pobrana,
  - Energia elektryczna czynna oddana,
  - Energia elektryczna bierna w 4 kwadrantach,



- Moc maksymalna oddana
- Moc maksymalna pobrana
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:  
Wymagane.
  - a) W przypadku instalacji układu pomiarowego dla potrzeb pomiaru energii wytworzonej brutto należy zapewnić komunikację systemu operatora układu pomiaru energii wyprodukowanej brutto wspólnie z układem rozliczeniowym. Między ww. układami pomiarowymi należy wykonać dodatkowe połączenie przewodowe.
  - b) W układzie pomiaru energii wyprodukowanej brutto należy zapewnić działanie układu pomiarowego i komunikacji także w przypadku odstawienia jednostki wytwórczej (poprzez podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych lub odpowiednie umiejscowienie obwodów napięciowych).
  - c) Układy pomiarowo-rozliczeniowe powinny zapewniać możliwość transmisji danych pomiarowych w trybie "off line" do lokalnego systemu pomiarowo-rozliczeniowego ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie za pośrednictwem wyjść cyfrowych liczników energii elektrycznej lub rejestratorów (koncentratorów).
  - d) Protokół transmisji danych pomiarowych oraz format udostępnianych danych muszą być akceptowane przez system dystrybucyjny.
  - e) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:  
Układ pomiarowy energii wytworzonej brutto (instalacja opcjonalna zależna od decyzji Inwestora) należy zainstalować na zaciskach generatorów. Należy zastosować dwukierunkowe liczniki energii czynnej z rejestracją profili obciążenia, kompatybilne z licznikiem rozliczeniowym (w gestii inwestora elektrowni).
- 10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu 110 kV w GPZ PIOTROWIEC:
  - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci: uziemiony punkt neutralny  $X_0/X_1 = -$
  - b) Napięcie znamionowe sieci: 110 kV
  - c) Prąd zwarcia doziemnego 1-faz: - A przy czasie 0,1 s w strefie podstawowej i w czasie przerwy SPZ 0,7 s i czasie strefy drugiej 1 s
  - d) Prąd zwarcia doziemnego 3-faz: - A przy czasie 0,1 s w strefie podstawowej i w czasie przerwy SPZ 0,7 s i czasie strefy drugiej 1 s
  - e) Moc zwarciaowa na szynach 110 kV: - MVA
  - f) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu [SN] 15 kV w GPZ PIOTROWIEC:
  - a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci: Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)
  - b) Napięcie znamionowe sieci: 15 kV
  - c) Prąd zwarcia doziemnego: 40 A
  - d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: 5 s
  - e) Moc zwarciaowa na szynach 15 kV: 115,8 MVA
  - f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 1 s
  - Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
  - g) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne
- 10.3. Inne wymagania: -
- 11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy:
 

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Ilość sztuk
Istniejące urządzenia elektrowni wiatrowej			
Turbina wiatrowa Gamesa G-114	-	2000	3
Projektowane urządzenia elektrowni fotowoltaicznej			
Panel fotowoltaiczny JKM550M-72HL4	0,04	0,550	3748
Przekształtnik SG250HX	0,6	250	12
- 12. Wymagania techniczne dla farmy wiatrowej wynikające z pkt. 8. załącznika nr 1 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD):
- 12.1. Regulacja mocy czynnej:  
Zgodnie z IRiESD.
- 12.2. Praca przy różnym napięciu i częstotliwości:  
Zgodnie z IRiESD.
- 12.3. Załączanie do pracy i wyłączenie z sieci:  
Zgodnie z IRiESD.
- 12.4. Regulacja napięcia i mocy biernej:

