

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH****A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

1) *Nazwa i adres obiektu (zamówienia):* **Strzyżew ul.Strzyżówek dz. Nr 1221/1 gm. Sieroszewice**

**2) Przedmiot zamówienia:**

*Budowa przyłącza kablowego nn. 0,4 kV kablem typu YAKXS 4 x 120 dł. około 80 m zasilając projektowane złącze z istniejącego słupa linii napowietrznej zasilanego ze stacji transformatorowej 21 – 260 ob. II*

**B) ZASADY WYKONYWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.**

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

1. 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.
2. 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.
3. Wszystkie uzgodnienia należy dokonywać w formie nie budzącej wątpliwości, co do uzgodnionej lokalizacji sieci.
4. 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.
5. W obszarze objętym projektowaniem istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegają inwentaryzacji (naniesieniu na mapę).
6. Projekt powinien spełniać aspekty środowiskowe.
7. Dla linii napowietrznych SN sporządzać każdorazowo profile linii w skali pionowej 1:200 i poziomej 1:2000 w przypadku skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą. Dla linii nN w uzasadnionych przypadkach. Profile są wymagane każdorazowo przy skrzyżowaniach z drogami, zbiornikami i ciekami wodnymi, torami kolejowymi. Odstępstwa od w/w skali są dopuszczane tylko za zgodą prowadzącego zadanie.
8. W przypadku gdy dokumentacja dotyczy przebudowy/modernizacji istniejącej sieci, projektant zobowiązany jest do opracowania i umieszczenia w dokumentacji harmonogramu prac oraz Wytycznych Realizacji Inwestycji (WRI), w których należy określić w szczególności sposób realizacji prac i dokładny opis technologii prowadzenia prac pozwalającej na utrzymanie zasilania dla istniejących odbiorców. W WRI, należy określić sumaryczny czas włączeń, jaki jest niezbędny dla wykonania zadania, gdy zastosowana technologia nie pozwoli na utrzymanie zasilania dla istniejących obiektów przyłączonych. Przedmiotowy czas podlega uzgodnieniu w Oddziale w Kaliszu .
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) charakterystykę terenu, po którym przewiduje się budowę urządzeń elektroenergetycznych obejmującą :
    - d1. istniejące zagospodarowanie terenu podziemne i nadziemne w sieci i inne urządzenia,

- d2. istniejące rzędne wysokościowe terenu w stosunku do docelowego zagospodarowania terenu,
  - d3. istniejące i projektowane nawierzchnie (trawniki, kostka, asfalt, itp),
  - d4. 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.
  - d5. 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 (o ile jest wymagana) bądź zgłoszenie
  - e) Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (o ile jest wymagana)
  - f) Podstawa do projektowania (warunki przyłączenia do sieci, warunki przebudowy sieci, warunki budowy sieci, Wytyczne Programowe)
  - g) Uzgodnienie koncepcji technicznej z Wydziału Dokumentacji Energetycznej, o ile zostało wydane
  - h) Dokument zatwierdzający tytuły prawne do nieruchomości, wydany przez Wydział Nieruchomości Energetycznych.
  - i) Potwierdzony wykaz właścicieli gruntów
  - j) Wykaz właścicieli gruntów przez, których inwestycja przebiega
  - k) Uzgodnienia, zgody i pozostałe decyzje
  - l) Opis techniczny
  - m) Aspekty środowiskowe
  - n) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  - o) Obliczenia techniczne
  - p) Opis do projektu zagospodarowania terenu
  - q) Projekt zagospodarowania terenu - plan sytuacyjny
  - r) Docelowy plan zagospodarowania terenu – plan sytuacyjny (dot. zadań związanych z przebudową sieci - kolizje)
  - s) Profile, o których jest mowa w pkt 7
  - t) Szczegółowe schematy jednokreskowe połączeń elektrycznych projektowanych obiektów oraz pomiędzy projektowanymi obiektami elektroenergetycznymi (stacja transformatorowa, złącze kablowe nn, układ pomiarowo – rozliczeniowy, itd.)
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 następującej formie :
- a) *opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doбором urządzeń – 1 plik pdf,*
  - b) *uzgodnienia, decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf*
  - c) *mapa z wrysowanymi urządzeniami projektowymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf. Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Poszczególne klasy projektowanych obiektów elektroenergetycznych należy wrysować cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie – numer OBI-opis (np.: 12345-kable”, „12345-rury osłonowe, itd.). W przypadku, gdy dany ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie 1965 strefa 4 m.*
  - d) *pozostałe rysunki – plik pdf,*
  - e) *wszystkie dokumenty stanowiące tzw. podstawę do projektowania, o której jest mowa w pkt 11f –plik pdf,*

