

Numer P/24/037825

Miejscowość Gdańsk

Data 11-09-2024

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: PV, ZUO Tczew PPE GS1: 59 0243 8330 1326 4720
Adres (Nr działki): Tczew, ul. Rokicka
gm. Tczew, działka numer 3/3
2. Grupa przyłączeniowa: grupa III
3. Moc przyłączeniowa: 500 kW, moc pobierana z sieci: 1200 kW
4. Miejsce przyłączenia: GPZ - GPZ TCZEW [05600]
Linia 15 kV 050200 Rybaki [05600-16]
Obiekt Linia SN-15kV LN 050247(SŁ3A) - LN 050266 (SŁ5) [050249]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe rozłącznika SN-15kV nr 51846 na linii napowietrznej SN-15kV nr 050249 od strony instalacji przyłączanej
6. Rodzaj połączenia z siecią: napowietrzne
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:
Nie dotyczy.
 - 7.1.2. Urządzenia SN:
Nie dotyczy.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Nie dotyczy.
 - 7.1.4. Automatyka EAZ:
Nie dotyczy.
 - 7.1.5. Telemechanika i Łączność:
-
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez podmiot przyłączany
 - 7.2.1. Urządzenia, instalacje lub sieci podmiotu przyłączanego:
Abonencką stację transformatorową T-51604 "Tczew Rokicka ZUOS" należy przystosować do nowych warunków obciążenia. Charakter stacji: abonencka - końcowa.
W stacji transformatorowej elektrowni, zainstalować zabezpieczenia podstawowe, dodatkowe, oraz zabezpieczenie uniemożliwiające pracę wyspowa w sieci 15kV.
W przypadku gdy w układzie sieci wytwórcy ma być możliwa praca wyspowa jednostki wytwórczej, należy wykonać dodatkowy łącznik dostosowany do oddzielenia wyspy od pozostałej sieci dystrybucyjnej, zainstalowany od strony sieci z którą jednostka wytwórcza pracuje.
Zapewnić zdalną transmisję danych do systemu SCADA. Elektrownię fotowoltaiczną wyposażyć w sterowniki telemechaniki wyposażone w kanał protokołu DNP 3.0 z modemem komunikacyjnym GPRS/APN dla przesyłu informacji pomiędzy urządzeniami obiektowymi inwestora, a systemem SCADA-SYNDIS RV (produkcji Mikronika Poznań) zlokalizowanym w Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.
Zapewnić zdalną transmisję danych do systemu SCADA, systemu pomiarów wielkości z jednostki wytwórczej:
 - a) Zdalne wyłączenie rozłącznika źródła z systemu dyspozytorskiego EOP.
 - b) Mocy czynnej w czasie rzeczywistym.
 - c) Mocy bierniej w czasie rzeczywistym.
 - d) Napięcia UL1, UL2, UL3, UL1-2, UL2-3, UL3-1.
 - e) Prądy IL1, IL2, IL3.
 - f) Częstotliwości z modulem df/dt
 - g) Stan wyłączników baterii kondensatorów kompensacyjnych (opcjonalnie)
 - h) Stan łącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią dystrybucyjną, (zamknięty otwarty) oraz dodatkowy sygnał na wyłącz.Impuls wyłączający przesłany od zabezpieczeń do urządzenia łączeniowego musi powodować bezzwłoczne wyłączenie jednostki wytwórczej przez to urządzenie.

W przypadku zadziałania SZR, SPZ w GPZ 110/15kV "Tczew" do której jest przyłączona elektrownia fotowoltaiczna, automatyka zabezpieczeniowa elektrowni powinna wyłączyć ją w czasie krótszym od czasu działania istniejącego zabezpieczenia stacji. Samoczynne załączenie elektrowni fotowoltaicznej powinno nastąpić po czasie 30s. liczonym od zakończenia cyklu SZR lub SPZ.

Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "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.: Zgodnie z IRIESD EOP.

7.2.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy: Zgodnie z IRIESD EOP.

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

Wymagane jest zdalne wyłączenie źródła z systemu SCADA zainstalowanego w Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.

Wymagane jest wprowadzenie blokady elektrycznej sterowanej z systemu SCADA RDM w Gdańsku, uniemożliwiającej pracę

źródła do momentu wydania zgody za pomocą układów telemechaniki przez dyspozytora RDM.

