Energa operator

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia): linie napowietrzne nn i stacje transformatorowe SN/nn na obszarze działania Rejonu Dystrybucji w Turku Oddział w Kaliszu
Nazwa: wymiana przewodów w liniach napowietrznych nn na izolowane o przekrojach 35-120mm2 na istniejących stanowiskach słupowych wraz z robotami towarzyszącymi, na obszarze działania Rejonu Dystrybucji w Turku
Adres obiektu (zamówienia):Obszar działalności: **Rejon Dystrybucji w Turku**
Szczegółowy adres i zakres pojedynczego zadania inwestycyjnego określony zostanie w Zleceniu, wg. pozycji z wykazu:

Zadania do umowy ramowej		Dostawa inwestorska	Jednostka miary	Szacowane ilości	Cena jednostkowa netto w zł	Łączna wartość pozycji netto w zł
Lp	**Wymiana przewodów w liniach napowietrznych nn wraz z robotami towarzyszącymi**		[1]	[2]	[3]	[2x3]
1	Wymiana przewodów w linii napowietrznych na izolowane/montaż izołowanych na istniejących słupach o przekroju 35mm² - 95 mm² **(przewody dostawa inwestorska)** Pozycja uwzględnia: - przeprowadzenie uzgodnień z właścicielami gruntów i niezbędnych decyzji administracyjnych - demontaż istniejących przewodów wraz z konstrukcjami - podwieszenie przewodów pełnoizolowanych na istniejących słupach - przepięcie/przedłużenie przyłączy napowietrznych do nowych przewodów - przepięcie przyłączy kablowych do nowych przewodów - wprowadzenie obwodów i kabli w istniejących lub nowych rurach osłonowych - oznakowanie słupów wg. standardów EOP - wykonanie niezbędnej wycinki drzew i krzewów zgodnie z procedurą wycinkową EOP - wykonanie dokumentacji powykonawczej i inwentaryzacji powykonawczej - Przedłużenie kabla wraz z wykonaniem mufy kablowej nn (**kabel dostawa inwestorska**) UWAGA: do wyceny należy podawać długość trasy linii	przew. AsXSn, kabel nn	km	65,6		0,00
2	Wymiana przyłączy napowietrznych na izolowane/montaż przyłączy izolowanych **(przewody dostawa inwestorska)**	przew. AsXSn	szt.	656		0,00
3	Wymiana słupa przelotowego w linii nn (wycena uwzględnia koszty wymiany stanowiska oraz odłączenia i podłączenia przyłączy napowietrznych i kablowych na wymienianym stanowisku)	brak	szt.	984		0,00
4	Wymiana słupa funkcyjnego w linii nn (wycena uwzględnia koszty wymiany stanowiska oraz odłączenia i podłączenia przyłączy napowietrznych i kablowych na wymienianym stanowisku)	brak	szt.	262		0,00
5	Uziom	brak	kpl.	262		0,00
6	Montaż różków uziemiających	brak	kpl.	0		0,00

7	Montaż kompletu ograniczników przepięć na słupie linii nn	brak	kpl.	262		0,00
8	Pionowanie słupów	brak	szt.	6		0,00
9	wymiana platformy z gniazdem bocianim wraz z przełożeniem istn. materiału biologicznego (możliwe do realizacji jedynie poza sezonem lęgowym)	brak	szt.	6		0,00
10*	wymiana transformatora (**transformator - dostawa inwestorska**)	transformator SN/nn	szt.	0		0,00
11*	Uproszczenie strony SN na stacji transformatorowej napowietrznej SN/nn (cały materiał w gestii wykonawcy)	brak	szt.	0		0,00
12*	Uproszczenie strony nN na stacji transformatorowej napowietrznej SN/nn z wymianą przewodów i rur obwodowych oraz przewodów głównych	brak	szt.	0		0,00
13*	Wymiana szafki rozdzielczej na stacji transformatorowej napowietrznej SN/nn na SR-5 - SR-8 (**wkładki Master-Key - dostawa inwestorska**)	wkładki Master-Key	szt.	6		0,00

2) Przedmiot i zakres zamówienia:
Wymiana przewodów w liniach napowietrznych nn na izolowane, na istniejących słupach o przekroju 35-120mm2 wraz z robotami towarzyszącymi, na zadaniach zgodnie z poniższym

Zadanie 1 - Wymiana linii nN gminy: miejska Turek, wiejska Turek, Kawęczyn
Zadanie 2 - Wymiana linii nN gminy: Uniejów, Dąbie
Zadanie 3 - Wymiana linii nN gminy: Grabów, Świnice Warckie
Zadanie 4 - Wymiana linii nN gminy: Przykona, Dobra
Zadanie 5 - Wymiana linii nN gminy: Malanów
Zadanie 6 - Wymiana linii nN gminy: Tuliszków, Władysławów, Brudzew

a) Realizacja prac odbywać się będzie na każdorazowe zlecenia Zamawiającego na podstawie Zlecenia do Umowy ramowej według wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do umowy, który zawierał będzie między innymi opis przedmiotu zamówienia, zakresy dostaw inwestorskich oraz oczekiwane terminy realizacji prac.
b) Oferta powinna zawierać wszelkie koszty związane z wykonaniem zakresu zlecenia.
c) Podczas realizacji zadania stosować rozwiązania techniczne zgodne z aktualnie obowiązującymi Standardami Technicznymi w Energa-Operator S.A. dostępne na stronie *http://www.energa-pperator.pl/centrum_informacji/instrukcje_i_standardy.xml*.

d) Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia ze Zamawiającym szczegółów dotyczących realizacji prac wg poniższych zasad:
- W przypadku zlecenia wymiany przewodów na obiekcie tj. w obrębie stacji SN/nn wskazanej przez Zamawiającego, Wykonawca przed przystąpieniem do prac zobowiązany jest do wykonania oględzin (inwentaryzacji linii i przyłączy) co należy udokumentować:
- wykonaniem schematu linii nn zawierającego wszystkie elementy sieci na obiekcie, z zaznaczeniem obszaru i długości linii oraz innych elementów sieci (słupy, przyłącza nn) przewidzianych do wymiany,
- schemat powinien zawierać typ i długości linii, słupów i przyłączy, co jednocześnie będzie stanowić podstawę rezerwacji przewodów przez Zamawiającego
- po wykonaniu robót uzyskania protokolarnego odbioru prac od właściciela terenu w przypadku konieczności prowadzenia prac ziemnych.

e) W przypadku wykonywania robót na terenach prywatnych, Wykonawca jest zobowiązany do uzgodnienia wejścia na teren z jego właścicielem. W przypadku wyrządzenia szkód, wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu pierwotnego lub wypłaty stosownych odszkodowań.
f) Wykonawca zobowiązany jest do uregulowania wszelkich szkód powstałych na wskutek błędów wykonawczych.

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.
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 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) 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.

4) Wykonawca jest zobowiązany do:
   1. Realizacji robót zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego instrukcjami i Standardami Technicznymi w Energa-Operator S.A. dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
   2. Zagospodarowania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich powstałych w trakcie procesu budowlanego odpadów (złom stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.
   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 właściwej 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:
       a) Instrukcją prac pod napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1 kV,
       b) Zasadami organizacji i wykonywania prac pod napięciem przez wykonawców zewnętrznych na urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1 kV Energa-Operator S.A., 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 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. W przypadku istnienia na obiekcie sieci oświetlenia ulicznego, którego właścicielem jest ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o., lub też inny podmiot, przed przystąpieniem do prac na obiekcie, należy dokonać stosownych uzgodnień z właścicielem sieci oświetleniowej, oraz uzyskać stosowne warunki przebudowy istniejącej sieci oświetlania ulicznego.
14. W przypadku istnienia na obiekcie sieci światłowodowej, przed przystąpieniem do prac na obiekcie, należy dokonać stosownych uzgodnień z właścicielem.
15. Wypłaty ewentualnych odszkodowań za zniszczone w trakcie realizacji robót urządzenia, tereny i plony.
16. Wykonania pomiarów, badań i prób technicznych wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych z zachowaniem następującego podziału obowiązków:
    Badania linii kablowych nn - badania podstawowe prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca.
17. Usunięcia uchybień, w przypadku ich stwierdzenia w trakcie dokonywanie 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. Prowadzenia ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji przekazanej przez Zamawiającego umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.

5) Zaopatrzenie budowy w materiały i urządzenia:
    1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:
       przewód AsXSn, transformator SN/nn, Master-Key, kabel YAKXs
       Długość przewodu dla pojedynczego zadania zostanie przyjęta na podstawie zawartego zlecenia i oględzin dokonanych przez Wykonawcę prac, zgodnie z pkt. A.2.d.
    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 Zamawiającego wskazanego w rezerwacji w terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od daty realizacji wskazanej na rezerwacji. Materiały są wydawane w dni robocze godzinach 7.00-14.00.
    4. Podstawą do odbioru materiałów, o których mowa w pkt. 3, jest dokument rezerwacji otrzymany od pracownika Zamawiającego.
    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 wyłączeń i dopuszczeń na sieciach nn, SN.

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 S.A." dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
5) W ofercie należy przewidzieć montaż wkładek typu Master Key do kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych.

D) KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

1) Wykonawca ma obowiązek powiadomienia przedstawiciela Zamawiającego, wskazanego w Umowie, 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) 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.
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(jeżeli są wymagane przez Zamawiającego) 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 (pomiarem) 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. Złącza 0,4kV winny posiadać zaznaczony kompletny obrys na mapie. Geodezyjne operaty powykonawcze Wykonawca dostarczy wg warunków zawartych w Umowie o wykonanie robót budowlanych.

      3. Dla zadań realizowanych bez PT, na podstawie zlecenia i dokonanych oględzin dokumentacja powykonawcza powinna zawierać:
         - stronę tytułową
         - dane techniczne istniejących i projektowanych urządzeń energetycznych,

- schemat ideowy linii nn z oznaczeniem przyłączy istniejących oraz podlegających przebudowie
- szkic sytuacyjny przyłączy do budynku mieszkalnego z pomiarem GPS
- protokołu prac zanikowych
- powykonawcze zestawienie montażowe i demontażowe w rozbiciu na poszczególne przyłącza nn
- oświadczenie kierownika o zakończeniu robót
- oświadczenie wykonawcy o pozyskaniu wszystkich zgód właścicieli gruntów na prowadzenie prac budowalnych
- oświadczenie kierownika budowy o spełnieniu wymagań środowiskowych w trakcie realizacji robót budowlanych
- protokoły odbioru robót

F) DOKUMENTY ODNIESIENIA

1) Przy realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych m.in. w:
   1. Standardach technicznych w Energa-Operator S.A. 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.

Inżynier Wiodący
ds. Przygotowania Inwestycji
Jacek Grzelak