

Numer 12/R47/02348	Miejscowość Koło	Data 27-04-2012
--------------------	------------------	-----------------

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

#### Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:
  - Nazwa: oczyszczalnia ścieków Sompolno
  - Adres (Nr działki): Sompolno, ul. Błankowa 58
  - gm. Sompolno, działka numer 1-1156/2
2. Grupa przyłączeniowa: IV
3. Moc przyłączeniowa: 135 kW (zwiększenie mocy o: 95 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
  - GPZ - Bablak [7003]
  - Linia 15 kV Nr. 31900 kierunek Bogusławice [7003/19]
  - Obiekt Ciąg Ilniowy [SN] Nr. 31900 kierunek Bogusławice [7003/19]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
  - zaciski na ostatniej listwie zaciskowej, licząc od strony zasilania, w kierunku instalacji odbiorczej w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym.
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
- 7.1.1. Urządzenia WN i SN:
  - budowę linii kablowej SN 15kV zrealizować zgodnie z warunkami budowy sieci nr 12/P47/02847 z dnia 27.04.2012
- 7.1.2. Stacja transformatorowa:
  - budowę stacji transformatorowej SN/nN zrealizować zgodnie z warunkami budowy sieci nr 12/P47/02847 z dnia 27.04.2012
- 7.1.3. Urządzenia nn:
  - z projektowanej stacji transformatorowej SN/nN realizowanej zgodnie z warunkami budowy sieci nr 12/P47/02847 z dnia 27.04.2012 wyprowadzić obwód linii kablowej kablem YAKXS minimum 4x240mm<sup>2</sup>. Zabudować złącze kablowe przystosowane do zabudowy półpośredniego układu pomiarowo-rozliczeniowego
- 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalację lub sieci są przyłączane:
  - Instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron i miejsca do zainstalowania układu pomiarowego
- 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
  - zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie winno być rozłożone równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń
- 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
  - nie dotyczy
- 7.1.7. Demontaże:
  - Istniejące złącze kablowe zdemontować, a materiał z demontażu zdać do magazynu RD w Kole
- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
  - WLZ wykonać przewodem min. 4(2)x50mm<sup>2</sup> Cu lub 4(2)x70mm<sup>2</sup> AL. Instalację oraz system ochrony od porażeń wykonać zgodnie z PBUE, PN-IEC 60364. Zainstalować instalacyjne ograniczniki przepięć na tablicy rozdzielczej. Przed zgłoszeniem instalacji do podłączenia, należy wykonać odpowiednie pomiary i próby co należy potwierdzić odpowiednimi protokołami. Prace elektromontażowe winny wykonywać osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach
8. Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej:  $\text{tg} \phi \leq 0.4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
- 9.1. Miejsce zainstalowania:
  - złącze kablowo-pomiarowe posadowione przy linii rozgraniczającej działki od dróg dojazdowych po stronie drogi;
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:



**Energa**  
operator

- 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
- 9.4. Liczniki: energii elektrycznej czynnej ze wskaźnikiem mocy maksymalnej 15-minutowej; energii elektrycznej biernej pojemnościowej; energii elektrycznej biernej indukcyjnej
- a) klasa dokładności:
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności nie gorszą niż 1 dla energii czynnej i nie gorszą niż 2 dla energii biernej.
- b) funkcjonalność liczników:
- licznik energii elektrycznej winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej i dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
  - licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 minut przez co najmniej 63 dni i automatycznie zamykać okres rozliczeniowy,
  - powinien być możliwy lokalny odczyt układu pomiarowego w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celach kontrolnych.
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych
- układy transmisji danych pomiarowych powinny zapewniać standard protokołu transmisji umożliwiający zdalny odczyt danych pomiarowych do Lokalnego Systemu Pomiarowo-Rozliczeniowego Operatora Systemu Dystrybucyjnego,
  - układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien umożliwiać transmisję danych pomiarowych nie częściej niż raz na dobę, przy czym nie jest wymagane dostarczanie danych pobieranej mocy i energii biernej.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- a) -- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),
- legalizowane lub wzorcowane przekładniki prądowe w każdej z trzech faz o klasie dokładności, co najmniej 0,2 s
  - przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby dla nowo projektowanych układów pomiarowych, wartość prądu wynikającego z mocy umownej i uwzględnienia zadanego współczynnika tgφ była nie mniejsza niż 90% i nie większa niż 120% wartości znamionowego prądu pierwotnego,
  - przekładniki prądowe powinny być tak dobrane, aby obciążenie strony wtórnej zawierało się między 25% a 100% wartości nominalnej mocy uzwojeń/rdzeni przekładników. W przypadku wystąpienia konieczności dociążenia rdzenia pomiarowego jako dociążenie należy zastosować atestowane rezystory instalowane w obudowach przystosowanych do plombowania,
  - do uzwojenia wtórnego przekładników prądowych w układach pomiarowych nie można przyłączać innych przyrządów poza licznikami energii elektrycznej oraz w uzasadnionych przypadkach rezystorów dociążających,
  - współczynnik bezpieczeństwa przekładników prądowych FS powinien być  $\leq 5$
  - układ pomiarowy powinien umożliwiać pomiar napięcia i prądu w każdej z faz za pomocą liczników trójsystemowych,
  - wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
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   | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. |    |
| b) | Napięcie znamionowe sieci                                   | 0,4                                  | kV |
| c) | Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci                         | -                                    | kA |
|    | 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 | 15 | kV  |
| b) | Napięcie znamionowe sieci             | -  | A   |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego               | -  | s   |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego    | -  | MVA |
| e) | Moc zwarciovowa na szynach 15 kV      | -  |     |



**Energa**  
operator

- f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji 110/15 kV GPZ Babiak  
Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.  
g) System ochrony od porażeń uzziemienie 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. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

- a) Wymagana jest dokumentacja projektowa.  
b) Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych oraz zachować wymagania zawarte w aktualnie obowiązujących przepisach.  
c) Dokumentacja projektowa urządzeń zasilających w zakresie objętym niniejszymi warunkami przyłączenia wraz z projektowanym układem pomiarowym podlega sprawdzeniu przez nas przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

- nie dotyczy

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

- nie dotyczy

12.4. Inne wymagania:

- brak

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGIA-OPERATOR SA.

15. 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 ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu

16. 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.

17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia ich doręczenia.

18. Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGIA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:

- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGIA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Kalisz Bernard  
OPERACOWA  
tel. 632817738

Otrzymują:

1. Gmina Sompolno  
ul. 11 Listopada 15, 62-810 Sompolno
2. ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Kole  
ul. Toruńska 96, 62-600 Kolo

**Energa**  
operator

ENERGIA-OPERATOR SA  
Oddział w Kaliszu  
Rejon Dystrybucji w Kole  
ul. Toruńska 96  
62-600 Kolo  
T +48 63 261 77 00  
F +48 63 272 01 07  
NIP 513 000 11-90  
PKO BP 0/KOLO  
23102027620000190200005934