

Wymagany zakres współpracy w RKW

Rodzaj robót	Charakterystyka prac	wymagane uprawnienia w RKW do realizacji zadania OBI/84/2402214 TAK/NIE*
<b>Roboty elektroenergetyczne</b>	sieci nN kablowe	<b>TAK</b>
	sieci nN napowietrzne	<b>NIE</b>
	sieci SN kablowe	<b>NIE</b>
	sieci SN napowietrzne	<b>TAK</b>
	sieci nN w technologii PPN	<b>TAK</b>
	stacje transformatorowe SN/nN	<b>NIE</b>
	linie i aparatura WN	<b>NIE</b>
<b>Roboty telekomunikacyjne</b>	linie światłowodowe kablowe	<b>NIE</b>
	linie światłowodowe na liniach napowietrznych	<b>NIE</b>

Opracował: Bożena Śpiewak

\* - należy określić wszystkie niezbędne wymagane uprawnienia do realizacji zadania.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU  
ROBÓT BUDOWLANYCH****S 2****A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia):

**Kiedrowice, gm. Lipnica**

2) Przedmiot i zakres zamówienia:

**ELOG/EOP-KO/PZAK/2024/00379 – budowa przyłącza kablowego 0,4kV do zasilania dz. nr 101/17 w m. Kiedrowice, gm. Lipnica zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/24/011200, PPN****Wykonanie robót budowlanych w trybie dokumentacji uproszczonej (opracuje wykonawca robót) na mocy art.29 lub 29a ustawy Prawo Budowlane.**

L.P.	Urządzenia	Typ	Ilość
1	kabel	YAKXS 4x70mm2	24m
2	Złącze	PI-Rs/LZV/F	1 kpl.
3	ETIMAT/ Wkładka topikowa/WTZ	wg warunków przyłączenia	wg warunków przyłączenia
4	Geodezja		1 kpl.

**B) ZASADY PROWADZENIA ROBÓT**

1) Rozpoczęcie robót:

- Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego.
- Po przejęciu terenu budowy, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca sporządzi i uzgodni z Zamawiającym harmonogram realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.
- Podstawową formą realizacji zadań na urządzeniach nN, jest technologia prac pod napięciem (PPN). Aby móc realizować prace w technologii PPN Wykonawca zobowiązany jest do podpisania porozumienia w sprawie współpracy i organizacji prac wykonywanych w technologii PPN.

2) Zmiana formy realizacji zadania w zakresie wyłączeń oraz zasady uzgadniania wyłączeń:

- Jeżeli w trakcie realizacji zadania okaże się niemożliwe wykonanie prac zgodnie z zapisami pkt. B.1.3 lub na żądanie Zamawiającego, dopuszcza się realizację prac z wyłączeniem, zgodnie ze „Standardami dotyczącymi ograniczenia przerw planowych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego, po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z Zamawiającym.
- W przypadku realizacji prac z wyłączeniem, Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Zamawiającym terminów i czasów wyłączeń. Uzgodnione czasy wyłączeń podlegają rozliczeniu powykonawczemu i są podstawą do naliczenia kar, zgodnie z postanowieniami Ogólnych Warunków Umów, w przypadku ich przekroczenia.
- Wniosek dotyczący wyłączeń linii energetycznych nN, SN wraz z proponowanym harmonogramem realizacji robót i wyłączeń Wykonawca jest zobowiązany złożyć Zamawiającemu na co najmniej 14 dni roboczych przed planowanym pierwszym wyłączeniem.
- Zmiana formy realizacji zadania jest jednoznaczna ze zmianą zakresu prac określonych w umowie.

3) Sposób prowadzenia dokumentów budowy:

- W przypadku realizacji prac na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia, dziennik budowy (jeżeli jest wymagany) winien być przechowywany, zabezpieczony i prowadzony zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.
- Czynności geodezyjne wykonywane na budowie winny mieć odzwierciedlenie w dzienniku budowy.