- Zgodnie z IRIESD.
- 12.5. Wymagania dla pracy przy zakłóceniach w sieci:  
Zgodnie z IRIESD.
- 12.6. Dotrzymanie standardów jakości energii:  
Zgodnie z IRIESD.
- 12.7. Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa:  
Zgodnie z IRIESD.
- 12.8. Monitoring i systemy telekomunikacji:  
Zgodnie z IRIESD.
- 12.9. Testy sprawdzające:  
Zgodnie z IRIESD.
13. Inne ustalenia:
- 13.1. Dotyczy dokumentacji projektowej:
- a) W zakresie przyłącza i rozbudowy sieci:  
- Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy przyłącza (pola liniowego nr 22 w rozdzielni GPZ PIOTROWIEC) należy uzgodnić Wydziale Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
- b) W zakresie instalacji wytwórczej:  
Projekt wykonawczy rozbudowy przyłączanej elektrowni w zakresie abonenckiego przyłącza elektrowni oraz automatyki zabezpieczeniowej i telemechaniki należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
- Ww. dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia, w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- Plik zapisany w formacie (.pdf) o nazwie "Projekt" zawierający opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doborem urządzeń,
- Plik o nazwie "Mapa", zawierający mapę z rysowanymi projektowanymi urządzeniami w formacie (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa to należy ją umieścić w ww. pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej to wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać rysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie: "numer warunków-opis". W przypadku gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu,
- pozostałe rysunki w zakresie objętym projektem (w tym m.in. profile linii, jeżeli są skrzyżowania lub zbliżenia do ciągów liniowych ENERGA-OPERATOR SA), schemat układu pomiarowo-rozliczeniowego - plik pdf.
- uzyskane pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z rysowanymi urządzeniami projektowanymi (o ile dokonano wcześniej takiego uzgodnienia) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile takie zostało wydane).
- 13.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
- a) Co najmniej 2 miesiące przed terminem uruchomienia urządzeń pozostających w eksploatacji odbiorcy należy opracować i uzgodnić w ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie instrukcję współpracy ruchowej projektowanej elektrowni z siecią Operatora, obejmującą urządzenia pierwotne oraz automatykę i zabezpieczenia.
- b) Podmiot Przyłączany, w ramach testów sprawdzających, przeprowadzi testy potwierdzające zdolność techniczną przyłączanego modułu wytwarzania energii uniemożliwiającą wprowadzanie energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej ponad wielkość mocy przyłączeniowej określonej w pkt. 3 niniejszych warunków przyłączenia, w zakresie uzgodnionym z ENERGA-OPERATOR SA.
- c) ENERGA-OPERATOR SA przysługuje prawo do odmowy przyłączenia do sieci albo do odłączenia od sieci przedmiotowego obiektu, w przypadku braku zdolności technicznych przedmiotowego obiektu do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej lub braku zapewnienia ich skutecznego wykorzystania.
- d) PSE S.A. i ENERGA-OPERATOR SA zastrzegają, że w przypadku przekroczenia mocy przyłączeniowej, niezależnie od uprawnienia, o którym mowa powyżej, PSE S.A. i ENERGA-OPERATOR SA po przyłączeniu przedmiotowego obiektu, będą uprawnieni do wydania polecenia ograniczenia mocy oddawanej do sieci przez przedmiotowy obiekt, bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu, w tym bez wypłaty rekompensat z tego tytułu na rzecz Podmiotu Przyłączonego.
- 13.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- a) Przed zawarciem umowy Podmiot Przyłączany przedstawi ENERGA-OPERATOR SA analizę potwierdzającą zdolność techniczną przyłączanego modułu wytwarzania energii (elektrowni hybrydowej) FW-PV BIAŁCZYN uniemożliwiającą wprowadzanie energii elektrycznej do sieci dystrybucyjnej ponad wielkość mocy przyłączeniowej określonej w pkt. 3 niniejszych warunków przyłączenia.
- b) ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie modernizacji/rozbudowy sieci do miejsca dostarczenia energii elektrycznej.
- c) Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycję w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.
- d) Przewiduje się, że przyłączenie nastąpi według harmonogramu zawartego w załączniku do Umowy o Przyłączenie.