- f) wypisy z rejestru gruntów – plik pdf,
- g) protokoły z badania Ksiąg Wieczystych – plik pdf,
- h) Warunki Realizacji Inwestycji (WRI) – plik pdf,
- i) projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA (dot. dokumentacji projektowych na przebudowę sieci) – plik pdf,
- j) schematy jednokreskowe, o których jest mowa w pkt 11s) – plik pdf,
- k) profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej) – plik pdf,
- l) „Prawa własnościowe”, o których jest mowa w pkt 13 - plik pdf,
- m) tabelę ze współrzędnymi geograficznymi dla projektowanych urządzeń (układ współrzędnych PUWG 2000 pas 6) – plik excel.

Skan projektu należy wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Pliki nie mogą stanowić pojemności powyżej 20MB. W przypadku przekroczenia limitu wielkości dokument należy rozdzielić na więcej plików.

13. Pozyskanie tytułów prawnych do nieruchomości na etapie projektowania należy realizować na podstawie obowiązujących w ENERGA-OPERATOR SA wytycznych opracowanych na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych”, które udostępniane są Wykonawcy po podpisaniu dodatkowego oświadczenia o zachowaniu poufności.

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 dodatkowo 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 SEKOCENBUD opublikowane na dzień złożenia dokumentacji do uzgodnienia w EOP dla województwa w którym ma swoją siedzibę Zamawiający wraz z miastem wojewódzkim. Do dokumentacji dołączyć przedmiar robót. Kosztorys inwestorski, jak również przedmiar winny być podpisane przez sporządzającego. Kosztorys inwestorski i przedmiar robót Wykonawca dostarczy w wersji elektronicznej w formacie \*.kst i \*.ath.
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.
16. Do dokumentacji dołączyć podział geodezyjny działki wraz z decyzją podziałową pod projektowaną stacją transformatorową w przypadku, gdy stacja taka jest przedmiotem projektu i następuje w ramach zadania inwestycyjnego zakup działki przez Przedsiębiorstwo energetyczne. Obowiązek ten nie dotyczy przypadków projektowania stacji transformatorowych, dla których Przedsiębiorstwo energetyczne reguluje tytuł prawny w drodze służebności przesyłu.
17. Na płycie CD należy dołączyć tabele z wykazem praw własnościowych uzyskanych zgodnie z Wytycznymi dla wykonawców, opracowanymi na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych” (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”. Wzorce tabel zostaną w wersji elektronicznej udostępnione Zleceniobiorcy i stanowią załącznik do przedmiotowej specyfikacji.

## 2) Realizacja prac projektowych

1. Projektant uzgadnia u Zamawiającego w Wydziale Dokumentacji Energetycznej rozwiązanie (konceptję) budowy i/lub przebudowy sieci elektroenergetycznej. Uzgodnienie to ma charakter tylko i wyłącznie techniczny. Zamawiający na tym etapie nie odnosi się do zgromadzonych przez Biuro projektowe tytułów prawnych do nieruchomości. Etap ten jest nieobligatoryjny. Projektant może odstąpić od starań uzyskania akceptacji koncepcji technicznej w przypadku, gdy zastosowane w dokumentacji projektowej rozwiązania techniczne są zgodne z podstawą do projektowania.