4) Wykonawca jest zobowiązany do:

- Realizacji robót zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego instrukcjami i Standardami Technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
- Przekazywania do magazynu wskazanego przez Zamawiającego materiałów z demontażu, określonych w załączniku nr 1 do Specyfikacji „Wykaz materiału z demontażu przeznaczonego do zwrotu Zamawiającemu”. Materiały z demontażu nie podlegają przekazaniu do Magazynu w przypadku braku załącznika nr 1 do Specyfikacji.
- Zagospodarowania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich powstałych w trakcie procesu budowlanego odpadów (żłom stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, poza określonymi w ppkt 2.
- Informowania Zamawiającego o wytworzeniu na budowie nieprzewidzianych (w specyfikacji) odpadów, a w szczególności odpadów niebezpiecznych.
- Informowania Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.
- Usuwania na własny koszt i własnym staraniem skutków wszelkich zdarzeń negatywnie oddziałujących na środowisko lub mogących negatywnie oddziaływać na nie w przyszłości, które wynikły z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
- Organizowania pracy w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.

8. Likwidacji terenu budowy i pełnego uporządkowania terenu, na którym były prowadzone roboty budowlane i doprowadzenia do stanu poprzedniego albo co najmniej właściwego powierzchni terenu (w tym w zakresie jego ukształtowania oraz standardów jakości ziemi), również nawierzchni urządzonych.
9. Podłączenia wybudowanych/przebudowywanych urządzeń SN oraz nN do sieci elektroenergetycznej Zamawiającego.
10. Podłączenia wybudowanych/przebudowanych urządzeń nN do sieci kablowej nN, sieci napowietrznej nN oraz rozdzielnic nN Zamawiającego winny być realizowane w technologii PPN.
11. Realizacji prac w technologii PPN zgodnie z:
  - Instrukcją prac pod napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1 kV,
  - Zasadami organizacji i wykonywania prac pod napięciem przez wykonawców zewnętrznych na urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1 kV ENERGA-OPERATOR SA, dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
12. Opracowania i uzgodnienia z właściwym zarządcą drogi projektu zmiany organizacji ruchu drogowego w obrębie prowadzonych prac oraz ponoszenia opłat za zajęcie pasa drogowego, terenów należących do PKP SA oraz innych terenów za zajęcie których właściwy zarządca nałożył opłatę w drodze decyzji.
13. Uzyskania decyzji i uzgodnień administracyjnych związanych z realizacją robót (z wyjątkiem opłaty wynikającej z decyzji o umieszczeniu w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami).
14. Wypłaty ewentualnych odszkodowań za zniszczone w trakcie realizacji robót urządzenia, tereny i plony.
15. Wykonania pomiarów, badań i prób technicznych wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych z zachowaniem następującego podziału obowiązków:
  - a) badania linii kablowych nN:
    - badania podstawowe – prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca,
  - b) badania linii kablowych SN:
    - badania podstawowe – prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca,
    - badania diagnostyczne – pierwsze badanie diagnostyczne zleca oraz dokumentuje Zamawiający.
  - c) badania linii kablowych WN:
    - badania podstawowe – prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca,
    - badania diagnostyczne – prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca,

Zakres badań podstawowych i diagnostycznych dla linii kablowych WN i SN określony jest w „Instrukcji wykonania badań linii kablowych WN i SN” obowiązującej w ENERGA-OPERATOR SA.

