

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

1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia):

Blanki, Lidzbark Warmiński gmina wiejska, nr dział.: 41-198/26,

2) Przedmiot i zakres zamówienia:

**Zadanie: 1 Wykonanie robót budowlanych m. Blanki dz. 41-198/26 gmina Lidzbark Warmiński - linia
kablowa nN o dł. 5m (wcinka) OBI/62/2301371****1. Montaż złącza P2-Rs/LZV/LZR/F – 1 szt.****2. Wykonanie wcinki w linii kablowej YAKXS 4x120 mm², montaż mufy przelotowej, budowa linii
kablowej NA2XY 4x120 mm² dł. 5 m.****3. Wykonawca dokona wyposażenia projektowanego złącza w niezbędną aparaturę wymaganą przez
dokumentację techniczną.****4. Budowa uziomów:****- jednego kpl. uziemienia przy złączu o wartości nie większej niż 6 Ω.****5. Podłączenie wybudowanych urządzeń do sieci.****Prace wykonać zgodnie z dokumentacją do 24-07-2024 r.****B) ZASADY PROWADZENIA ROBÓT**

1) Rozpoczęcie robót:

1. Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót po przejściu terenu budowy od Zamawiającego.

2. Po przejściu 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 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.

5. 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.

6. 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 3 godziny.**- 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 prześle Wykonawcy przygotowane plakaty w wersji elektronicznej, po uzgodnieniu terminów i czasów wyłączeń.**

7. 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) 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.

3) 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.).

4) Zaopatrzenie budowy w materiały i urządzenia:

1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:

1. Kabel NA2XY 4x120 mm² dł. 5 m.
2. Wkładka Master Key – poziom C – 1 szt.
3. Wkładka Master Key – poziom D – 2 szt.

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 terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od daty realizacji wskazanej na rezerwacji. Materiały są wydawane w dni robocze godzinach 7-14.
4. Podstawą do odbioru materiałów, o których mowa w pkt. 3, jest dokument rezerwacji otrzymany od pracownika Zamawiającego (w tym wydruk otrzymanego pliku pdf).
5. Wykonawca odbierze materiał własnym kosztem i staraniem.
6. 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,
 - 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 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 wrysowane 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>.

ZAŁĄCZNIKI


 Dyrektor
 Rejonu Dystrybucji
 Jarosław Koniczek

Wymagany zakres współpracy zarejestrowany w RKW

Zakres prac	Wymagany zakres współpracy do realizacji zadania OBI/62/2301371
sieci nN kablowe	<input checked="" type="checkbox"/>
sieci nN napowietrzne	<input type="checkbox"/>
sieci SN kablowe	<input type="checkbox"/>
sieci SN napowietrzne	<input type="checkbox"/>
sieci nN w technologii PPN (Porozumienie w Oddziale)	<input checked="" type="checkbox"/>
linie i aparatura WN	<input type="checkbox"/>
stacje transformatorowe SN/nN	<input type="checkbox"/>

Należy zaznaczyć wymagane w przypadku tematów kierowanych dla wykonawców zarejestrowanych w RKW (wszystkie tematy wykonywane na obiektach nN i SN w wyjątkowych przypadkach WN)

17 KWI. 2024



Nazwa i adres obiektu (zamówienia): Blanki dz. nr 198/26, 198/24, gm. Lidzbark Warmiński, jednostka ewidencyjna 280903_2 Gmina Lidzbark Warmiński, obręb 0041 Blanki, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie. Przebudowa istniejącej sieci kablowej nN 0,4kV w celu posadowienia złącza kablowo-pomiarowego nN 0,4kV dla zasilania budynku mieszkalnego w m. Blanki

1. Prace na niskim napięciu winny być wykonywane w technologii PPN.
 2. Jeżeli z przyczyn obiektywnych nie można wykonać prac w technologii PPN to dopuszcza się wyłączenie i:
 - a) dopuszczenie do prac na sieci nN realizuje:

WYKONAWCA ☐

ENERGA ☒
 - b) agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐

ENERGA ☐

- ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....

- ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
- I. Dotyczy robót na SN, bądź SN i nN:
1. Dopuszczenie do prac na sieciach SN realizuje:

WYKONAWCA ☐

ENERGA ☐
 2. Zakres zlecenia wymaga pracy agregatów:

TAK ☐

NIE ☒
 3. Agregat zapewnia:

WYKONAWCA ☐

ENERGA ☐

- ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....

- ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
 - ilość moc.....
 4. Przewidywany czas pracy na sieci:

- ilość wyłączeń: 1

- czas wyłączeń: 3 godz.
 5. Wykonawca zobowiązany jest do organizacji szkoleń w zakresie nowych urządzeń, dotychczas nie stosowanych w sieci Zamawiającego.

