

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH**

## A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

Nazwa i adres obiektu (zamówienia): **Linia 110kV Krośniewice - Kutno**

Przedmiot zamówienia: **Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania:  
Przebudowa linii 110kV Krośniewice - Kutno**

1) *Zasady wykonywania dokumentacji projektowej.*

Forma i zawartość dokumentacji projektowej winna być zachowana wg obowiązujących przepisów oraz wytycznych obowiązujących u Zamawiającego, tj:

1. Projekt należy opracować z uzyskaniem stosownej decyzji z pozwoleniem na przebudowę.
2. Projekt należy opracować na kopii aktualnej mapy zasadniczej, w skali 1:500. (odstępstwa od w/w skali są dopuszczane tylko za zgodą prowadzącego zadanie). Na mapach muszą być naniesione granice władania oraz numery działek (Dz. U. Nr 25 z 95 r. poz 133). Dla zadań realizowanych na zgłoszenie, dla których dane starostwo nie wymaga uzgodnienia na mapie zasadniczej, dopuszcza się odstępstwo od ich stosowania.
3. Do projektu, należy dołączyć potwierdzony przez właściwy urząd administracji państwowej, wykaz właścicieli gruntów, przez których inwestycja będzie przebiegała. W oparciu o ten dokument Projektant sporządza wykaz działek, na których jest przewidziana budowa projektowanych urządzeń.
4. Wszystkie uzgodnienia należy dokonywać w formie nie budzącej wątpliwości, co do uzgodnionej lokalizacji sieci.
5. Projektowane urządzenia i sieci na mapach muszą zawierać rzędne (istniejące, projektowane oraz posadowienia urządzeń), a także domiary tzn.: odległości od charakterystycznych obiektów w terenie, np.: budynków, płotów, drzew, słupów itp.
6. W obszarze objętym projektowaniem istniejące urządzenia elektroenergetyczne\* podlegają inwentaryzacji /naniesieniu na mapę.
7. Projekt powinien uwzględniać wszystkie kwestie środowiskowe wyszczególnione w Wytycznych Programowych, w szczególności powinien zawierać:
  - a) prognozę przyszłego rozkładu pól elektromagnetycznych oraz klauzulę o obowiązku wykonania rzeczywistych pomiarów po realizacji inwestycji;
  - b) plany wycinkowe drzew w pasie technologicznym włącznie ze zgodami posiadaczy nieruchomości i decyzjami administracyjnymi (zezwoleniami na wycinkę);
  - c) opis sposobu postępowania z odpadami powstającymi na etapie realizacji inwestycji.Projekty ewentualnych opracowań środowiskowych (karta informacyjna przedsięwzięcia, raport oddziaływania na środowisko, operat wodnoprawny itp.) podlegają obowiązkowi uzgodnienia z Zamawiającym przed ich przedłożeniem właściwym organom.
8. W przypadku gdy dokumentacja dotyczy przebudowy/modernizacji istniejącej sieci i wymaga ciągłego załączania pod napięciem, projektant zobowiązany jest do opracowania i umieszczenia w dokumentacji harmonogramu prac, wraz ze stosowną informacją z jakiego powodu dany fragment musi być załączony.
9. Szata graficzna projektu powinna być czytelna, przejrzysta i estetyczna.
10. Opis techniczny winien być opracowany w sposób przejrzysty i zwięzły ( bez przepisywania norm i przepisów) i powinien uwzględniać:
  - a) podstawę opracowania projektu,
  - b) inwentaryzację sieci i urządzeń w zakresie objętym projektem,
  - c) zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń,