16. Dla linii kablowej SN 15 kV o długości powyżej 50 m - powiadomienia Zamawiającego (Inspektora Nadzoru), z 10 dniowym wyprzedzeniem o planowanym terminie zabudowy linii kablowej SN 15 kV oraz umożliwi firmie działającej w imieniu Zamawiającego na przeprowadzenie badań diagnostycznych. Przed przystąpieniem do prac Wykonawca ustali z Zamawiającym szczegóły związane z przeprowadzeniem badań diagnostycznych, w tym sposób przygotowania kabla do badań.
  17. Usunięcia uchybień, w przypadku ich stwierdzenia w trakcie dokonywania kontroli/badań, zgodnie z zaleceniami określonymi w protokole z badań diagnostycznych, który Zamawiający dostarczy Wykonawcy w ciągu 5 dni roboczych od dokonanej kontroli/badań.
  18. Wykonania ewentualnych robót dodatkowych niezbędnych do wykonania zamówienia podstawowego lub robót zamiennych. Ustalenie wartości tych robót nastąpi na podstawie opracowanych przez Wykonawcę kosztorysów sporządzonych w oparciu o katalogi KNR z zastosowaniem stawek i wskaźników cenotwórczych zamieszczonych w Informacjach o cenach czynników produkcji SEKOCENBUD dla regionu zgodnego z siedzibą Zamawiającego, z kwartału poprzedzającego termin realizacji robót. Dla prac w technologii PPN – stawki i wskaźniki przyjmowane będą wg średniego poziomu cen, dla pozostałych – wg minimalnego. Przygotowane przez Wykonawcę kosztorysy muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Zatwierdzone kosztorysy stanowią podstawę do ustalenia ostatecznej wartości robót dodatkowych.
  19. Prowadzenia ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
  20. Wykonania, na etapie składania oferty, harmonogramu rzeczowo-finansowego.
  21. Realizowania wszelkich obowiązków Zamawiającego, wynikających z zawartych przez Zamawiającego odrębnych umów najmu istn. słupów elektroenergetycznych na potrzeby podwieszenia technicznej infrastruktury obcej, o ile Zamawiający poinformował Wykonawcę o istnieniu danej Umowy oraz brzmieniu rzeczonych obowiązków. Powyższe ma zastosowanie w przypadkach realizowania przez Wykonawcę jakichkolwiek prac na i przy urządzeniach Zamawiającego, na których jednocześnie zamontowana została obca infrastruktura techniczna (np. sieć oświetlenia drogowego, sieć telekomunikacyjna, itp.).
- 5) Zaopatrzenie budowy w materiały i urządzenia:
1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:
 

**wkładki master key szt. 2, kabel YAKXS 4x70mm<sup>2</sup>-24m**

 Powyższe długości przyjęto na podstawie opracowanego projektu budowlanego, Warunków Przyłączenia lub Wytycznych.
  2. Wykonawca, najpóźniej w dniu przekazania placu budowy, otrzyma oryginał potwierdzenia rezerwacji materiałów objętych dostawą inwestorską z Wydziału/Działu Zarządzania Inwestycjami.
  3. Odbiór materiałów i urządzeń następuje z magazynu w Bytowie, w terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od daty odebrania rezerwacji na materiały objęte dostawą inwestorską od Zamawiającego. Materiały są wydawane w dni robocze godzinach 7-14.
  4. Podpisany dokument potwierdzający rezerwację wykonawca przekazuje do pracownika magazynu, w formie elektronicznej



(podpisany skan) z następującymi informacjami:

- a) dane osoby do odbioru,
  - b) wymaganymi długościami/odcinkami kabla/przewodu (W przypadku zmiany długości dokonywana będzie korekta rezerwacji przez Zamawiającego),
  - c) preferowaną datą odbioru, jeżeli jest inna niż 7 dni od momentu złożenia rezerwacji- przypadki szczególne uzgodnione z inspektorem nadzoru/osobą prowadzącą sprawę.
5. Wykonawca odbierze materiał własnym kosztem i staraniem.
6. Wszystkie materiały (poza wymienionymi w pkt.1) niezbędne do realizacji robót budowlanych dostarcza Wykonawca.
- 6) Zamawiający na własny koszt zobowiązuje się do:
1. Zapewnienia materiałów z dostawy inwestorskiej.
  2. Wykonania następujących prac:
    - wyłączeń i dopuszczeń na sieciach WN oraz nN, SN,
    - badań kabli powyżej 1 kV w zakresie diagnostyki, izolacji i szczelności dla linii powyżej 50m.
  3. Zamawiający, w porozumieniu z Wykonawcą, zastrzega sobie prawo do przeniesienia na Wykonawcę obowiązku realizacji prac związanych z dopuszczeniem zgodnie z „Zasadami dopuszczeń do pracy zespołów Wykonawców zewnętrznych przy urządzeniach elektroenergetycznych ENERGA-OPERATOR SA”.

