

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

B) ZASADY WYKONYWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- 1) Forma i zawartość dokumentacji projektowej winna być zachowana wg obowiązujących przepisów, wytycznych oraz standardów technicznych obowiązujących u Zamawiającego a w szczególności zgodnie zapisami specyfikacji technicznej, „Informacją dla projektantów dotyczącą uzgadniania dokumentacji projektowej na rzecz ENERGA OPERATOR SA”, oraz zasadami przygotowania dokumentacji 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).
 2. Do projektu, należy dołączyć kompletny wykaz właścicieli nieruchomości uzyskany na podstawie danych odpowiednich organów oraz dokumentów. W oparciu o te dokumenty Projektant sporządza wykaz działek, na których jest przewidziana budowa projektowanych urządzeń.
 3. Tytuły prawne do nieruchomości należy pozyskiwać zgodnie z zasadami i na wzorach dokumentów określonych, w chwili ich pozyskiwania, w Wytycznych dla Wykonawców opracowanych na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych” dostępnych w siedzibie Zamawiającego.
 4. Wszystkie uzgodnienia należy dokonywać w formie nie budzącej wątpliwości, co do uzgodnionej lokalizacji sieci.
 5. Projektowane urządzenia i sieci na mapach muszą zawierać współrzędne (istniejące, projektowane oraz posadowienia urządzeń), jeśli określenie takich współrzędnych jest możliwe, a także domiary tzn.: odległości od charakterystycznych obiektów w terenie. W celu uczynienia mapy dopuszcza się sporządzenie wykazu współrzędnych punktów charakterystycznych dla projektowanej sieci, stanowiącego załącznik do projektu zagospodarowania terenu lub dołączenia do dokumentacji pliku w formacie Autodesk Auto CAD (.dwg) lub (.dxf) zawierającego mapę/trasę z projektowanymi urządzeniami prawidłowo osadzonymi w układzie współrzędnych 2000.
 6. W obszarze objętym projektowaniem istniejące urządzenia elektroenergetyczne oraz pozostałe sieci uzbrojenia terenu podlegają inwentaryzacji /naniesieniu na mapę.
 7. Projekt powinien uwzględniać aspekty środowiskowe zawarte w obowiązujących przepisach prawa, w tym miejscowego, oraz wytycznych wewnętrznych.
 8. Dla linii napowietrznych SN i nN sporządzać obowiązkowo profile linii w skali pionowej 1:200 i poziomej 1:2000 w przypadku skrzyżowań i zbliżeń z istniejącą infrastrukturą naziemną (w tym drogi, budynki) wraz z zaznaczonymi na tych profilach normatywnymi i rzeczywistymi odległościami poziomymi i pionowymi. Dla linii kablowych SN i nN profile są wymagane każdorazowo przy skrzyżowaniach z istniejącą infrastrukturą i uzbrojeniem terenu, drogami, zbiornikami, ciekami wodnymi oraz torami kolejowymi, tam gdzie zastosowano technologię przewiertu lub przepychu. (odstępstwa od w/w skali są dopuszczane tylko za zgodą prowadzącego zadanie).
 9. Szata graficzna projektu powinna być czytelna, przejrzysta i estetyczna. Dokumentację oprawić w okładkę przystosowaną do formatu A4, w sposób uniemożliwiający dekompletację projektu, strony ponumerować zgodnie ze spisem treści.
 10. Opis techniczny winien być opracowany w sposób przejrzysty i zwięzły, nie zawierający cytowanych fragmentów treści norm i przepisów a jedynie odwołania oraz powinien zawierać:
 - a) dane ogólne inwestycji oraz podstawę opracowania projektu,
 - b) stan istniejący sieci,
 - c) zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń,
 - d) charakterystykę terenu, na którym przewiduje się budowę urządzeń elektroenergetycznych obejmującą :
 - d1. istniejące zagospodarowanie terenu podziemne i nadziemne, w tym sieci uzbrojenia terenu i inne obiekty budowlane, zawierające opis miejsc kolizji, skrzyżowań oraz zbliżeń do projektowanych urządzeń,
 - d2. istniejące rzędne 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, określona w m², wraz z wyliczeniem (długość x szerokość dla poszczególnych wymiarów kabli, rur lub urządzeń) z dokładnością do czterech miejsc po przecinku i z podziałem na kategorie nawierzchni, tj. trawniki, asfalt, kostka itd. oraz przeznaczeniem pasa drogowego, tj. jezdnia, chodnik, pobocze itd,
 - d5. wykaz innych istniejących opracowań w obszarze projektowanych sieci i urządzeń, dopuszcza się przedstawienie innych istniejących opracowań na mapie zasadniczej.
 11. Projekt złożyć w następującej kolejności (wg wymagań rozporządzenia MTBiGM oraz wytycznych Zamawiającego):
 - 11.1 Tom I Projekt Budowlano-Wykonawczy:

