

Numer P/21/039509

Miejscowość Gdańsk

Data 29-09-2021

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: Elektrociepłownia kogeneracyjna zasilana gazem ziemnym o mocy 0,999MW
Adres (Nr działki): Kartuzy, ul. Franciszka Sędzickiego 38 PPE GS1: 590243835014978750
gm. Kartuzy, działka numer 103-181/4
2. Grupa przyłączeniowa: III
3. Moc przyłączeniowa: 999 kW, moc pobierana z sieci: 140 kW
4. Miejsce przyłączenia: GPZ - RS KARTUZY [07100]
Linia 15 kV PZ Kartuzy - Cepelia [07100-12-081900]
Linia 15 kV GPZ – GPZ KIELPINO Kiełpino – Kociołnia (05100-23-082500)
Obiekt Linia SN-15kV T-8031 Kartuzy PBRoL-T-7204 Kartuzy Kociołnia [081920]
Obiekt Linia SN-15kV T-7204 Kartuzy Kociołnia-T-8448 Kartuzy Derdowskiego (081922)
Obiekt Linia SN-15kV T-7204 Kartuzy Kociołnia-T-7109 Kartuzy Sędzickiego (081919)
Obiekt Linia SN-15kV GPZ Kiełpino - T-7204 Kartuzy Kociołnia (082500)
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: 0;
zaciski prądowe łącznika SN-15kV w rozdzielnicy SN-15kV sekcja 5 w stacji transformatorowej T-7204 "Kartuzy Kociołnia" od strony instalacji przyłączanej
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:
Nie dotyczy.
 - 7.1.2. Urządzenia SN:
Nie dotyczy.
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Nie dotyczy.
 - 7.1.4. Automatyka EAZ:
-
 - 7.1.5. Telemechanika i Łączność:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez podmiot przyłączany
 - 7.2.1. Urządzenia, instalacje lub sieci podmiotu przyłączanego:
W abonenckiej sekcji stacji transformatorowej T-7204 "Kartuzy Kociołnia" zainstalować zabezpieczenia podstawowe, dodatkowe.
W przypadku gdy w układzie sieci wytwórcy ma być możliwa praca wyspowa jednostki wytwórczej, należy wykonać dodatkowy łącznik dostosowany do oddzielania wyspy od pozostałej sieci dystrybucyjnej, zainstalowany od strony sieci z którą jednostka wytwórcza pracuje.
Charakter stacji: sieciowa - przelotowa.
Zapewnić zdalną transmisję danych do systemu SCADA. Elektrownię kogeneracyjną wyposażać w koncentrator telemechaniki wyposażony 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, systemów pomiarów wielkości z jednostki wytwórczej:
 - a) zdalne wyłączenie elektrowni kogeneracyjnej z systemu dyspozytorskiego EOP.
 - b) mocy czynnej w czasie rzeczywistym

- c) mocy biernej w czasie rzeczywistym
- d) napięcia UL1, UL2, UL3, UL1-2, UL2-3, UL3-1 w miejscu przyłączenia.
- e) prądy IL1, IL2, IL3 w miejscu przyłączenia.
- f) częstotliwości z modulem df/dt
- g) stan wyłączników baterii kondensatorów kompensacyjnych.

Impuls wyłączający przesłany od zabezpieczeń do urządzenia łączeniowego musi powodować bezzwłoczne wyłączenie jednostki wytwórczej przez to urządzenie.

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:
0,4
- 9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
stacja transformatorowa T-7204 "Kartuzy Kotłownia"
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: **stacja transformatorowa T-7204 "Kartuzy Kotłownia"**
- 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
- 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 Kiełpino**

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci:	uziemiający punkt neutralny	$X_0/X_1 = 1.9$
b)	Napięcie znamionowe sieci:	110	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego 1-faz:	5661	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:	7291	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:	1389	MVA
f)	System ochrony od porażeń	uziemiające ochronne	
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu [SN] kV w **GPZ Kiełpino**

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	2.1	s
e)	Moc zwarciaowa na szynach 15 kV	230	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	2	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
JMS 416 GS-N.L	0.4	999	1

12. Wymagania techniczne dla farmy wiatrowej wynikające z pkt. 7. załącznika nr 3 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD).

12.1. Regulacja mocy czynnej.

12.2. Praca przy różnym napięciu i częstotliwości.

12.3. Załączanie do pracy i wyłączenie z sieci.

12.4. Regulacja napięcia i mocy biernej.

12.5. Wymagania dla pracy przy zakłóceniach w sieci.

12.6. Dotrzymanie standardów jakości energii.

12.7. Elektroenergetyczna automatyka zabezpieczeniowa.

12.8. Monitoring i systemy telekomunikacji.

12.9. Testy sprawdzające.

13. Inne ustalenia:

13.1. Dotyczy dokumentacji projektowej:

Opracować projekty budowlane - wykonawcze abonenckiej sekcji w stacji transformatorowej T-7204 i uzgodnić je 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 instrukcję współpracy ruchowej abonenckiej sekcji w stacji transformatorowej T-7204 "Kartuzy Kotłownia" i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddziału 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:

a. 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),

b. 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.

obiekty. 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

Kierownik Wydziału
Przyłączeń i Rozwoju
Tomasz Kuczyński

ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
 2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
 3. Rejon Dystrybucji w Kartuzach
ul. 3-go Maja 9, 83-300 Kartuzy