- d) zakres i obmiar niezbędnej wycinki/chirurgii drzew - zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego Zasadami prowadzenia wycinek drzew wzdłuż i pod liniami elektroenergetycznymi oraz niezbędne dołączenie dokumentacji formalnej zawierającej stosowne decyzje administracyjne dotyczące wycinki,
  - e) charakterystykę terenu, po którym przewiduje się budowę urządzeń elektroenergetycznych obejmującą :
    - e1. istniejące zagospodarowanie terenu podziemne i nadziemne w sieci i inne urządzenia,
    - e2. istniejące rzędne wysokościowe terenu w stosunku do docelowego zagospodarowania terenu,
    - e3. istniejące i projektowane nawierzchnie (trawniki, kostka, asfalt, itp),
    - e4. wielkość powierzchni pasa drogowego zajmowanej przez projektowane urządzenia elektroenergetyczne w przypadku umieszczenia ich w pasie drogowym podawać w m<sup>2</sup> , z dokładnością do czterech miejsc po przecinku i z podziałem na kategorie nawierzchni, tj. trawniki, asfalt, kostka itd.
    - e5. wykaz innych istniejących opracowań w obszarze projektowanych sieci i urządzeń.
11. Projekt złożyć w następującej kolejności (wg wymagań rozporządzenia MTBiGM):
- a) Strona tytułowa
  - b) Spis treści
  - c) Oświadczenie projektanta wynikające z Ustawy Prawo Budowlane
  - d) Decyzja o pozwoleniu na budowę
  - e) Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ( o ile jest wymagana)
  - f) Warunki przyłączeniowe, (gdy takie wystawiono)
  - g) Potwierdzony wykaz właścicieli gruntów
  - h) Wykaz właścicieli gruntów przez, których inwestycja przebiega
  - i) Uzgodnienia, zgody i pozostałe decyzje
  - j) Opis techniczny
  - k) Ochrona środowiska
  - l) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  - m) Obliczenia techniczne
  - n) Opis do projektu zagospodarowania terenu
  - o) Projekt zagospodarowania terenu - plan sytuacyjny
  - p) Schematy
12. Dokumentację w wersji elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu na płycie CD/DVD opisanej numerem umowy. Opracowanie ma być wierną kopią papierowego egzemplarza nr 1 projektu (zawierającego oryginały uzgodnień, decyzji zgłoszeń, itp.). Projekt w wersji elektronicznej ma zostać zapisany w następujących plikach:
- a) Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf). o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skan projektu ma być wykonany w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300
  - b) Plik o nazwie „Mapa”, zawierający mapę z wrysowanymi projektowanymi urządzeniami – w formacie Autodesk AutoCAD. W przypadku tworzenia projektu na obszarze posiadającym mapę w postaci cyfrowej, prosimy o ich przekazywanie w postaci cyfrowej w formacie DXF i zawierające treść projektowaną. W przypadku tworzenia projektu na obszarze pokrytym mapą analogową - musi ona w postaci papierowej zawierać w swej treści:
    - numer arkusza w państwowym układzie współrzędnych PUWG 2000/7 lub 1965/2
    - co najmniej 4 krzyże geodezyjne z założeniem, że nie są one w jednej linii
    - przynajmniej 2 z ww krzyży muszą być opisane współrzędnymi właściwymi dla danego układu
    - urządzenia i linie muszą być oznaczone na mapie właściwym kolorem.

W przypadku map w układzie lokalnym niezbędne jest przeliczenie godła i współrzędnych do układu 2000/7 lub 1965/2. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wysowane cyfrowo w układzie współrzędnych 2000/7 w formacie plików \*.dxf, na warstwie/-ach o nazwie – **Linia 110kV Krośniewice - Kutno**.

W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie 196/25.