2. Projektant po uzgodnieniu przez Zamawiającego rozwiązania technicznego, o którym jest mowa w pkt 1 występuje do Wydziału Nieruchomości Energetycznych celem zatwierdzenia pozyskanych tytułów prawnych do nieruchomości, objętych dokumentacją projektową. W tym celu niezbędne jest dołączenie do wniosku otrzymanego wcześniej uzgodnienia technicznego koncepcji wraz z mapą opieczętowaną przez Wydział Dokumentacji Energetycznej. Wydział Nieruchomości Energetycznych może nie przystąpić do sprawdzania przedłożonego materiału w przypadku stwierdzenia, iż przedłożone plany projektowe różnią się od wersji wcześniej zatwierdzonej przez Wydział Dokumentacji Energetycznej - w drodze uzgadniania koncepcji technicznej.
3. Projektant przekazuje Zamawiającemu celem ostatecznego uzgodnienia/zatwierdzenia kompletną dokumentację projektową zawierającą:
- pisemne uzgodnienie wersji roboczej mapy z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi (koncepcja) wraz z pismem uzgodnieniowym (o ile zostało wcześniej wydane),
  - uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych.

Pismo przewodnie winno odnosić się do numeru zadania inwestycyjnego EOP oraz do numeru/znaku dokumentu stanowiącego podstawę do projektowania (np. numer warunków przebudowy sieci. Numery te, dodatkowo winny być wprowadzone na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z wrysowanymi urządzeniami projektowymi.

4. Zamawiający zastrzega sobie terminy nie dłuższe niż podane poniżej na wykonanie czynności związanych z uzgodnieniem dokumentacji projektowych:
- infrastruktura elektroenergetyczna WN (stacje WN/SN, linie WN) – 30 dni roboczych,
  - infrastruktura elektroenergetyczna SN (linie SN, linie SN wraz ze stacjami SN/nN) – 15 dni roboczych,
  - infrastruktura elektroenergetyczna nN – 10 dni roboczych,
  - stacje transformatorowe SN/nN (bez linii SN) – 10 dni roboczych,
  - pozostałe dokumentacje projektowe – 30 dni roboczych.

Uzgodnienie koncepcji projektowej (technicznej) realizowane jest u Zamawiającego w terminie:

- 10 dni roboczych dla zadań związanych z przyłączeniem obiektu do sieci;
- 15 dni roboczych w pozostałych przypadkach.

5. W przypadku nie uzyskania wymaganych zgód, tj. braku możliwości przeprowadzenia sieci zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcją – Projektant zobowiązany jest opracować kolejne warianty - możliwości przebiegu i lokalizacji urządzeń, które w formie koncepcji technicznej podlegają ponownemu uzgodnieniu u Zamawiającego. Należy udokumentować w takich przypadkach odmowy właścicieli gruntów na przeprowadzenie proj. infrastruktury elektroenergetycznej wg pierwotnych założeń.
6. Projektant, zgodnie z udzielonym upoważnieniem od Zamawiającego, podpisze oświadczenie o posiadanych prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i wystąpi z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, bądź dokona zgłoszenia, które winno być skierowane do właściwego urzędu administracji państwowej w imieniu Zamawiającego.
7. 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).
8. Wykonawca łącznie z fakturą dostarczy:
- a) Formularz „ZESTAWIENIE PODZIAŁU KOSZTÓW”
  - b) Kopię podpisanego protokołu odbioru

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

- 1) rozwiązania projektowe muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych przez Zamawiającego.

- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wpływania na zastosowane w dokumentacji projektowej rozwiązania techniczne.
- D) ODBIÓR DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:
- 1) Odbiór dokumentacji projektowej nie będzie etapowany.
1. Odbiór projektu, tj. czterech egzemplarzy w wersji papierowej, egzemplarza w wersji elektronicznej wraz z decyzją o pozwoleniu na budowę /zgłoszeniem rozpoczęcia, 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;
- E) 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. Aktualnych wytycznych dla wykonawców, opracowanymi na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych”.
- 2) Standardy techniczne oraz wytyczne Zamawiającego są dostępne na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej [www.energa-operator.pl](http://www.energa-operator.pl).

Kierownik  
Działu Zarządzania Inwestycjami  
*Adam Marczak*