### C) WYMAGANIA OGÓLNE ODNOŚNIE STOSOWANYCH MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ, TYPOWYCH ROZWIĄZAŃ

- 1) Do wbudowania dopuszcza się jedynie materiały i urządzenia znajdujące się na liście materiałów prekwalifikowanych dostępnej na stronie internetowej Zamawiającego i aktualnej na dzień podpisania umowy lub spełniające standardy techniczne obowiązujące dla urządzeń SN i nN określone przez Zamawiającego i aktualne na dzień podpisania umowy. Wszelkie zmiany stosowanych materiałów i urządzeń na inne niż obowiązujące na dzień zawarcia umowy wymagają pisemnego porozumienia Stron umowy. Materiał nie objęty w/w uregulowaniami Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Na środkach transportowo-sprzętowych przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z wymaganiami wskazanymi przez producenta.
- 3) Materiały i urządzenia nie odpowiadające wyżej wymienionym wymaganiom powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.
- 4) Do zamknięć obiektów elektroenergetycznych należy stosować system typu „MasterKey”, jednakowy dla wszystkich obiektów i urządzeń oraz zgodny z wytycznymi „Wytyczne w zakresie sposobów zamknięć obiektów elektroenergetycznych oraz prowadzenia gospodarki kluczami energetycznymi w ENERGA-OPERATOR SA” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
- 5) W ofercie należy przewidzieć montaż wkładek typu Master Key do kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych.
- 6) Do obowiązków Wykonawcy w zakresie telesterowania należy:
  - a) edycja rozłącznika SN (stacji transformatorowej SN) na schemacie dyspozytorskim w RDM odpowiadającej za dany obszar,
  - b) edycja sygnalizacji z rozłącznika SN,
  - c) parametryzacja kanału transmisji,
  - d) sprawdzenie poprawności edycji i transmisji sygnalizacji potwierdzone w formie pisemnej przez RDM odpowiadającej za dany obszar.

### D) KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

- 1) Wykonawca ma obowiązek powiadomienia przedstawiciela Zamawiającego, wskazanego w umowie o wykonanie robót budowlanych, elektronicznie lub na piśmie o terminie wykonywania robót zanikających oraz podlegających zakryciu.
- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli dostarczanych materiałów i urządzeń przed wbudowaniem.
- 3) Badania w czasie wykonywania robót i po wykonaniu robót:
  1. Linie napowietrzne – sprawdzeniu i badaniom podlegają:
    - a) posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu),
    - b) trasa linii,
    - c) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej,
    - d) mocowanie przewodów roboczych i ich łączenie,
    - e) wielkość zwisów przewodów roboczych.
  2. Linie kablowe – sprawdzeniu i badaniom podlegają między innymi:
    - a) trasy rowów kablowych w stosunku do projektowanych przebiegów,
    - b) głębokości ułożenia kabli i osłon rurowych,
    - c) tabliczki informacyjne stosowane na kablach,
    - d) zagęszczenie gruntu i rozplantowanie nadmiaru gruntu w obrębie prowadzonych prac,
    - e) posadowienie kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych nN.
  3. Linie kablowe nN – badania podstawowe (dla wszystkich budowlanych i przebudowanych odcinków kablowych) obejmują:
    - a) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej,
    - b) pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla nowych kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych nN,
    - c) pomiar rezystancji izolacji kabli do 1kV,
    - d) pomiar rezystancji lub ciągłości żył roboczych.
  4. Wszelkie badania powinny być wykonane przez osoby posiadające właściwe uprawnienia kwalifikacyjne. Protokoły z badań

	ENERGA-OPERATOR SA z Oddziałem w Koszalinie z siedzibą w Koszalinie przy ul. Morskiej 10, 75-950 Koszalin, Rejon Dystrybucji w Bytowie, Dział Zarz. Inwestycjami ( 59MZI )	NUMER IDENTYFIKACYJNY ZADANIA
		OBI/84/2402214

diagnostycznych należy dostarczyć w formie pliku elektronicznego z aparatury pomiarowej oraz w formie protokołu papierowego z oceną badania i podpisem osoby uprawnionej.  
Próby i badania dla linii kablowych WN i SN należy wykonywać zgodnie z „Instrukcją badania linii kablowych WN i SN” obowiązującej w ENERGA –OPERATOR SA.