13.4. Uwagi dodatkowe:

- a) W przypadku planowania instalacji przyłączanego obiektu w pobliżu istniejących lub planowanych do wybudowania linii najwyższych napięć (220 kV i/lub 400 kV), jego lokalizacja powinna zostać uzgodniona przez podmiot ubiegający się o jej przyłączenie do sieci dystrybucyjnej z właściwym oddziałem PSE S.A.
- b) W przypadku planowania instalacji przyłączanego obiektu w pobliżu istniejących lub planowanych do wybudowania linii 110 kV i/lub 15 kV, projekt zagospodarowania terenu jako uzgodnienie branżowe należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie.
- c) Przed załączeniem projektowanej elektrowni do ruchu, przyłączane urządzenia należy zgłosić do sprawdzenia w Wydziale Przyłączeń ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie. Do zgłoszenia należy dołączyć:
- „Oświadczenie o gotowości do przyłączenia modułów wytwarzania energii typu B”,
  - „Oświadczenie o gotowości instalacji przyłączanej”
  - kopię pozwolenia na budowę przyłączanej elektrowni,
  - oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,
  - protokół odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych, sporządzony przez Inwestora wraz z: protokołami badań odbiorczych instalacji, protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony), protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych, innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań,
  - dokumentację powykonawczą przyłączanych urządzeń i instalacji z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takie nastąpiły),
  - uzgodnioną instrukcję współpracy ruchowej przyłączanej elektrowni,
  - harmonogram uruchomienia elektrowni.
- d) W ramach odbioru technicznego należy przeprowadzić próby funkcjonalne pracy zespołu urządzeń przy udziale pracowników Operatora.
- e) Przyłączenie elektrowni nastąpi po spełnieniu wymagań dla modułów wytwarzania typu B określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającym kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG). Ww. wymaganie dotyczy wszystkich modułów wytwarzania elektrowni wiatrowo-fotowoltaicznej FW-PV BIAŁCZYN.

14. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

15. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy spełnić warunki i wymogi:

- a) określone w rozporządzeniach wydanych na podstawie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 2019/943 z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie rynku wewnętrznego energii elektrycznej (wersja przekształcona) (Dz. Urz. UE L 158 z dnia 5 czerwca 2019 r., str. 54), w tym wymogi określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającym kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (Dz. Urz. UE. L. 112 z dnia 27 kwietnia 2016 r., str. 1), Rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/2196 z dnia 24 listopada 2017 r. ustanawiającym kodeks sieci dotyczący stanu zagrożenia i stanu odbudowy systemów elektroenergetycznych (Dz. Urz. UE. L. 312 z dnia 28 listopada 2017 r., str. 54) i Rozporządzeniu Komisji (UE) 2017/1485 z dnia 2 sierpnia 2017 r. ustanawiającym wytyczne dotyczące pracy systemu przesyłowego energii elektrycznej (Dz. Urz. UE L 220 z dnia 25 sierpnia 2017 r., str. 1), wraz z późniejszymi zmianami.
- b) ustanowione na podstawie rozporządzeń opracowanych na podstawie art. 59 i 61 Rozporządzenia 2019/943, w tym wymogi ogólnego stosowania, wynikające z Rozporządzenia 2016/631, wraz z późniejszymi zmianami;
- c) aktów wykonawczych wydanych na podstawie Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne,
- d) IRIESD ENERGA-OPERATOR SA i IRIESP, w zakresie nieuregulowanym w dokumentach, o których mowa w lit. a), b) i c) powyżej.

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków i wymogów wynikających z dokumentów powołanych w pkt. a) i b) powyżej, w tym w szczególności do wypełnienia obowiązku

- przeprowadzenia testów i symulacji,
- dostarczenia certyfikatów sprzętu,
- wystąpienia i pozyskania odpowiednich pozwoleń.

16. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22.03.2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2023 poz. 819).. ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Warunkiem wprowadzenia do sieci wyprodukowanej energii elektrycznej jest wytwarzanie tej energii o parametrach określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej i posiadanie przez Podmiot Przyłączany urządzeń nie powodujących zakłóceń w pracy sieci i innych odbiorców mogących powodować pogorszenie standardów jakościowych energii elektrycznej w sieci ENERGA-OPERATOR SA.

