

Załącznik nr 2

Wymagany zakres współpracy w RKW

Rodzaj robót	Charakterystyka prac	wymagane uprawnienia w RKW do realizacji zadania OBI/84/2304125 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>NIE</b>
	sieci nN w technologii PPN	<b>TAK</b>
	stacje transformatorowe SN/nN	<b>TAK</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 3****A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia):

**Świeszyno, gm. Miastko**

2) Przedmiot i zakres zamówienia:

**ELOG/EOP-KO/PZAK/2024/00379 budowa przyłącza kablowego 0,4kV do zasilania działki nr 188 w miejscowości Świeszyno, gm. Miastko, zgodnie z opracowanym projektem budowlanym OBI 2304125, PPN.****UWAGA**

Przedmiot zamówienia nie obejmuje przebudowy istniejącej sieci oświetlenia ulicznego. Przebudowę sieci oświetleniowej wykona ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. we własnym zakresie. Kierownik Usług Oświetleniowych: Marcin Piwowarski, tel. 59 841 69 60, tel. kom. 661 324 040.

**B) ZASADY PROWADZENIA ROBÓT**

1) Rozpoczęcie robót:

1. Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego.
2. Po przejęciu terenu budowy, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca sporządzi i uzgodni z Zamawiającym harmonogram realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.
3. 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.
4. Podczas wykonywania prac, dla których nie można zastosować technologii PPN, Wykonawca zobowiązany jest:
  - a) uzgodnić z Zamawiającym sposób realizacji pracy:
    - Wykonawca będzie realizować we własnym zakresie przełączenia ruchowe, jedynie za zgodą Zamawiającego, zgodnie z „Zasadami dopuszcznień do pracy zespołów wykonawców zewnętrznych przy urządzeniach elektroenergetycznych ENERGA-OPERATOR SA” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
    - w pozostałych przypadkach przełączenia ruchowe realizować będzie Zamawiający.
  - b) zapewnić zasilanie odbiorców z agregatu/agregatów prądoworczych w następującej konfiguracji:

**AGREGAT 63kVA szt. 1 – dostarcza Wykonawca**

- miejsce instalacji agregatu/agregatów prądoworczych Wykonawca jest zobowiązany uzgodnić z Zamawiającym.
- parametry jakościowe dostarczanej energii elektrycznej z agregatów muszą być nie gorsze niż określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego
- odpowiedzialność za ewentualne szkody na osobie i mieniu oraz związane z tym roszczenia, wynikające z jakości dostarczanej energii elektrycznej podczas pracy agregatu, spoczywa na Wykonawcy
- w przypadku wykorzystywania agregatów bez synchronizacji proces przyłączenia agregatu i przełączania zasilania należy organizować tak, aby przerwa związana z przełączeniem odbiorców z zasilania z systemu elektroenergetycznego na zasilanie z agregatu prądoworczego nie przekraczała 3 minut. Również w sytuacji powrotu przełączenia zasilania z agregatu na zasilanie z systemu przerwa w zasilaniu odbiorców nie powinna przekroczyć 3 minut
- w uzasadnionych przypadkach Zamawiający dopuszcza wykonanie prac z wyłączeniem jeżeli realizacja prac związanych z procesem przyłączenia/odłączenia agregatu oraz dokonania przełączeń zasilania wymaga wyłączenia dłuższego niż 3 minuty Zamawiający dopuszcza realizację prac z wyłączeniem, zgodnie ze „Standardami dotyczącymi ograniczenia przerw planowych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym. Wówczas maksymalny, łączny czas wyłączenia nie może przekroczyć 15min.
- c) uzgodnić z Zamawiającym terminy i czasy wyłączeń:
  - **Maksymalny, łączny czas wyłączenia podczas realizacji przedmiotowego zadania nie może przekroczyć**
  - W przypadku realizacji prac z wyłączeniem Wykonawca zobowiązany jest do wywieszenia, w obszarze objętym wyłączeniem, w miejscach i ilości wskazanej przez Zamawiającego, plakatów informujących o planowanym

wyłączeniu, dla tych prac, w których Zamawiający będzie tego wymagał,

- Plakatowanie obszaru podlegającego wyłączeniu jest elementem przygotowania strefy pracy,
- Zamawiający przekazuje Wykonawcy przygotowane plakaty w wersji elektronicznej, po uzgodnieniu terminów i czasów wyłączeń.