5. Stacje transformatorowe – sprawdzeniu i badaniom podlegają:

- rozdzielnice nN,
- pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej
- posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu)
- posadowienie kablowych rozdzielnic szafowych naziemnych

4) Przedstawiciel Zamawiającego jest uprawniony do dokonywania kontroli, badań i pomiarów.

## E) ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1) Ze względu na specyfikę robót budowlanych mogą być przeprowadzane następujące odbiory :

- odbiór częściowy lub odbiór etapowy,
- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór techniczny,
- odbiór końcowy.

2) Każdy z wymienionych w pkt 1 odbiorów realizowany jest na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

3) Odbiór techniczny przeprowadza się po zakończeniu robót budowlanych na pisemny wniosek Wykonawcy wg warunków zawartych w umowie o wykonanie robót budowlanych.

4) Odbiór końcowy przeprowadza się po pozytywnym odbiorze technicznym oraz po dostarczeniu wszystkich, wskazanych na odbiorze technicznym, brakujących dokumentów.

5) Do odbioru technicznego wykonawca jest obowiązany przygotować:

- Dokumentację powykonawczą obejmującą wprowadzone zmiany w trakcie wykonywania robót budowlanych, przystosowaną do formatu A4, zgodną z „Wytycznymi dla Wykonawców w zakresie Zasad odbioru robót budowlanych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
- Geodezyjne operaty powykonawcze położenia obiektu budowlanego w terenie – zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej. Wersje elektroniczną należy dostarczyć na płycie CD/DVD opisanej nazwą „operat powykonawczy” oraz adresem zamówienia i numerem umowy. Elementy projektowe mają zostać wysłane cyfrowo w układzie współrzędnych WGS „2000” na warstwie/-ach o nazwie - numer OBI-opis. W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie WGS „2000” dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965 strefa 2.  
Dostarczane pliki \*.dxf winny być zapisane w formacie Autodesk AutoCAD i zawierać współrzędne geodezyjne związane tylko i wyłącznie z inwentaryzacją powykonawczą (pomiar) danego obiektu elektroenergetycznego. W nazwach plików oraz w nazwach warstw nie należy stosować polskich znaków. Punkty na mapie odzwierciedlające lokalizację stanowisk słupowych należy łączyć linią ciągłą (nie należy przedstawiać napowietrznego ciągu liniowego w formie tylko samych stanowisk słupowych). Kable elektroenergetyczne należy wkreślać w formie polilinii. Mufy kablowe należy oznaczać w sposób czytelny. Rury osłonowe należy wkreślać liniami innego koloru niż linie elektroenergetyczne lub w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Stacje transformatorowe WN/SN (budynki, fundamenty pod konstrukcje urządzeń WN, maszty oraz ciągi komunikacyjne, ogrodzenie), stacje transformatorowe SN/nn, rozdzielnice RS, rozgałęźniki kablowe SN oraz złącza 0,4kV winny posiadać zaznaczony kompletny obrys na mapie.  
Geodezyjne operaty powykonawcze Wykonawca dostarczy wg warunków zawartych w umowie o wykonanie robót budowlanych.

## F) SZKOLENIA DLA NOWYCH URZĄDZEŃ

Wykonawca zobowiązany jest do organizacji szkoleń w zakresie nowych urządzeń, dotychczas nie stosowanych w sieci Zamawiającego.

L.P.	TYP URZĄDZENIA/APARATU DLA KTÓREGO WYMAGANE JEST SZKOLENIE	IŁOŚĆ OSÓB OBJĘTYCH SZKOLENIEM	ZAKRES SZKOLENIA
1.			
2.			

## G) DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Przy realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych m.in. w:
  - Standardach technicznych w ENERGA-OPERATOR SA i wytycznych Zamawiającego dostępnych na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej Zamawiającego,
  - Instrukcjach Zamawiającego dostępnych na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej Zamawiającego.
- Strona internetowa Zamawiającego: <https://energa-operator.pl/dokumenty-i-formularze/instrukcje-i-standardy> oraz <http://bip.energa-operator.pl>.