- c) Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf o nazwie „Prawa własnościowe” zawierający zeskanowane dokumenty (wraz z załącznikami) – związane z prawem do dysponowania nieruchomościami, które nie zostały wydane w formie decyzji administracyjnej, tj. oryginały protokołów rokowań, umowy z nadleśnictwami, oryginały oświadczenia woli stron itp. Skan ma być wykonany w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300dpi ).
  - d) Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf). o nazwie „Dane do realizacji” zawierający: opis, schematy, mapy z lokalizacją urządzeń, przekroje poprzeczne, zestawienia materiałów do montażu i demontażu, przedmiar robót, decyzje i uzgodnienia (bez danych podlegających ochronie danych osobowych). Plik nie może być większy niż 10Mb. W przypadku przekroczenia limitu wielkości dokument należy rozdzielić na więcej plików.
13. Dokumenty związane z prawem do dysponowania nieruchomościami, które nie zostały wydane w formie decyzji administracyjnej, tj. oryginały protokołów rokowań, kopia aktów notarialnych, umowy z nadleśnictwami, oświadczenia woli stron itp. – należy umieścić w oddzielnym tomie i zatytułować „Prawa własnościowe – oryginały” oraz wykonać 2 kopie pt. „Prawa własnościowe – kopia I” i „Prawa własnościowe – kopia II”. Na wstępie każdego tomu, należy umieścić: stronę tytułową jak w projekcie i dodatkowo oznaczoną w/w wpisem, tj. „Prawa własnościowe...”, wykaz właścicieli działek oraz oświadczenie Wykonawcy o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomości/-ami na cele budowlane. Ponadto numer repertorium i datę sporządzenia aktu notarialnego należy umieścić w nagłówku umowy/porozumienia.
  14. Kosztorys inwestorski należy sporządzić w jednym egzemplarzu, jako oddzielny tom dokumentacji projektowej zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami w oparciu o średnie stawki SECOCENBUD opublikowane na dzień złożenia dokumentacji do uzgodnienia w EOP. Kosztorys inwestorski Wykonawca dostarczy w wersji elektronicznej w formacie „.ath” plik źródłowy, „.doc” i „.pdf” wersje papierowe. Do dokumentacji dołączyć przedmiar robót. Kosztorys inwestorski jak również przedmiar winny być podpisane przez sporządzającego.
  15. Wszystkie egzemplarze dokumentacji mają być kopią egzemplarza nr 1, w którym zostaną zamieszczone oryginały dokumentów łącznie z oświadczeniem projektanta o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomości/-ami na cele budowlane chyba, że prowadzący uzgodni inaczej.
  16. Do dokumentacji dołączyć podział geodezyjny działki wraz z decyzją podziałową pod projektowaną kubaturą stacją transformatorową w przypadku gdy stacja taka jest przedmiotem projektu.
  17. Na płycie CD należy dołączyć tabele z wykazem praw własnościowych uzyskanych zgodnie z Procedurą nabywania praw do nieruchomości (w wersji edytowalnej z rozszerzeniem XLS) z podziałem na zgody związane z przyłączeniem nowych odbiorców oraz zgody związane z budową bądź rozbudową infrastruktury elektroenergetycznej ale nie związanej bezpośrednio z przyłączeniem nowych odbiorców. Zestawienia w wersji papierowej podpisane przez sporządzającego należy dołączyć do tomu „Prawa własnościowe”.

## 2) Realizacja prac projektowych

1. Dokumentację projektową należy uzgodnić (przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, zgłoszenia prac) w ENERGA – OPERATOR SA Oddział Płock – WYDZIAŁ DOKUMENTACJI ENERGETYCZNEJ.
2. Zamawiający zastrzega sobie terminy nie dłuższe niż podane poniżej na wykonanie następujących czynności:
  - a) Uzgodnienie koncepcji u Zamawiającego – 5 dni roboczych;
  - b) Uzgodnienie dokumentacji u Zamawiającego – 14 dni kalendarzowych;
3. Projektant, z upoważnienia Zamawiającego podpisze oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomości na cele budowlane i wystąpi z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, które winno być skierowane do właściwego urzędu administracji państwowej w imieniu Zamawiającego.
4. Zamawiający może dokonać przesunięcia terminów realizacji na podstawie przedłożonych przez Projektanta dokumentów potwierdzających wystąpienie szczególnych okoliczności. W przypadku konieczności zmiany terminu realizacji ze względu

na problemy z uzyskaniem prawa do dysponowania nieruchomością – projektant do pisma wnioskującego o przesunięcie terminu realizacji winien dołączyć kopie dokumentów potwierdzających próbę nawiązania kontaktu tj. co najmniej dwóch potwierdzeń nadania listów poleconych wysłanych do każdego właściciela terenu wymienionego w wykazie właścicieli działek w okresie nie krótszym jak 4 tygodnie – pismo po piśmie. Dodatkowo dopuszcza się przedłożenie potwierdzenia innej formy pisemną kontaktu (np. e-mail).