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

1. Jeżeli w trakcie realizacji zadania okaże się niemożliwe wykonanie prac zgodnie z zapisami pkt. B.1.3 oraz B.1.4 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.
2. 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.
3. 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.

3) Sposób prowadzenia dokumentów budowy:

1. 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.
2. Czynności geodezyjne wykonywane na budowie winny mieć odzwierciedlenie w dzienniku budowy.

4) Wykonawca jest zobowiązany do:

1. Realizacji robót zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego instrukcjami i Standardami technicznymi w ENERGA-OPERATOR SA dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
2. 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.
3. Zagospodarowania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich powstałych w trakcie procesu budowlanego odpadów (żelazo stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami, poza określonymi w ppkt 2.
4. Informowania Zamawiającego o wytworzeniu na budowie nieprzewidzianych (w specyfikacji) odpadów, a w szczególności odpadów niebezpiecznych.
5. Informowania Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.
6. 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.
7. 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 MasterKey szt. 3, kabel YAKXS 4x120mm<sup>2</sup> – 87m**

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 ustożowanie 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 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:

a) rozdzielnice nN,

b) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej

c) posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu)

d) 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 :

1. odbiór częściowy lub odbiór etapowy,
2. odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
3. odbiór techniczny,
4. 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:

1. 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.
2. Geodezyjne operaty powykonawcze położenia obiektu budowlanego w terenie – zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej. Wersję 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 aparatury 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

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

#### ZAŁĄCZNIKI

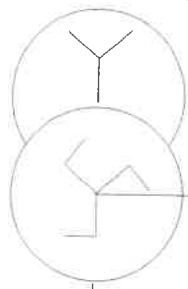


# Stacja transformatorowa

## 04-0898 ŚWIESZYNO OSR.

### WCZ. II

UKŁAD SIECI TN-C



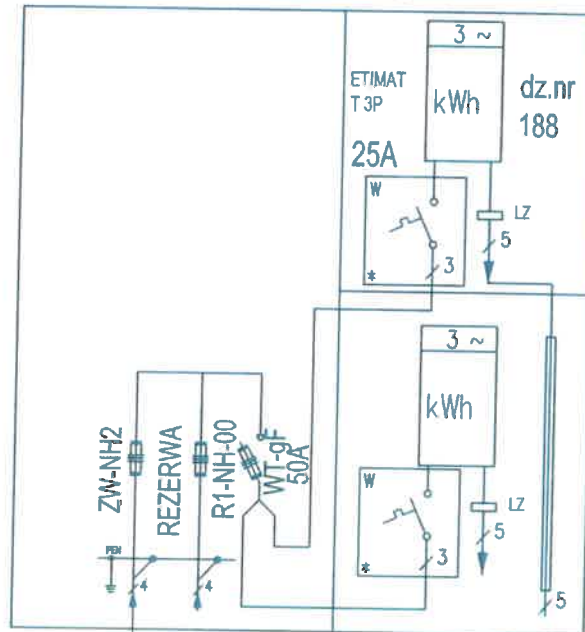
ISTN. TRANSFORMATOR. 15/0,4 kV  
250 kVA  
Istn. Ru

Proj. obwód 500 - Proj. podstawy bezpiecznikowe PBD-1 i wkładki  
WT-NH gG 125A

Proj. kabel 0,4 kV - YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>,  
L=77m / 87m

nr Z5903806

Proj. złącze KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F



$R \leq 5 \Omega$

Projektował:	tech. T. Olechnowicz	Instalacyjne w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych elektroenergetycznych	POM/0201/ZHOE/13	Data:	22.05.2024
Sprawdził:				Investor:	ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie ul. Morska 10 75-080 Koszalin
	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis	
Nazwa i adres obiektu budowlanego:					SKALA:
Projekt na budowę przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania dz. nr 188 w miejscowości Świeszyno gm. Młastko.					1:500
Biuro projektowe:					WP-P/23/061809
Ośrodek Rzeczoznawstwa SEP w Słupsku, 76-200 Słupsk, ul.Przemysłowa 114, tel.59 842 29 09					Nr zad.
TYTUŁ RYSUNKU:					OBI/84/2304125
SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA					Nr rys.
					E-2/3



