

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH****S 4****A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia):

Praca z dostawą inwestorską, zaopatrzenie w materiał zapewnia inwestor.

Wymiana linii napowietrznej 0,4kV na przewód typu AsXSn 4x70mm² o długości 600m, wraz z wymianą dwóch przyłączy napowietrznych na przyłączy typu AsXSn 4x25mm² – 46m do budynków mieszkalnych.

Linia napowietrzna 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej Nowe Gonne Kolonia numer T540625 obwód 1 Spore.

2) Przedmiot i zakres zamówienia:

- 1) Wymiana linii na powietrznej Nn na przewód typu AsXSn 4x70mm²– 600m, w tym wymiana dwóch przyłączy napowietrznych na przyłączy typu AsXSn 4x25mm² (dostawa inwestorska , zaopatrzenie w materiał zapewnia inwestor).**
- 2) Opracowanie skróconej dokumentacji technicznej uzgodnione w RD Szczecinek.**
- 3) W razie potrzeby wykonawca zapewnia agregat.**
- 4) W razie potrzeby uregulowanie szkód w zasiewach i uprawach rolnych.**
- 5) Zaopatrzenie w materiał zapewnia inwestor.**

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. Podczas wykonywania prac, dla których nie można zastosować technologii PPN, Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym sposób ich realizacji:
 - a) Wykonawca będzie realizować we własnym zakresie przełączenia ruchowe, jedynie za zgodą Zamawiającego, zgodnie z „Zasadami dopuszczeń do pracy zespołów wykonawców zewnętrznych przy urządzeniach elektroenergetycznych ENERGA-OPERATOR SA” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego,
 - b) w pozostałych przypadkach przełączenia ruchowe realizować będzie Zamawiający.
4. Na czas wykonywania prac, podczas których nie można zastosować technologii PPN, w celu ograniczenia przerw planowych, prace należy wykonywać zgodnie ze „Standardami dotyczącymi ograniczenia przerw planowych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego, po uprzednim uzgodnieniu z Zamawiającym.
5. 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.

- Maksymalny, łączny czas wyłączenia podczas realizacji przedmiotowego zadania nie może przekroczyć 4 godzin.

- 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 przekaże Wykonawcy przygotowane plakaty w wersji elektronicznej, po uzgodnieniu terminów i czasów wyłączeń.

6. 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.

2) Wykonawca jest zobowiązany do:

1. Realizacji robót zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego instrukcjami i standardami technicznymi dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
2. Zagospodarowania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich powstałych w trakcie procesu budowlanego odpadów (żłom stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), poza określonymi w ppkt.2.



3. Informowania Zamawiającego o wytworzeniu na budowie nieprzewidzianych (w specyfikacji) odpadów, a w szczególności odpadów niebezpiecznych.
4. Informowania Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.
5. 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.
6. Organizowania pracy w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.
7. 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.
8. Podłączenia wybudowanych/przebudowywanych urządzeń SN oraz nN do sieci elektroenergetycznej Zamawiającego.
9. Podłączenia wybudowanych/przebudowanych urządzeń nN do sieci kablowej nN, sieci napowietrznej nN oraz rozdzielnic nn Zamawiającego winny być realizowane w technologii PPN.
10. 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.
11. 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.
12. 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).
13. Wypłaty ewentualnych odszkodowań za zniszczone w trakcie realizacji robót urządzenia, tereny i plony.
14. Wykonania pomiarów, badań i prób technicznych wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w pkt. D.3. specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.
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.
15. 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.
16. Wykonania ewentualnych robót dodatkowych niezbędnych do wykonania zamówienia podstawowego lub robót zamiennych. Ustalenie wartości tych robót nastąpi 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.
17. Wykonania, na etapie składania oferty, harmonogramu rzeczowo-finansowego.
18. 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.).

4) Zaopatrzenie budowy w materiały i urządzenia:

1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:

Przewód AsXSn 4x70mm² – 600m ,
Przewód AsXSn 4x25mm² – 46m

Powyższe długości przyjęto na podstawie opracowanego Wytycznych.

