

## Wytyczne projektowe – zawartość projektu

Podstawowymi aktami prawnymi w oparciu, o które należy sporządzić dokumentację projektową są:

- ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. 2013 r., poz. 1409) – tekst jednolity ze zmianami,
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012, poz. 462) z późniejszymi zmianami,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowej formy i zakresu dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

Przedstawione poniżej wymogi są pakietem minimalnym informacji, które winny się znaleźć w projekcie. W projekcie budowlanym winny być zawarte wszelkie warunki techniczne, uzgodnienia, decyzje, postanowienia i opinie wymagane przez prawo budowlane. Zwraca się szczególną uwagę na konieczność przeprowadzenia uzgodnień planowanej inwestycji z gestorami sieci uzbrojenia terenu, których sieci znajdują się lub będą zlokalizowane w pasie drogowym. Wywiady branżowe uzyskiwane na etapie aktualizacji mapy nie są traktowane jako uzgodnieniami braku kolizji.

Szczegółowe wymogi dla poszczególnych rysunków branży drogowej:

### 1. Orientacja

1. Rysunek orientacji powinien być wykonany na podkładzie mapy topograficznej w skali zapewniającej czytelność rysunku,
2. Na orientacji należy opisać nazwy miejscowości, cieków wodnych oraz charakterystycznych obiektów np. dworzec, szpital, wysypisko, cmentarz itp. zlokalizowanych w pobliżu inwestycji,
3. Dla dróg publicznych krzyżujących się z projektowaną drogą należy podać kategorię, klasę techniczną oraz jej nazwę i nazwy miejscowości, do których prowadzi,
4. Dla projektowanej drogi należy opisać:
  - kilometrą trasy,
  - początek i koniec opracowania,
  - kilometraż projektowanych przejazdów i skrzyżowań z podaniem ich typu,
  - kilometraż zasadniczych obiektów inżynierskich,
  - inne mające znaczenie dla szybkiego określenia,
  - lokalizację dróg obsługujących, zbiorników retencyjnych oraz innych elementów, które pozwalają określić zakres inwestycji.

### 2. Plan sytuacyjny

1. Rysunek winien być wykonany dla projektu budowlanego w skali 1:500 lub 1:1000, dla projektu wykonawczego 1:500 - po uzgodnieniu z Zamawiającym dopuszcza się zastosowanie innych skali,
2. Wielkość formatek powinna być ograniczona do niezbędnego minimum, zaś wysokość opisów nie powinna być mniejsza niż 2,5 mm bez względu na skalę rysunku,
3. Rysunek winien zawierać nazwy, kategorię, numery oraz klasy techniczne krzyżujących się dróg oraz określać kierunki miejscowości, do których dane drogi prowadzą,
4. Na arkuszach należy nanieść orientację planów sytuacyjnych wraz z zaznaczeniem arkusza bieżącego oraz podaniem nazw pozostałych. W ramach możliwości należy opisać drogi boczne oraz inne elementy (np. estakady, ciek), umożliwiające łatwą identyfikację obiektów na poszczególnych arkuszach,

5. Na technicznej części rysunku winny być naniesione:
  - zasadnicze wymiary elementów pasa drogowego m.in. szerokości jezdni, opasek, chodników, poboczy, długości np.: zatok, wysp, promieni wyokrągłeń etc,
  - geometria trasy z podaniem współrzędnych geodezyjnych, promieni łuków poziomych oraz parametrów krzywych przejściowych wraz z opisem kilometrażem,
  - spadki poprzeczne wraz z opisaniem i oznaczeniem miejsca ich zmiany ze szczególnym uwzględnieniem występowanie przekroju ze spadkiem o wartości zero,
  - miejsca zmian elementów pasa drogowego np.: początek chodnika, poszerzenie na łuku, zmiana szerokości pobocza etc, Miejsca te winny być opisane przyjętym kilometrażem,
  - miejsca wyposażenia drogi (przepusty, wpusty, dreny, ścieki, bariery, zjazdy, ekrany itp.), winny one być opisane kilometrażem oraz należy podać charakterystyczne parametry jak: rzędna, średnica, materiał, typ, rodzaj etc,
  - rzędne skrzyżowań osi niwelety z drogami bocznymi,
6. W formie osobnych rysunków należy przedstawić:
  - wymiarowanie dodatkowych pasów ruchu z przedstawieniem przyjętych długości poszczególnych odcinków (akumulacji, zwalniania, zmiany pasa) wraz z podaniem parametrów rzutujących na ich długość (prędkość, spadek, promień),
  - sprawdzenie przejezdności z zaznaczeniem śladu kół pojazdu (ustalenie krawężnika) oraz obrysu zewnętrznego pojazdu (ustalenie lokalizacji przejść dla pieszych, znaków, latarni) dla wszystkich relacji,