563300  
563300

Proj. złącze nr Z5903806

KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F

$R_u < 5\Omega$

Proj. przyłącze kablowe 0,4 kV - YAKXS 4x 120 mm<sup>2</sup>,

L=77m / 87 m

Proj. R.O. SRS110, L=16m

Proj. R.O. DVK110, L=1m

Proj. R.O. DVK110, L=1m

Istn. stacja transformatorowa 04-0898 ŚWIESZYNO OSR. WCZ. II

Proj. obwód 500 - proj. podstawy bezpiecznikowe PBD-1 i

wkładki WT-NH gG 125A

563300

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

woj. pomorskie gm. Miastko - Obszar Wiejski - id. 220106\_5  
obr. Świeszyno - id. 220106\_5.0024 dz. 265, 188, 195, 199/1

ID: 6640.293.2024

sporządzona przez:

Usługi Geodezyjne "Geowektor" Jacek Rudnicki

ul. Gdynska 18, 76-200 Słupsk

adres e-mail: info@geowektor.pl, tel: 511 727 410

data opracowania mapy: 11.04.2024r

zakres opracowania obszaru aktualizacji: "2000 strefa 6/18"

Geodezyjny układ współrzędnych płaskich "PL-EVRF2007-NH"

Układ odniesienia wysokości "PL-EVRF2007-NH"

W zakresie mapy znajdują się prawem chronione przed zniszczeniem

punkty osnowy geodezyjnej nr: brak

Mapę sporządzono bez ustalenia służebności ujawnionych w księgach wieczystych.

Mapę sporządzono bez ustalenia granic prawnych.

mapę sporządził kierownik pracy geodezyjnej:

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Jacek Rudnicki

Nr upr. 20581

Uwaga! Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wskazanych na niniejszej mapie

urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do ewidencjonacji.

Uwaga! Granice pozyskano z numerycznej bazy EGB Starostwa Powiatowego w Bydgosci.

Stan prawny przebiegu tych granic do czasu ich geodezyjnego

ustalenia w terenie może być różniący z przedstawionym.

Prowadzącym, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych kartograficznych, których rezultaty zostały opracowane na podstawie danych geodezyjnych. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.		6640.293.2024	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych		STAROSTWA BYTOWSKI	
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zlecenie		Usługi Geodezyjne "GEOWEKTOR"	
Wykonano prace geodezyjne		- Jacek Rudnicki	
Data sporządzenia i numer protokołu		11.04.2024 r.	
Zawierającego wiek, pozdziejność, wysokość		6640.293.2024.27776	
linię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych		mgr inż. Jacek Rudnicki	
Kierownika prac		nr upr. 20581	

Jacek Rudnicki  
Zatwierdzam ten dokument  
swoim prawem wiążącym  
podpisem  
2024.04.23 08:24:10+02'00'

Oświadczam, że treści mapy na niniejszym wydruku są  
identyczne z treścią zarejestrowanej mapy dla celów  
projektowych

Projektował: tech. T. Olechnowicz	Indywidualny w zakresie inżynierii inżynierii i urządzeń elektrycznych i elektroniki	POM/2012/HOE/13	Data: 22.04.2024
Sprawdził:	Imię i nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień Podpis
Nazwa i adres obiektu budowlanego:			
Projekt na budowę przyłącza kablowego 0,4kV dla zasilania dz. nr 188 w miejscowości Świeszyno gm. Miastko.			
Biuro projektowe:			
Ośrodek Rzeczoznawstwa SEP w Słupsku, 76-200 Słupsk, ul.Przemysłowa 114, tel.59 842 29 09			
TYTUŁ RYSUNKU:			
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Nr rys. E-1/3			
OBI/84/2304125			
WP-P/23/061809			
SKALA: 1:500			
Inwestor:			
Zakład Budowlany TOR SA Osiedle w Koszalinie ul. Mińska 18 75-400 Koszalin			
Nr zad.			
22.04.2024			