TAK ☐

NIE ☒

LP	TYP URZĄDZENIA/APARATU DLA KTÓREGO WYMAGANE JEST SZKOLENIE	IŁOŚĆ OSÓB OBJĘTYCH SZKOLENIEM	ZAKRES SZKOLENIA
1			
2			
3			

6. Uwagi:

Sporządził
Pracownik MPE Technik

Zatwierdził
Kierownik MPE MPK Działu
Zarządzania Eksploatacją

Pole wyboru ☐ wypełnić znakiem X

Adam Gromala

Wykaz materiałów z demontażu przeznaczonych do zwrotu Zamawiającemu

Nazwa zadania(skrócona : Blanki dz. 41-198/26 OBI/62/2301371

AiES.....-

Lp.	Materiał	Jednostka miary	Ilość	Magazyn wskazany do przechowywania
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

16 KWI. 2024
DataZbigniew Smut

Czytelny podpis sporządzającego

OBI/OBM.....Nazwa zadania.....

Lp.	Obiekt/ urządzenie	NR badania	Rodzaj pomiaru/próby/ badania/sprawdzenia	Wymagania normatywne	Uwagi	Wykonanie pomiaru [*tak/nie]	Prawidłowość pomiaru [*prawidłowy/ nieprawidłowy]
3. Wymagane protokoły badań linii kablowych nn podczas modernizacji , remontu linii lub budowy nowej linii.	Linie kablowe nn	3.1	Protokół pomiar ciągłości żył	Brak przerwy w żyłach - należy wykonać napięciem stałym (DC)	dla kabli nowych, po naprawie lub przebudowie		
		3.2	Protokół pomiaru rezystancji izolacji	Należy wykonać miernikiem do pomiaru rezystancji izolacji. Napięcie próby nie niższe niż 2,5 kV. Dla kabli o napięciu nominalnym do 250 V, napięcie próby nie niższe niż 1 kV. Wartość rezystancji izolacji kabla o długości 1 km nie mniejsza niż: <ul style="list-style-type: none"> • 100 MΩ dla kabla o izolacji polietylenowej • 75 MΩ dla kabla o izolacji gumowej • 20 MΩ dla kabla o izolacji polwinitowej (PCW) lub o izolacji papierowej 	(Ten zakres badań zawsze wykonuje wykonawca)		
		3.3	Protokół sprawdzenia kabla po ułożeniu – przed zasypaniem	Zgodnie z PN/E-5125 – oraz wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej.	(Ten zakres sprawdzenia dotyczy EOP)		

Pomiary wykonat.....
(data, imię i nazwisko, uprawnienia)

Pomiary sprawdził.....
(data, imię i nazwisko, uprawnienia)

9. Decyzje administracyjne.

TOM II Załączniki do Projektu Budowlanego – str. 6-8

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna.

NIE DOTYCZY

11. Stan istniejący.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy istniejącej sieci kablowej nN 0,4kV w celu posadowienia złącza kablowo-pomiarowego nN 0,4kV dla zasilania budynku mieszkalnego w m. Blanki, dz. nr 198/26, 198/24 gm. Lidzbark Warmiński, jednostka ewidencyjna 280903_2 Gmina Lidzbark Warmiński, obręb 0041 Blanki, powiat lidzbarski, województwo warmińsko-mazurskie,.

Dla zasilania nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego nN 0,4 kV, należy odkopać istniejący kabel nN 0,4 kV typu YAKXS 4x120mm² odc. kablowy usieczony [0200-02/02], który następnie należy przeciąć i z jednej strony wprowadzić do nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego P2/Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanego na działce nr 198/26, natomiast z drugiej strony wykonać wcinę w istniejącą linię kablową poprzez zastosowanie mufy kablowej nN 0,4 kV typu SMHSV4 (50-150). Nowy odcinek linii kablowej typu 2xNA2XY-O 4x120mm² o długości ok 5m wprowadzić do nowoprojektowanego ZKP zlokalizowanego na działce nr 198/26 .

Nowo projektowane urządzenia elektroenergetyczne lokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. 01) po uprzednim wytyczeniu szczegółowej lokalizacji przez uprawnione służby geodezyjne.

12. Rozbiórki.

NIE DOTYCZY

13. Sieć kablowa nN 0,4 kV.

Dla zasilania nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego nN 0,4 kV, należy odkopać istniejący kabel nN 0,4 kV typu YAKXS 4x120mm² odc. kablowy [0200-02/02], który następnie należy przeciąć i z jednej strony wprowadzić do nowoprojektowanego złącza kablowo-pomiarowego P2/Rs/LZV/LZR/F zlokalizowanego na działce nr 198/26, natomiast z drugiej strony wykonać wcinę w istniejącą linię kablową poprzez zastosowanie mufy kablowej nN 0,4 kV typu SMHSV4 (50-150). Nowy odcinek linii kablowej typu 2xNA2XY-O 4x120mm² o długości ok 5m wprowadzić do nowoprojektowanego ZKP zlokalizowanego na działce nr 198/26 .

