

Numer	10652/D1	Miejscowość	Gostynin	Data (dzień, miesiąc, rok)	18/02/2009
-------	----------	-------------	----------	----------------------------	------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGI – OPERATOR SA Oddział w Płocku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: oczyszczalnia ścieków
Adres: Pacyna
(Nr działki): 16/8
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 16 kW (zwiększenie mocy o: 0 kW)
4. Miejsce przyłączenia: S4-235 Pacyna I
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
- zaciski prądowe na odejściu przewodów od zabezpieczenia głównego w złączu w kierunku instalacji odbiorcy - dla przyłącza kablowego
6. Rodzaj przyłącza: Kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Urządzenia WN i SN:
nie dotyczy
 - 7.2. Stacja transformatorowa:
dostosować stację SN/nN do zwiększonego obciążenia
 - 7.3. Urządzenia nn:
 - wybudować linię napowietrzną nn z przewodami typu AsXSn
 - wybudować przyłącze kablowe w kierunku projektowanej zabudowy
 - zabudować złącze główne przedlicznikowe na granicy nieruchomości na wysokości 0,3 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-54 z możliwością oplombowania i zamknięcia.
 - wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza
 - 7.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane
dla sieci TN:
dla ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym należy zapewnić samoczynne wyłączenie zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami przy układzie sieci zasilającej nN TN-C. Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S. Zastosowane wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe winny być o działaniu bezpośrednim i czułości do 30 mA.
wykonać instalację odbiorczą zgodnie z wiedzą techniczną i obowiązującymi przepisami. Od miejsca dostarczania energii elektrycznej należy stosować materiały i urządzenia dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej
jako uziomy instalacji elektrycznej należy wykorzystywać metalowe konstrukcje budynków, inne metalowe elementy umieszczone w fundamentach stanowiące sztuczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową

- 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne.
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzebieciowej. Sposób i miejsca instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzebieciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.

- 7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
- $tg \phi$ - w strefie dziennej i nocnej $tg \phi = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana.

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

- 9.1. Miejsce zainstalowania:

- złącze kablowo pomiarowe

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłącznik nadprądowy selektywny o wartości 25 A zainstalowany w skrzynce pomiarowej

- 9.3. Sposób pomiaru: **Bezpośredni**

- 9.4. Liczniki: - przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem 3-faz. 1-taryf.

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

- 9.6. Wymagania dodatkowe:

a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA.

c) inne:

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

- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- | | | |
|--|---------------------------------|----------|
| a) Układ sieci | TN-C | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | | A |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. | | |
| d) System ochrony od porażen | Samoczynne wyłączenie zasilania | |

- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- | | | |
|--|---------------|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | z kompensacją | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | 20 | A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 5 | s |
| e) Moc zwarciovowa na szynach 15 kV | 175 | MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 2,5 | s |

w stacji Gąbin

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovowej.

- g) System ochrony od porażen **uziemienie ochronne**

- 10.3. Inne:

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Podstawowe wymagania techniczne dla przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci, wynikające z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA, dotyczy warunków przyłączenia dla farm wiatrowych

- 7.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wyprodukowawcy:
- w celu zabezpieczenia sieci przed wprowadzaniem zakłóceń z urządzeń lub instalacji Odbiorcy należy zastosować urządzenia pomiarowe i ochronne.
 - w instalacjach elektrycznych należy stosować urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej. Sposób i miejsce instalowania zgodnie oraz rezystancje uziemień urządzeń ochrony przeciwprzepięciowej stosować zgodnie z wiedzą techniczną i przepisami budowy.

- 7.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego
- podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego

8. Wymagany stopień skompensowania mccc biernej:

$tg \varphi$ - w strefie dziennej i nocnej $tg \varphi = 0,4$. Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana.

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

9.1. Miejsce zainstalowania:

- złącze kablowo pomiarowe

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

- wyłącznik nadprądowy selektywny o wartości 25 A zainstalowany w skrzynce pomiarowej

9.3. Sposób pomiaru:

Bezpośredni

9.4. Liczniki:

- przygotować miejsce dla zainstalowania układu pomiarowego z licznikiem 3-faz. 1-taryf.

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

9.6. Wymagania dodatkowe:

- a) dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolną (Ska lub Skb), a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników. Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy. Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- b) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA.
- c) inne:

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

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

- a) Układ sieci TN-C
- b) Napięcie znamionowe sieci 0,4 kV
- c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci A
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

- a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci z kompensacją
- b) Napięcie znamionowe sieci 15 kV
- c) Prąd zwarcia doziemnego 20 A
- d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego 5 s
- e) Moc zwarcia na szynach 15 kV 175 MVA
- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego 2,5 s

w stacji Gąbin

Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.

- g) System ochrony od porażeń uziemienie ochronne

10.3. Inne:

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

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchny [A]

12. Podstawowe wymagania techniczne dla przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci wynikające z Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGI – OPERATOR SA. (dotyczy warunków przyłączenia dla farm wiatrowych)