- a) Strona tytułowa,
 - b) Decyzja o pozwoleniu na budowę (o ile jest wymagana) bądź zgłoszenie lub oświadczenie o braku sprzeciwu i uwag do zgłoszenia (gdy nie jest wymagane pozwolenie na budowę),
 - c) Spis treści,
 - d) Oświadczenie projektanta wynikające z Ustawy Prawo Budowlane,
 - e) Kserokopie dokumentu stwierdzającego przygotowanie zawodowe (uprawnienia budowlane w zakresie odpowiednim do realizowanego opracowania projektowego) oraz aktualnego zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa uczestniczących w procesie projektowania,
 - f) Warunki przyłączenia do sieci / Warunki przebudowy sieci / Warunki budowy sieci / Wytyczne programowe, (gdy takie wystawiono), wraz z załącznikami graficznymi (gdy takie zawierają),
 - g) Opis Techniczny zawierający informacje dot. projektu zagospodarowania terenu,
 - h) Konieczne obliczenia techniczne oraz rozwiązania techniczne, a w szczególności:
 - obliczenia dotyczące ochrony przeciwporażeniowej oraz spadków napięć. Dla nowo projektowanych obwodów niskiego napięcia spadek napięcia na ich końcach nie może przekraczać poziomu 5%,
 - dobór urządzeń, uziemień oraz ustojów,
 - sylwetki projektowanych stanowisk słupowych z łącznikami SN oraz słupowych stacji transformatorowych,
 - szczegółowy rysunek rzutu projektowanej kubaturowej stacji transformatorowej SN/nn na działce przeznaczonej pod jej lokalizację wraz z dokładnymi pomiarami do granic nieruchomości gruntowej lub innych punktów stałych w terenie.
 - i) Zestawienia montażowe i demontażowe dla linii kablowych i napowietrznych oraz wykaz podstawowych materiałów dla pozostałych elementów sieci
 - j) Projekt zagospodarowania terenu - plan sytuacyjny
 - k) Szczegółowe schematy jednokreskowe zawierające inwentaryzację istniejących urządzeń oraz elementy projektowane, sporządzone w sposób czytelny wraz ze wszystkimi niezbędnymi oznaczeniami i opisami istniejących oraz nowo projektowanych urządzeń
 - l) Profile o których mowa w pkt. B 1.8
 - m) Karty katalogowe dotyczące urządzeń nie objętych standardami
 - n) Uzgodnienie z Zamawiającym koncepcji zasilania/rozwiązania technicznego wraz z załącznikami (dopuszcza się uzgodnienie na projekcie zagospodarowania terenu opisanego w pkt. j),
 - o) Uzgodnienia, zgody i decyzje nie stanowiące prawa do nieruchomości oraz kserokopie dokumentów stanowiących prawo do nieruchomości wydanych w formie decyzji administracyjnej,
 - p) Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, decyzja środowiskowa, pozwolenie wodno-prawne (o ile są wymagane),
 - r) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
- 11.2 Tom II „Tytuły prawne do nieruchomości”
- a) Strona tytułowa,
 - b) Spis treści,
 - c) Oświadczenie jednostki opracowującej dokumentację o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane,
 - d) Kompletny wykaz właścicieli nieruchomości uzyskany na podstawie danych odpowiednich organów oraz dokumentów
 - e) Tabele z wykazem tytułów prawnych do nieruchomości pozyskanych zgodnie z Wytycznymi dla Wykonawców opracowanymi na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych (wg szablonu Zamawiającego).
 - f) Wszelkie dokumenty dotyczące tytułów prawnych do nieruchomości, w szczególności:
 - potwierdzające pozyskane prawa, w tym decyzje administracyjne, porozumienia/inne umowy, oświadczenia woli i akty notarialne,
 - związane z realizacją procesu pozyskiwania praw, w tym oryginały protokołów rokowań, notatki z przebiegu negocjacji itp,
 - wypisy z Rejestru Gruntów, protokoły z badania ksiąg wieczystych (dopuszcza się również aktualne wydruki z elektronicznej księgi wieczystej) lub informacja o braku księgi (uzyskana z Sądu Rejonowego właściwego dla miejsca położenia nieruchomości) dla wszystkich nieruchomości na trasie projektowanych urządzeń.
 - g) uzgodnioną koncepcję zasilania/rozwiązania technicznego wraz z mapą z wkreśloną projektowaną infrastrukturą elektroenergetyczną.