2. Wykonawca, najpóźniej w dniu przekazania placu budowy, otrzyma oryginał potwierdzenia rezerwacji materiałów objętych dostawą inwestorską z Działu Zarządzania Eksploatacją.



3. Odbiór materiałów i urządzeń następuje z magazynu w Szczecinku, 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.

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 EOP),
 - c) preferowaną datą odbioru, jeżeli jest inna niż 7 dni od momentu złożenia rezerwacji- przypadki szczególne uzgodnione z inspektorem nadzoru/osobą prowadzącą sprawę.
1. Wykonawca odbierze materiał własnym kosztem i staraniem.
 2. Wszystkie materiały (poza wymienionymi w pkt.1) niezbędne do realizacji robót budowlanych dostarcza Wykonawca.

- 5) 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,
 - zapewnienia zasilania rezerwowego jeżeli wystąpi taka konieczność,
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 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) 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.
 - c) pomiar rezystancji izolacji kabli do 1kV,
 - d) pomiar rezystancji lub ciągłości żył roboczych.
2. 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.
- 3) 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 „Wytocznymi dla Wykonawców w zakresie Zasad odbioru robót budowlanych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.

F) DOKUMENTY ODNIESIENIA

- 1) Przy realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych w:
- 1. Standardach 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 http://www.energa-operator.pl/centrum_informacji/instrukcje_i_standardy.xml.

ZAŁĄCZNIKI

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonanie robót budowlanych:

Wymiana linii napowietrznej 0,4kV na przewód typu AsXSn 4x70mm² o długości 600m, wraz z wymianą dwóch przyłączy napowietrznych na przyłącze typu AsXSn 4x25mm² – 46m do budynków mieszkalnych. Linia napowietrzna 0,4kV zasilana ze stacji transformatorowej Nowe Gonne Kolonia numer T540625 obwód 1 Spore, eksploatowanej przez ENERGIA-OPERATOR SA Oddział w Koszalinie Rejon Dystrybucji w Szczecinku obejmuje:

- 1) **Wymiana linii na powietrznej Nn na przewód typu AsXSn 4x70mm²– 600m, w tym wymiana dwóch przyłączy napowietrznych na przyłącze typu AsXSn 4x25mm² – 46m (dostawa inwestorska , zaopatrzenie w materiał zapewnia inwestor).**
- 2) **Opracowanie skróconej dokumentacji technicznej uzgodnione w RD Szczecinek.**
- 3) **W razie potrzeby wykonawca zapewnia agregat.**
- 4) **W razie potrzeby uregulowanie szkód w zasiewach i uprawach rolnych.**
- 5) **Zaopatrzenie w materiał zapewnia inwestor.**

Lokalizacja linii zasilanej ze stacji transformatorowej, Nowe Gonne Kolonia numer T540625 została zobrazowana na załączonej mapce sytuacyjnej.

Uwaga:

- 1) Wszelkie prace wykonywane na linii napowietrznej mogą być wykonywane po wcześniejszym uzgodnieniu z właścicielem linii.
- 2) Bez uzgodnienia z właścicielem dopuszcza się jedynie oględziny linii.
- 3) W razie potrzeby wykonawca zapewnia **agregat prądotwórczy**.

Dział Zarządzania
Robert Fioł

ze, szafka nN
ulator napięcia w linii
y nN
inki nN
anicznik przepięć nN
zniki w linii nN
ietlenie drogowe nN
sło nN
y nN

dzielnia SN
ja SN_nN
rownia
kt pomiaru w linii SN
sło SN
zniki w linii SN
y SN
y SN
anicznik przepięć SN
wica kablowa w linii SN
ulator napięcia w linii
inki SN
ki uziemiające

dzielnia WN
WN
wica kablowa w linii W
sło WN
y WN
inki WN
mat
grafia
omunikacja

ra 2000
e z oblotów sieci
IDO i Punkty adresowe
odkłady
widencja gruntów
ładki CAD
kty adresowe
łki LPIS
zecinek Lipiec.dwg Gr
nek ul. Myśliwska 12 d
nek ul.Rzemieślnicza d
ibla.dxf Group Layer
scinek mickiewicza.dx
2,3,4 SN.dwg Group Lz
14, SN5 - INWENTARY
dz. nr 216_1.dxf Grou