5. Wykonawca łącznie z fakturą dostarczy:

- a) Kopię podpisanego protokołu odbioru

**B) WYMAGANIA OGÓLNE ODNOŚNIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ I TYPOWYCH ROZWIĄZAŃ:**

- 1) Rozwiązania projektowe muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń WN, SN i nn eksploatowanych przez Zamawiającego określonych w opracowaniu: „Standardy techniczne w ENERGA – OPERATOR SA:
- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wpływania na zastosowane w dokumentacji projektowej rozwiązania techniczne.

**C) ODBIÓR DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

1) Odbiór dokumentacji projektowej \*obejmuje:

1. Odbiór projektu, tj. czterech egzemplarzy w wersji papierowej, egzemplarza w wersji elektronicznej wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę/zgłoszeniem prac, kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót;
2. Odbiór zawartych aktów notarialnych dotyczących ustanowienia służebności przesyłu (jeśli były wymagane).

2) Potwierdzeniem odbioru dokumentacji jest protokół odbioru projektu podpisany przez Strony (wg szablonu Zamawiającego) w siedzibie Zamawiającego;

**D) DOKUMENTY ODNIESIENIA.**

1) Przy realizacji prac projektowych Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych w:

1. Standardach technicznych z 5 stycznia 2009 roku wraz z późniejszymi zmianami
2. „Procedurze nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych”

2) Standardy techniczne Zamawiającego są dostępne na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl).

**E) USTALENIA DODATKOWE**

- 1) Trasę linii 110kV należy projektować w sposób możliwie nie kolidujący z terenami zalesionymi i ograniczający konieczność wycinki drzew. W przypadku potrzeby wycinki drzew w pasie technologicznym linii należy uzyskać wymagane przepisami zgody i decyzje w tym zakresie. Koszty uzyskania tych decyzji oraz opłaty za usunięcie drzew obciążają Wykonawcę. Koszty ewentualnych nasadzeń zastępczych obciążają Zamawiającego.
- 2) Dla konstrukcji kratowych słupów linii 110kV (oraz ewentualnie rurowych) należy przewidzieć dodatkowe zabezpieczenie antykorozyjne poprzez malowanie. Należy wykorzystać dwuwarstwowy zestaw malarski przeznaczony na nowy ocynk ( np. produkcji Sika Deutschland GmbH, lub równoważny zamiennik). Malowanie słupów linii należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Grubość zastosowanej powłoki dwuwarstwowej mierzonej na sucho powinna wynosić min. 160µm . Ww. wymagania odnoszą się do wszystkich elementów konstrukcji słupa, w tym także połączeń śrubowych.
- 3) Stanowiska słupowe linii 110kV należy zaprojektować z uwzględnieniem dopuszczalnej długotrwałej obciążalności przewodu roboczego przy temperaturze pracy +80 °C z uwzględnieniem zapasu odległości min. 1m w stosunku do wymagań aktualnych norm.

- 4) Tytuły prawne do nieruchomości należy pozyskiwać według zasad i na wzorach dokumentów zawartych w Wytycznych dla Wykonawców. Obligatoryjnie wymaga się dostarczenia Zamawiającemu tytułów wprawnych do nieruchomości na których są posadowione stanowiska słupowe lub/i na których przewiduje się prace budowlane, remontowe, modernizacyjne do wykonania których konieczne jest wejście na teren danej nieruchomości.
- 5) Koszty wynagrodzeń na rzecz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości dotyczących pozyskania tytułu prawnego wraz z kosztami aktów notarialnych, obciążają Zamawiającego. Koszty postępowań administracyjnych ponosi Wykonawca.
- 6) Podstawowym tytułem prawnym do nieruchomości, który powinien pozyskać Wykonawca jest służebność przesyłu. W wyjątkowych przypadkach Wykonawca może zawierać inny tytuł prawny dotyczący udostępnienia nieruchomości. Powyższe wymaga opinii i zgody Zamawiającego na etapie przygotowywania projektu technicznego, po przedłożeniu przez Wykonawcę uzasadnienia w tym zakresie.