## ZAŁĄCZNIKI



Numer P/24/011200	Miejscowość Bytów	Data 29-02-2024
-------------------	-------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Koszalinie

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: dom jednorodzinny  
Adres (Nr działki): Kiedrowice, ul. -  
gm. Lipnica , działka numer 101/17
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 18 kW
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - GPZ Ostrowite [01100]  
Linia 15 kV LIPNICA [01100-435]  
Stacja SN/nn KIEDROWICE [04-0698]  
Obwód nn 300 [300]  
Obiekt Obwód [nN] 300 [300]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
zaciski prądowe na listwie zaciskowej w złączu kablowo-pomiarowym należącym do Energa-Operator SA w kierunku instalacji odbiorcy;
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:
      -
    - 7.1.2. Stacja transformatorowa:
      -
    - 7.1.3. Urządzenia nn:
 

Od istniejącego słupa w linii napowietrznej 0,4kV (proponuje się słup nr 303/6) wybudowane zostanie przyłącze o minimalnym przekroju kabla 4x70mm<sup>2</sup> oraz złącze kablowo-pomiarowe posadowione w pobliżu granicy działek nr 112/11 i 112/14 (złącze wyposażać w zabezpieczenia zgodne z niniejszymi warunkami przyłączenia). Na etapie koncepcji powiadomić Wnioskodawcę o planowanej lokalizacji projektowanego złącza.  
Powyższe prace wykonać zgodnie z wytycznymi i standardami technicznymi obowiązującymi w Energa-Operator SA Oddział w Koszalinie oraz odpowiednimi przepisami i normami.
    - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
      -
    - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
      -
    - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
      -
    - 7.1.7. Demontaże:
      -
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:

Podmiot przyłączający wykona WLZ do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego oraz instalacje elektryczne w przyłączanym obiekcie, kosztem i staraniem własnym. Obciążenie poszczególnych faz rozłożyć możliwie równomiernie. Uwaga: Energa-Operator SA planuje złącze kablowo-pomiarowe posadowić w pobliżu granicy działek nr 112/11 i 112/14 jednak jego dokładna lokalizacja zostanie określona dopiero po opracowaniu odpowiedniej dokumentacji przez Energa-Operator SA.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

$\text{tg}\varphi_{\text{QI}}: 0.4$   
 $\text{tg}\varphi_{\text{QIV}}: 0$

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

9.1. Miejsce zainstalowania:

wolnostojące złącze kablowo-pomiarowe

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

wyłącznik nadmiarowy - prądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 32 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego; zabezpieczenie zwarciovowe: wkładki topikowe 50A gF (część kablowa)

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

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

-

9.6. Wymagania dodatkowe:

- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
- Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
- Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
- Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
- 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                         | 13                              | 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 | - |     |
| b) | Napięcie znamionowe sieci             | - | kV  |
| c) | Prąd zwarcia doziemnego               | - | A   |
| d) | Czas wyłączenia zwarcia doziemnego    | - | s   |
| e) | Moc zwarciovowa na szynach 15 kV      | - | MVA |
| f) | Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - | s   |

w stacji 110/15 kV GPZ GPZ Ostrowite



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

- g) System ochrony od porażeń                      uziemienie ochronne

**10.3. Inne:**

**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:**

**12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:**

**12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:**

Podpisaną umowę o przyłączenie dostarczyć na adres: Rejon Dystrybucji w Bytowie, ul. A. Mickiewicza 9, 77-100 Bytów.  
Prosimy nie wpisywać daty podpisania umowy, ponieważ pojawi się ona w momencie podpisania umowy przez Energa-Operator SA.

**12.4. Inne wymagania:**

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 ENERGA-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 ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie

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.

Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. 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 przyłączanego:

- 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 ENERGA – 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.

Kierownik  
Działu Przeciwdziałania  
Adam Stelmazuk

## Polzenius Rafat

OPRACOWAŁ

tel. 59 841 64 24

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują: 1. Wnioskodawca



2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Bytowie  
ul. Mickiewicza 9, 77-100 Bytów



