

Adres do korespondencji:  
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Legnica, dn. 2017-12-01

Nr warunków: WP/090100/2017/O02R01

TD/.....



**Legnickie Przedsiębiorstwo  
Gospodarki  
Komunalnej Sp. z o.o.  
ul. Nowodworska 60  
59-220 LEGNICA**

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

### **Wnioskodawca:**

**Legnickie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.**

**Legnica ul. Nowodworska 60  
59-220 LEGNICA**

### **Obiekt:**

sortownia odpadów komunalnych

### **Adres przyłączanego obiektu:**

ul. Rzeszotarska 1 dz. nr 11/3  
59-220 Legnica

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2017-11-30. Odpowiadając na wniosek z dnia 2017-11-24, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **1000,0 kW** (wzrost z 140kW) dla zasilania podstawowego, w III grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

### **IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 961-17/1 (LGL065994) linii napowietrznej SN 20 kV, ciąg linii L-961 zasilany ze stacji 110kV/20kV Północna.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski mostków prądowych na słupie nr 961-17/1 (LGL065994) linii napowietrznej SN L-961 w kierunku instalacji odbiorcy.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski mostków prądowych na słupie nr 961-17/1 (LGL065994) linii napowietrznej SN L-961 w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: brak,
  - b) w zakresie sieci: brak,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy:
    - przystosować istniejące przyłącze SN 20kV i stację transformatorową do nowych warunków pracy.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 20 kV:
  - a) rodzaj układu: pośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Przyłączanego Podmiotu.Należy zastosować pośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy o wymaganiach:
  - licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 0,5 dla energii czynnej i nie gorsza niż 1 dla energii biernej,

- układ pomiarowy powinien rejestrować i przechowywać w pamięci pomiar mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
- układ pomiarowy powinien posiadać układ synchronizacji czasu rzeczywistego co najmniej raz na dobę oraz podtrzymanie zasilania ze źródeł zewnętrznych,
- układ pomiarowy powinien umożliwiać transmisję danych pomiarowych w trybie „off-line”, nie rzadziej jednak niż raz na dobę,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych,
- przekładniki prądowe i napięciowe w układzie pomiarowym powinny mieć rdzenie uzwojenia pomiarowego o klasie dokładności nie gorszej niż 0,2s. Moc znamionowa rdzeni i uzwojeń przekładników powinna zostać dobrana tak żeby obciążenie strony wtórnej zawierało się w granicach 25-100% nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni tych przekładników oraz aby prąd pierwotny wynikający z mocy zamówionej mieścił się w granicach 1-120% ich prądu znamionowego.
- współczynnik bezpieczeństwa przyrządu ( $F_s$ ) dla przekładników prądowych w układach pomiarowych powinien być  $\leq 5$ ,
- układ pomiarowy pośredni musi być wyposażony w przekładniki zainstalowane na każdej z trzech faz oraz w liczniki trójsystemowe,

Licznik i modem zapewnia TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Legnicy. Należy zabudować (w instalacji odbiorczej na tablicy pomiarowej) modułową listwę kontrolno - pomiarową obwodów wtórnych oraz gniazdo 1 – fazowe 230 V wraz z zabezpieczeniem  $I_{nb} = 16$  A do zasilania aparatury kontrolno – pomiarowej. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo - rozliczeniowego powinny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

##### 5. Do obliczeń przyjąć:

- Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego dla linii L-961: pole nr 35 sekcja 1 stacja 110/20kV Północna.
- W stacji 110/20kV Północna zabudowany jest transformator T-1 115/22kV, 25MVA,  $U_z = 11,00\%$ .
- Nastawienia zabezpieczeń oraz automatyki łączeniowej i regulacyjnej dla linii L-961:
  - Zabezpieczenie zwarciove  $I >> 1200A$ ,  $t = 0,2s$
  - Zabezpieczenie nadprądowo-zwłoczne  $I > 240A$ ,  $t = 1,0s$
  - Zabezpieczenie ziemnozwarciowe  $G_o > 0,08S$  nastawione na wyłączenie z czasem 0,5s.
  - Należy uwzględnić czas własny wyłącznika wynoszący około 0,1s.
  - Automatyka SPZ dwukrotna pobudzana przy zwarcia 1-fazowych. Czas trwania pierwszej przerwy beznapięciowej wynosi 3 s, natomiast drugiej 8s.
- Przyjąć w układzie docelowym moc zwarciową na szynach 20kV stacji Północna przy czasie  $t=0$  w wysokości 340MVA.
- Długość linii elektroenergetycznej 20kV od stacji Północna do miejsca przyłączenia (słup 961-17/1 LGL065994):
  - Linia kablowa 3xYHAKXS 1x240 – 915 metrów,
  - Linia napowietrzna 3xAFI 70 – 2630 metrów,
  - Linia napowietrzna 3xAFI 35 – 80 metrów.
- Dla sieci SN zasilanej z stacji 110/20kV Północna przyjąć prąd zwarcia doziemnego  $I_c = 250A$ .

##### 6. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\tan \varphi \leq 0,4$ .

- Sieć SN pracuje w układzie kompensacji prądów ziemnozwarciowych z rozstrojeniem w granicach  $+5\% \div 15\%$  (zwykle  $+10\%$ ) W przypadku zwarć doziemnych, w celu pobudzenia członów rozruchowych przełączników ziemnozwarciowych o charakterystyce czynno-mocowej, ma zastosowanie wymuszenie składowej czynnej prądu doziemnego AWSC (poprzez włączenie rezystora o wartości  $1\Omega$  i napięciu 500V).

**II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:**

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

**III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.**

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

**IV. Informacje dodatkowe**

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. dokumentacje techniczna wymagana przepisami.
6. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączy.
7. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
8. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
11. Podmioty zaliczane do grup przyłączeniowych I-III i VI, przyłączone bezpośrednio do sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV, opracowują instrukcję współpracy ruchowej

- posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie internetowej [www.tauron-dystrybcja.pl](http://www.tauron-dystrybcja.pl).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybcja S.A. każdy posiadany agregat prądowłrczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybcja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybcja.pl](http://www.tauron-dystrybcja.pl)
14. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybcja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
15. **Minimalna wielkość mocy wymaganej dla zabezpieczenia osób i mienia, w przypadku wprowadzenia ograniczeń w dostarczaniu i poborze energii elektrycznej dla obiektu wynosi 0 kW.**
16. **Anuluje się warunki przyłączenia WP027983/2017/O02R01.**  
W załączeniu przesyłamy projekt umowy o przyłączenie.

Przygotował: Wójcicki Marian  
Grupa: O02R01

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybcja S.A.  
.....  
Łukasz Komar

Załączniki:  
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:  
1 x OMP