Zapewnić zdalną regulację mocy czynnej sterowanej z systemu SCADA Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tgφ QI: 0.4

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:

Abonencka stacja transformatorowa T-51604 "Tczew Rokicka ZUOS"

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: **Nie dotyczy [A]**

Abonencka stacja transformatorowa T-51604 "Tczew Rokicka ZUOS"

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 pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:

Wymagane;

9.6. Wymagania dodatkowe:

-

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

10.1. Dotyczy sieci o napięciu 110 kV w **GPZ TCZEW**

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci:	uziemiiony punkt neutralny $X_0/X1 = 1.44$
b)	Napięcie znamionowe sieci:	110 kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego 1-faz:	8283 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:	9450 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 zwarciova na szynach 110 kV:	1800 MVA
f)	System ochrony od porażeń	uziemiienie ochronne

10.2. Dotyczy sieci o napięciu [SN] kV w **GPZ TCZEW**

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	60 A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	3 s
e)	Moc zwarciova na szynach 15 kV	230 MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	0.5 s
	Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej.	
g)	System ochrony od porażeń	uziemiienie 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
JKM480N-60HL4	0.04	0.48	1260
TAURO ECO 100-3-D	0.4	100	5

12. Wymagania techniczne dla farmy wiatrowej wynikające z pkt. 7. załącznika nr 3 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRIESD).
13. Inne ustalenia:
- 13.1. Dotyczy dokumentacji projektowej:
Opracować/zaktualizować projekt budowlano - wykonawczy abonenckiej stacji transformatorowej T-51604 "Tczew Rokicka ZUOS" i uzgodnić go z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej. Szczegóły dotyczące zabezpieczeń elektrowni, transmisji danych oraz sterowania i pomiaru elektrowni uzgodnić na etapie projektowania z Wydziałem Zarządzania Eksploatacją.
- 13.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Opracować/zaktualizować instrukcję współpracy ruchowej abonenckiej stacji transformatorowej T-51604 "Tczew Rokicka ZUOS" i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddział w Gdańsku, przy opracowywaniu instrukcji uwzględnić wymagania zawarte w IRIESD ENERGA-OPERATOR SA.
- 13.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
- 13.4. Uwagi dodatkowe:
14. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
15. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy spełniać warunki i 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 (dalej: NC RfG),
 - ustanowione na podstawie NC RfG oraz IRIESD i IRIESP w zakresie nieuregulowanym w dokumentach, o których mowa w pkt. a) i b)
- 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 Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. (Dz. U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.). 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. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
18. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia dostarczenia ich podmiotowi przyłączanemu.
19. Uwagi dodatkowe:

Majorczyk Marek
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 94 15

Główny Inżynier ds. Przyłączeń
Koordynator Sekcji ds. Przyłączeń

Marcin Bismont

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
3. Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew

**Zakład Utylizacji Odpadów
Stałych Sp. z o.o.
ul. Rokicka 5A
83-110 Tczew**

Gdańsk, 11-09-2024r.

Znak:

Dot Wniosku o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku obiektu: PV, ZUO Tczew, w lokalizacji: Tczew, ul. Rokicka gm. Tczew, działka numer 3/3.

Odpowiadając na złożony wniosek o określenie warunków przyłączenia z dnia 17-06-2024, w załączeniu przekazujemy warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej wraz z projektem umowy o przyłączenie (podstawa prawna rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. Dz. U. z 2023 r., poz. 819). Zawarcie umowy o przyłączenie będzie stanowiło podstawę do rozpoczęcia prac związanych z realizacją warunków przyłączenia.

W przypadku akceptacji treści załączonej umowy prosimy o czytelne podpisanie i odesłanie obydwu załączonych druków umowy. Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy

W przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień prosimy o kontakt z ENERGA-OPERATOR SA.

Sprawę prowadzi:
ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
Wydział Przyłączeń i Rozwoju
tel. 801 404 404

Z poważaniem,

Główny Inżynier ds. Przyłączeń
Koordynator Sekcji ds. Przyłączeń

Marcin Ejsmont

Załączniki:

1. Warunki przyłączenia nr P/24/037825
2. Propozycja umowy o przyłączenie – 2 egz.