



**Energa**  
operator

Numer	28150/D1	Miejscowość	Płock	Data (dzień, miesiąc, rok)	03/02/2012
-------	----------	-------------	-------	----------------------------	------------

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

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: boisko „ORLIK” w Słubicach  
Adres: Słubice, ul. Szkolna  
(Nr działki): 237/1
2. Grupa przyłączeniowa: V
3. Moc przyłączeniowa: 40 kW (zwiększenie mocy o: 0 kW)
4. Miejsce przyłączenia:  
Rozdzielnia nn stacji transformatorowej S4-864
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. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA:
    - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
bez zmian
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
- dostosować stację SN/nN do zwiększonego obciążenia
    - 7.1.3. Urządzenia nN:  
-wybudować przyłączy kablowe  
-zabudować złącze kablowe nN główne przedlicznikowe przy stacji trafo na wysokości 0,4 m dolnej krawędzi złącza od powierzchni podłoża z drzwiczkami zamykanymi na klucz. Zaleca się stosowanie szafek IP-54 z możliwością opłombowania i zamknięcia.  
-wybudować skrzynkę pomiarową obok złącza
    - 7.1.4. 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 szluczny uziom fundamentów, zbrojenia fundamentów i ścian oraz przewodzące prąd instalacje wodociągowe pod warunkiem uzyskania zgody jednostki eksploatującej sieć wodociagową

- 1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnikoskodawcy:
- 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.
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
- dla podmiotów grupy V zgodnie z instrukcją Przedsiębiorstwa Energetycznego
- 7.1.7. Demontaże:
- 
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
- poprowadzić WLZ w kierunku projektowanego układu pomiarowego (majątek użytkownika)
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
- $\text{tg } \varphi$  - w strefie dziennej i nocnej  $\text{tg } \varphi = 0,4$ . Kompensacja biegu jałowego nie jest wymagana.
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
- w skrzynce pomiarowej
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:
- wyłącznik nadprądowy o wartości 63 A w skrzynce pomiarowej
- 9.3. Sposób pomiaru:
- Bezpośredni.
- 9.4. Licznik:
- Układy pomiarowo-rozliczeniowe dla podmiotów przyłączonych na napięciu nie wyższym niż 1 kV oraz mocy pobieranej mniejszej niż 40 kW.
- a) układ pomiarowy 3 - faz zainstalować na napięciu przyłączenia
  - b) licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać dwukierunkowy pomiar energii czynnej oraz biernej dla odbiorców posiadających źródła wytwórcze, mierzony w czterech kwadrantach z rejestracją profili obciążenia. W przypadku odbiorców nie posiadających źródeł wytwórczych, licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia
  - c) licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 2 dla energii czynnej i nie gorszą niż 3 dla energii biernej
  - d) obwody napięciowe licznika powinny być zabezpieczone po stronie nN
  - e) wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:
- Układy pomiarowo-rozliczeniowe dla podmiotów przyłączonych na napięciu nie wyższym niż 1 kV oraz mocy pobieranej mniejszej niż 40 kW.
- W przypadkach zbierania danych na potrzeby tworzenia standardowych profili zużycia, wymaganych względami technicznymi lub wymaganymi względami ekonomicznymi, OSD może zdecydować o konieczności:
- a) realizowania przez układ pomiarowy rejestracji i przechowywania w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni (nie dłużej jednak niż przez dwa okresy rozliczeniowe). Układy te powinny automatycznie zamykać okres rozliczeniowy
  - b) realizowania przez układ pomiarowy transmisji danych pomiarowych nie częściej niż raz na dobę (zaleca się raz na miesiąc). Nie wymaga się dostarczania danych o mocy pobieranej i energii biernej.
- 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: Wymagania dla układu pomiarowego reguluje IRIESD, obowiązująca na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

J.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 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 zwarciovowa na szynach 15 kV: 175 MVA  
f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego: 2,5 s  
w stacji: Szkarada

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

- g) System ochrony od porażeń: uziemienie ochronne

10.3. Inne: przerwa beznapięciowa 10 s wynikająca z działania automatyki SPZ i SZR.

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):

12.1. w zakresie regulacji mocy czynnej:

**Nie dotyczy**

12.2. w zakresie pracy elektrowni wiatrowej w zależności od częstotliwości i napięcia:

**Nie dotyczy**

12.3. w zakresie załączania do pracy i wyłączania z sieci:

**Nie dotyczy**

12.4. w zakresie regulacji napięcia i mocy biernej:

**Nie dotyczy**

12.5. w zakresie wymagań dla pracy przy zakłóceniach w sieci:

**Nie dotyczy**

12.6. w zakresie dotrzymywania standardów jakości energii:

**Nie dotyczy**

12.7. w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:

**Nie dotyczy**

12.8. w zakresie monitoringu i systemów komunikacji:

**Nie dotyczy**

12.9. w zakresie testów sprawdzających:

**Nie dotyczy**

3. Inne ustalenia:

Dotyczy projektu budowlanego:

- Projekty budowlano-wykonawcze przed wystąpieniem ze zgłoszeniem budowy lub o pozwolenie na budowę, podlegają sprawdzeniu przez Rejon Dystrybucji Płock pod względem zgodności z warunkami przyłączenia do układów rozliczeniowo-pomiarowych włącznie.
- UWAGA! Przez projektowany teren zabudowy przebiegają linie SN - ewentualną kolizję z projektowaną zabudową należy usunąć własnym kosztem i staraniem, na podstawie warunków przebudowy kolidujących odcinków linii, o które należy wystąpić z oddzielnym wnioskiem.

Dotyczy współpracy ruchowej:

-

Dotyczy umowy przyłączeniowej:

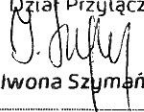
-

Dotyczy przyłącza tymczasowego do zasilania placu budowy:

-

14. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
15. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGI – OPERATOR SA.
16. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (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. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA – OPERATOR SA Oddział w Płocku. -
17. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
18. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich otrzymania.

Dariusz Józefowicz  
OPRACOWAŁ

Specjalista ds. Obsługi Klienta  
Dział Przyłączeń  
  
Iwona Szumańska  
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

- 1) Gmina Słubice  
Ul. Płocka 32  
09-533 Słubice
- 2)