Tom II należy zatytułować „Tytuły prawne do nieruchomości – oryginały” oraz wykonać 2 kopie pt. „Tytuły prawne do nieruchomości – kopia I” i „Tytuły prawne do nieruchomości – kopia II”.

Tom II pn. „Tytuły prawne do nieruchomości” jest integralną częścią całej dokumentacji projektowej wykonywanej w ramach zlecenia oraz podlega zatwierdzeniu w Wydziale Nieruchomości Energetycznych. Wniosek o uzgodnienie zgromadzonych tytułów prawnych do nieruchomości winien być każdorazowo

poprzedzony uzyskaniem przez Wykonawcę zatwierdzenia koncepcji zasilania/rozwiązania technicznego. W zakresie dokumentacji projektowej dotyczącej wyłącznie linii nn, w uzgodnieniu z Zamawiającym, zatwierdzenie tytułów prawnych może być dokonywane przez Dział Dokumentacji Energetycznej.

12. 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. Do dokumentacji dołączyć przedmiar robót. Kosztorys inwestorski jak również przedmiar winny być podpisane przez sporządzającego.

13. Dokumentację w wersji elektronicznej należy przekazać Zamawiającemu na płycie CD/DVD opisanej numerem umowy i/lub OBI/OBM. Opracowanie ma być wierną kopią, Tomu I i Tomu II papierowego egzemplarza projektu (zawierającego oryginały uzgodnień, decyzji zgłoszeń, itp.). Projekt w wersji elektronicznej należy zapisać w następujących plikach:

a) Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Projekt” zawierający zeskanowany projekt. Skany wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300. Wielkość pliku „Projekt” nie powinna przekraczać 50 MB. W przypadku przekroczenia wielkości 50 MB plik należy podzielić na części,

b) Plik o nazwie „Mapa”, zawierający mapę z wrysowanymi projektowanymi urządzeniami – w formacie Autodesk AutoCAD (.dwg) lub (.dxf). Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. 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 wrysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 na warstwie/-ach o nazwie – „numer OBI/OBM-opis”. W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965, z informacją o numerze strefy tego układu. Należy dostarczyć jeden plik, niezależnie od ilości etapów, zawierający wszystkie elementy projektowanej infrastruktury. Nazwy symboli poszczególnych elementów należy jednoznacznie określać poprzez wskazanie rodzaju projektowanej infrastruktury (np. ProjStacja, ProjSN, itp.),

c) Plik zapisany w formacie Adobe Acrobat (.pdf) o nazwie „Tytuły prawne do nieruchomości” zawierający zeskanowane dokumenty (wraz z załącznikami) potwierdzające pozyskane prawa, w tym decyzje administracyjne, porozumienia/inne umowy, oświadczenia woli i akty notarialne oraz związane z realizacją procesu pozyskiwania praw, w tym oryginały protokołów rokowań, notatki z przebiegu negocjacji itp. Skan wykonać w kolorze, w rozdzielczości minimum 300x300dpi),

d) Tabele z wykazem praw własnościowych pozyskanych 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, wg szablonu Zamawiającego), z podziałem na:

- zgody związane z przyłączeniem nowych odbiorców,

- zgody związane z budową bądź rozbudową infrastruktury elektroenergetycznej ale nie związanej bezpośrednio z przyłączeniem nowych odbiorców.

e) Kosztorys inwestorski oraz przedmiar robót w wersji elektronicznej w formacie Adobe Acrobat (.pdf) oraz ATH.

14. Wszystkie egzemplarze dokumentacji mają być wierną kopią Tomu I i Tomu II papierowego egzemplarza projektu (zawierającego oryginały uzgodnień, decyzji, zgłoszeń, itp.). W przypadku opracowań wielkoformatowych Zamawiający dopuszcza umieszczenie jedynie w egzemplarzach będących kopią samych treści uzgodnień wydanych w formie załącznika graficznego.

15. Do dokumentacji dołączyć podział geodezyjny działki wraz z decyzją podziałową pod projektowaną kubaturową stację transformatorową w przypadku gdy stacja taka jest przedmiotem projektu, podział geodezyjny został dokonany oraz w/w dokumenty dostępne są dla Wykonawcy.