17. Ponadto ENERGA-OPERATOR SA zastrzega, a Podmiot Przyłączany akceptuje zastrzeżenie, że PSE S.A. (za pośrednictwem ENERGA-OPERATOR SA) będą uprawnione do wydawania poleceń zmniejszenia mocy elektrycznej wytwarzanej przez jednostkę wytwórczą Wnioskodawcy, łącznie z całkowitym wyłączeniem jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, 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 ENERGA-OPERATOR SA 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 jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, 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 jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, której dotyczy polecenie PSE S.A. nie jest objęta USE w części w jakiej ta moc nie jest pokryta niezbilansowaniem podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie (POB) jednostki wytwórczej

Wnioskodawcy w kierunku odbioru energii z RB. W przypadku gdy polecenie PSE S.A. dotyczy jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i innych obiektów bilansowanych przez POB jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i wielkość niezbilansowania POB nie pokrywa sumy mocy, których dotyczy polecenie PSE S.A., to moc nieobjęta USE dla jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i pozostałych obiektów jest wyznaczana do wielkości niezbilansowania POB, proporcjonalnie do mocy poleceń PSE S.A. dla poszczególnych obiektów, chyba że Podmiot Przyłączany przekaże inny niż proporcjonalny współczynnik udziału, który wraz ze współczynnikami potwierdzonymi przez POB, przekazany przez Wnioskodawcę, dotyczącymi użytkowników pozostałych obiektów, o których mowa powyżej, będą sumować się do jedności.

Podmiot Przyłączany akceptuje zastrzeżenie, że w przypadku, o którym mowa powyżej, gdy nie dojdzie do zmniejszenia mocy elektrycznej wprowadzanej przez jednostkę wytwórczą Wnioskodawcy albo całkowitego wyłączenia jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, niezależnie od przyczyny, pomimo wydania polecenia przez PSE S.A. (za pośrednictwem ENERGA-OPERATOR SA), Podmiot Przyłączany zapłaci PSE S.A. w terminie 14 dni od daty wezwania koszty wyznaczone dla poszczególnych ORN, których dotyczyło polecenie PSE 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).

18. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
19. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia dostarczenia ich podmiotowi przyłączanemu.
20. Uwagi dodatkowe:

Rafał Putkowski  
OPRACOWAŁ  
tel. 55 6677587



Dyrektor  
Departamentu Usług Dystrybucyjnych  
PROKURENT

Wiesław Runowicz

ZATWIERDZIŁ

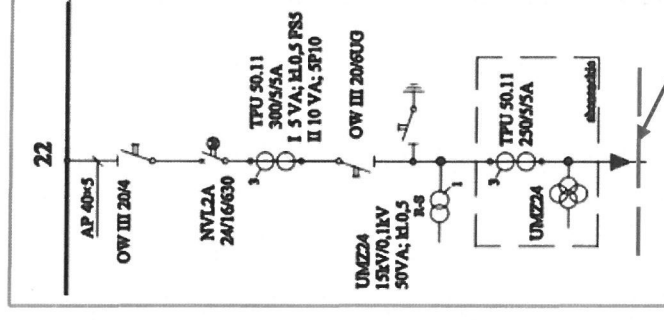
#### Załączniki:

1. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia sieci ENERGA-OPERATOR SA i urządzeń, instalacji lub sieci Podmiotu przyłączanego.

#### Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie, ul. Tuwima 6, 10-950 Olsztyn

Miejsce przyłączenia – szyny rozdzielni SN w polu liniowym SN nr 22 w sekcji nr 2 GPZ PIOTROWIEC



Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń/miejsce dostarczenia energii: zaciski prądowe abonenckiej linii kablowej SN w polu liniowym SN nr 22 w rozdzielni SN GPZ PIOTROWIEC

#### Załącznik do warunków przyłączenia nr P/24/000325 z dnia 10.07.2024 roku

Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności sieci ENERGIA-OPERATOR SA i urządzeń, instalacji lub sieci Podmiotu przyłączanego.

Obiekt przyłączany: elektrownia hybrydowa wiatrowo-fotowoltaiczna FW-PV BIAŁCZYN (PPE 590243822002670741) [CABLE POOLING]