Złącza wyposażać zgodnie z standardami Energa-Operator, według rys. nr 03. Obudowa winna być wykonana z materiału termoutwardzalnego. Zastosowany materiał powinien być odporny na podwyższoną temperaturę oraz nierozprzestrzeniający płomienia. Zastosowane drzwiczki powinny umożliwić rozwarcie do kąta 180° oraz zaryglowanie w pozycji zamkniętej poprzez zastosowanie zamka systemu Master-Key.

Złącza kablowe lokalizować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu przy kontenerowej stacji transformatorowej (rys. 01).

Projektowane linie kablowe typu NA2XY-O 4x120mm², układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys.1) po uprzednim wytyczeniu tras kablowych przez uprawnione służby geodezyjne. W miejscach oznaczonych na PZT (rys. 01), pod drogami, wjazdami oraz w miejscach skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i zbliżenia do istniejącego zadrzewienia linie kablowe osłonić dodatkowo rurami ochronnymi typu DVK 160 (w kolorze niebieskim). Roboty kablowe wykonywać zgodnie z wymogami polskiej normy N SEP-E 004. Głębokość ułożenia kabli w rowie kablowym, mierzona od powierzchni gruntu (lub drogi) do zewnętrznej górnej powierzchni kabla powinna wynosić nie mniej niż:

0,7m – dla kabli nn 0,4kV układanych poza użytkami rolnymi,

0,8m – dla kabli nn 0,4kV układanych pod drogami.

W wykopie, o szerokości przystosowanej do ilości układanych kabli, kable układać na warstwie piasku grubości 10cm linią falistą z zachowaniem dopuszczalnego promienia gięcia (nie wymaga się stosowania podsypki piaskowej w miejscach zastosowania rur osłonowych). Po ułożeniu kabeł przykryć warstwą piasku gr. 10cm i następnie gruntem rodzimym. W odległości 25cm nad kablem należy ułożyć folię ochronną w kolorze niebieskim dla kabli nn 0,4kV i zasypać pozostałą ilością gruntu rodzimego przywracając pierwotne zagęszczenie gruntu (grunt ubijać mechanicznie warstwami co 0,1m).

Przed trwałym zakryciem urządzenia elektroenergetyczne (m.in. kable SN 15kV i nn 0,4kV) należy zgłosić do odbioru etapowego w Rejonie Dystrybucji. Na kable należy nałożyć opaski kablowe z wybitymi cechami kabla: symbol i nr ewidencyjny obwodu; oznaczenie kabla wg normy; symbol użytkownika kabla; rok ułożenia kabla.

Wymagana wartość rezystancji uziemienia złączy nie może przekraczać 30Ω. Ponadto wypadkowa rezystancja uziemienia wszystkich uziomów o rezystancji nieprzekraczającej 30Ω, połączonych ze sobą, które znalazły się w obrębie koła o średnicy 300 m, zakreślonego dowolnie dookoła końcowego odcinka linii, nie może przekraczać 5Ω. W tym celu bednarkę o przekroju 30x4mm ułożyć 0,1m poniżej projektowanego kabla, bezpośrednio w gruncie rodzimym. Dodatkowo zastosować pionowe, miedziowane pręty uziemiające, wykonane ze stali o średnicy min. 14,2mm. Sprawdzić pomiarem wartość rezystancji wykonanego uziemienia, a w razie potrzeby uziom rozbudować.

Od istniejącego uzbrojenia należy zachować normatywne odległości zgodnie z N SEP-E 004. Odkryte, istniejące kable elektroenergetyczne oraz telekomunikacyjne w miejscu skrzyżowania zabezpieczyć dodatkowo rurami osłonowymi dwudzielnymi prod. AROT. Ponadto stosować się do uwag i zaleceń gestorów sieci podziemnych zawartych w protokole z narady koordynacyjnej. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy

powiadomić wszystkich gestorów sieci, z którymi zachodzi kolizja, oraz wszystkich właścicieli gruntów objętych inwestycją na danym odcinku o terminie planowanych prac. Ponadto wypełnić uwagi i zalecenia zawarte w odrębnych uzgodnieniach z gestorami i właścicielami gruntów na których wykonywane będą prace.

14. Oświetlenie uliczne.

NIE DOTYCZY.

15. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe).

NIE DOTYCZY.

16. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe).

NIE DOTYCZY.

17. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN.

NIE DOTYCZY.

18. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn.

NIE DOTYCZY.

19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn.

NIE DOTYCZY.

20. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN.

NIE DOTYCZY.

21. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn.

NIE DOTYCZY.

22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn.

NIE DOTYCZY.