### 3. Przekroje podłużne (profile)

1. Skala podłużna profilu powinna odpowiadać skali planu sytuacyjnego. Współczynnik skażenia (stosunek skali długości do wysokości) powinien wynosić 10,
2. Na rysunkach należy podać kierunki sąsiednich miejscowości,
3. Rysunek powinien zawierać opisane kilometrażem miejsca skrzyżowań, zjazdów, wpustów, przepustów (w tym pod zjazdami) etc. wraz z określeniem ich parametrów,
4. Opis ewentualnych rowów drogowych winien obejmować kilometraże początku i końca jak również miejsca włączenia do odbiorników. Na rysunku należy również zaznaczyć spadki dna i rzędne oraz ewentualne umocnienie z zakresem i typem jego występowania,
5. W przypadku konieczności wykonania дренаżu jego przebieg winien być naniesiony na profilu. Należy również podać jego parametry techniczne, rzędne i spadki,
6. Jeżeli w ciągu trasy występują obiekty mostowe na profilu drogi biegnącej dołem należy rysować konstrukcję obiektu oraz jego skrajnię z podaniem rzędnej osi drogi na obiekcie,
7. W celu zobrazowania warunków gruntowo-wodnych na profilu projektowanej drogi winny być naniesione profile wykonanych odwiertów (stosować opis symbolami gruntów) oraz oznaczony poziom wód gruntowych,

### 4. Przekroje typowe

1. Przekroje typowe należy wykonać w skali 1:50 ew. 1:100,
2. Przy każdym z przekroi należy umieścić zakres kilometraża, którego przekrój dotyczy,
3. Należy podać rzędne korony drogi w odniesieniu do miejsca prowadzenie niwelety,
4. Rysunek powinien odzwierciedlać pełne wyposażenia pasa drogowego w takie elementy jak: bariery, latarnie, wyspy, wpusty, dreny, elementy kanalizacji deszczowej, kanał technologiczny, ekrany akustyczne, mury oporowe etc,
5. Elementy powinny być zwymiarowane i w jednoznaczny sposób opisane,
6. Konstrukcja nawierzchni powinna być przyjęta na podstawie wykonanego projektu konstrukcji nawierzchni na podstawie wytycznych Zarządu. Rysunek nawierzchni powinien ująć odsadзки warstw konstrukcyjnych drogi.

**5. Szczegóły (zakres minimalny dostosować do występujących w projekcie elementów)**

1. Posadowienie krawężników i obrzeży,
2. Odsadzki warstw konstrukcyjnych,
3. Elementy odwodnienia jak: drenaże, ścieki przykrawężnikowe, skarpowe etc,
4. Elementy umocnienia rowów,
5. Wpusty oraz wyloty przykanalików na skarpy,
6. Przepusty (w tym pod zjazdami).

**6. Poprzeczki**

1. Przekroje poprzeczne należy wykonać w skali 1:100 lub 1:200,
2. Przekroje powinny umożliwiać wytyczenie wysokościowe inwestycji jak również umożliwiać obliczenie robót ziemnych,
3. Zasadniczo przekroje należy wykonać co 20 m oraz w punktach charakterystycznych np. zmiany elementów przekroju poprzecznego, punktach charakterystycznych ramp drogowych oraz krzywych przejściowych,
4. Na przekrojach powinny być podane:
  - rzędne istniejącego terenu,
  - rzędne robót ziemnych,
  - rzędne projektowanego terenu (oś drogi, krawędzie, góra krawężnika, rz. chodnika, pobocze row),
5. Na rysunku winny się znaleźć następujące dane: kilometraż, powierzchnie nasypu i wykopu oraz linie docelowego pasa drogowego,
6. ZDW ma prawo żądać naniesienia na rysunku sieci uzbrojenia terenu.

KONIEC