

**A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

- 1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Wykonanie drobnych robót budowlano-montażowych na terenie działania Rejonu Dystrybucji w Kartuzach**
- 2) Przedmiot i zakres zamówienia:  
**Zadanie: 1 Wymiana zabezpieczenia przedlicznikowego/wyposażenie części pomiarowej złącza kablowego**  
**Zadanie 2: Budowa szafki pomiarowej przy istniejącym złączu kablowym/wymiana istniejącego złącza kablowego na szafkę kablową/wplecenie w istniejący kabel nn szafki kablowej/wplecenie w istniejącą pętlę kabla nN szafki kablowej**  
**Zadanie 3: Budowa przyłącza napowietrznego nN wraz z szafką pomiarową/wymiana przyłącza napowietrznego (bez szafki pomiarowej)/montaż rozłącznika bezpiecznikowego na słupie linii napowietrznej/montaż szafki pomiarowej na słupie linii napowietrznej nN**

Rodzaj zadań oraz szacowane ilości zostały określone w załączniku nr 6 do niniejszej „Specyfikacji ...”

Pojedyncze zadanie zostanie zrealizowane przez Wykonawcę na podstawie przesłanego przez Zlecającego drogą mailową zlecenia zawierającego: zakres zadania oraz jego lokalizację.

**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.
  4. Zmiana formy realizacji zadania jest jednoznaczna ze zmianą zakresu prac określonych w umowie.
- 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 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 (żłom stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), 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 pkt. D.3. 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 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.
  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:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych: Opracował: Andrzej Kujawski, tel: 58 527 9379

1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:

**Master-Key, przewody AsXSn, kabel YAKXS.**

Wszystkie pozostałe materiały niezbędne do realizacji robót budowlanych dostarcza Wykonawca.

**Zamawiający dokona refakturowania wartości zastosowanej szafki kablowej/mufy przelotowej/rozłącznika bezpiecznikowego słupowego – nie więcej jednak niż kwota podana w**

**Cenniku materiałowym stanowiącym zał. Nr 1 do niniejszej „Specyfikacji ...”. Przy rozliczaniu**

**pojedynczego zlecenia Wykonawca dołączy fakturę na zakup zastosowanego materiału podlegającego refakturowaniu**

- 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 prekwalfikowanych 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.

**D) KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

- 1) Wykonawca ma obowiązek powiadomienia przedstawiciela Zamawiającego, wskazanego w umowie o wykonanie robót budowlanych, elektronicznie lub na piśmie o terminie wykonywania robót zanikających oraz podlegających zakryciu.
- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli dostarczanych materiałów i urządzeń przed wbudowaniem.
- 3) Badania w czasie wykonywania robót i po wykonaniu robót:
  1. Linie napowietrzne – sprawdzeniu i badaniom podlegają:
    - a) posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu),
    - b) trasa linii,
    - c) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej,
    - d) mocowanie przewodów roboczych i ich łączenie,
    - e) wielkość zwisów przewodów roboczych.
  2. Linie kablowe – sprawdzeniu i badaniom podlegają między innymi:
    - a) trasy rowów kablowych w stosunku do projektowanych przebiegów,
    - b) głębokości ułożenia kabli i osłon rurowych,

- c) tabliczki informacyjne stosowane na kablach,
  - d) zagęszczenie gruntu i rozplantowanie nadmiaru gruntu w obrębie prowadzonych prac,
  - e) posadowienie kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych nN.
3. Linie kablowe nN – badania podstawowe (dla wszystkich budowanych 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. Wersje 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) WARUNKI JAKIE MUSZĄ SPEŁNIAĆ WYKONAWCY**

W ubieganiu się o udzielenie zamówienia mogą uczestniczyć Wykonawcy, którzy:

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych: Opracował: Andrzej Kujawski, tel: 58 527 9379

1. zobowiążą się, iż każde **pojedyncze** zadanie będzie fakturowane oddzielnie,
2. zaoferują termin płatności wszystkich faktur: **30 dni**,
3. zadeklarują każdorazowe wykonanie pracy w terminie określonym w załączniku nr 6 do niniejszej „Specyfikacji ...”
4. udzielą gwarancji na wykonane prace na okres **36 miesięcy**.
5. zadeklarują, iż każdorazowy transport i montaż przedmiotu zamówienia jest wliczony w cenę oferty i odbywać się będzie na koszt Wykonawcy

#### **G) DOKUMENTY ODNIIESIENIA**

- 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](http://www.energa-operator.pl/centrum_informacji/instrukcje_i_standardy.xml).

#### **ZAŁĄCZNIKI**

- Zał. nr 1 do Specyfikacji\_ Cennik materiałowy
- Zał. Nr 2 do Specyfikacji\_ Wykaz materiału z demontażu przeznaczzonego do zwrotu Zamawiającemu
- Zał. nr 3 do Specyfikacji\_ Umowa ramowa
- Zał. nr 4 do Specyfikacji\_ Wzór oferty
- Zał. nr 5 do Specyfikacji\_ Wzór zlecenia
- Zał. nr 6 do Specyfikacji\_ Wykaz zadań oraz szacowane ilości