2) Realizacja prac projektowych:

1. Projektant każdorazowo uzgadnia u Zamawiającego koncepcję zasilania/rozwiązania technicznego, zgodną z Warunkami przyłączenia do sieci/Warunkami przebudowy sieci/Warunkami budowy sieci/Wytycznymi programowymi. Przedmiotową koncepcję należy przedłożyć do uzgodnienia również w wersji elektronicznej (*.pdf oraz Autodesk AutoCAD *.dwg lub *.dxf).
2. Do uzgodnienia koncepcji zasilania/rozwiązania technicznego Wykonawca dołączy kompletne (wraz z załącznikami graficznymi) kopie Warunków przyłączenia do sieci/Warunków przebudowy sieci/Warunków budowy sieci/Wytycznych programowych.
3. Wykonawca dokona uzgodnień branżowych na naradzie koordynacyjnej. Odstępstwo od obowiązku uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej możliwe jest jedynie za zgodą Zamawiającego. Opracowania projektowe, dla których Zamawiający wyraził zgodę na odstępstwo od uzgodnienia na naradzie koordynacyjnej, należy bezwzględnie uzgodnić branżowo w zakresie wszystkich kolizji z istniejącą infrastrukturą. W przypadku wydania niekorzystnych dla ENERGA - OPERATOR SA decyzji administracyjnych/postanowień, Wykonawca winien każdorazowo składać od nich odwołania/zażalenia, po wcześniejszym uzgodnieniu z Zamawiającym.

Wymagane jest przekazywanie kopii całej korespondencji (zarówno otrzymanej, jak i wysyłanej) do właściwej

- komórki merytorycznej Zamawiającego; przekazywanie ww. korespondencji winno odbywać się na bieżąco, bez zbędnej zwłoki.
4. W przypadku nie uzyskania wymaganych zgód, tj. niemożności przeprowadzenia sieci zgodnie z zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcją – Projektant zobowiązany jest opracować kolejne warianty- możliwości przebiegu i lokalizacji urządzeń, które podlegają ponownemu uzgodnieniu i zatwierdzeniu u Zamawiającego. Należy udokumentować w takich przypadkach odmowy właścicieli gruntów na przeprowadzenie proj. infrastruktury elektroenergetycznej wg pierwotnych założeń.
 5. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu celem ostatecznego uzgodnienia/zatwierdzenia kompletną dokumentację projektową zawierającą:
 - a) dokumentację, Tom I „Projekt Budowlano-Wykonawczy”, w wersji papierowej opracowaną zgodnie z zasadami określonymi w dziale B pkt 1.11.1 (z pominięciem punktu B pkt. 1.11.1 ppkt b),
 - b) dokumentację, Tom II „Tytuły prawne do nieruchomości”, w wersji papierowej opracowaną zgodnie z zasadami określonymi w dziale oraz B pkt. 1.11.2 oraz uprzednio zatwierdzoną przez Wydział Nieruchomości Energetycznych.
 - b) dokumentację w wersji elektronicznej na płycie CD/DVD opracowaną zgodnie z zasadami określonymi w dziale B pkt 13.
 6. Zamawiający zastrzega sobie terminy nie dłuższe niż podane poniżej na wykonanie następujących czynności:
 - a) zweryfikowanie i uzgodnienie koncepcji zasilania/rozwiązania technicznego u Zamawiającego i udzielenie odpowiedzi Wykonawcy – 10 dni roboczych
 - b) uzgodnienie dokumentacji u Zamawiającego – zgodnie z zapisami obowiązujących OWU.
 7. Projektant, z upoważnienia Zamawiającego podpisze oświadczenie o posiadanym 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.
 8. Zamawiający może dokonać przesunięcia terminów realizacji na podstawie przedłożonych przez Projektanta dokumentów potwierdzających wystąpienie szczególnych okoliczności.
 9. W przypadku, gdy zakres zadania obejmuje słupy energetyczne i/lub stacje transformatorowe SN/nN, na których umieszczone są urządzenia stanowiące własność innych podmiotów, Projektant uzgadnia lub informuje te podmioty o zamierzeniach projektowych i planowanym rozwiązaniu technicznym urządzeń Zamawiającego. Informacje o podmiotach będących właścicielami urządzeń umieszczonych na słupach energetycznych i/lub stacjach transformatorowych SN/nN oraz o zasadach na jakich te urządzenia zostały umieszczone na infrastrukturze należącej do ENERGA-OPERATOR SA, Projektant jest zobowiązany pozyskać z właściwego terytorialnie Rejonu Dystrybucji Zamawiającego.
 10. Wykonawca kierując korespondencję (papierową lub elektroniczną) do Zamawiającego każdorazowo zobowiązany jest oznaczać ją w nagłówku lub tytule numerem umowy i/lub identyfikatorem zadania inwestycyjnego OBI/OBM.

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

- 1) Rozwiązania projektowe muszą znajdować się na liście materiałów prekwalifikowanych dostępnej na stronie internetowej Zamawiającego lub być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych przez Zamawiającego, dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego. Materiał nie objęty ww. uregulowaniami Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
- 2) W zakresie wentylacji w obiektach energetycznych powinny spełniać wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wpływania na zastosowane w dokumentacji projektowej rozwiązania techniczne.