

## **WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

1. Opracowana dokumentacja powinna być kompletna i branżowo wzajemnie skoordynowana technicznie, z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.
2. Dokumentacja projektowa powinna spełniać wymagania określone obowiązującymi przepisami m.in. *ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami)* i *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego ( Dz.U. Nr 120 z 2003 r., poz. 1133 )*.
3. Zastosowane rozwiązania projektowe winny być zgodne przede wszystkim z *rozporządzeniem MTiGM: z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14.05.99r. z późniejszymi zmianami)* oraz *rozporządzeniem z dnia 30.05.2000r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63 z 03.08.2000 r. z późniejszymi zmianami)*.
4. Dokumentację należy wykonać w pikietażu obowiązującym na drodze wojewódzkiej z podaniem zmian jeśli występują. Początek i koniec opracowania uzależniony od rozwiązań technicznych należy uzgodnić z przedstawicielem Zamawiającego.
5. W skład dokumentacji projektowej w formie papierowej i na nośnikach elektronicznych (płyta CD/DVD) winny wchodzić następujące opracowania:

### **I. INWENTARYZACJA STANU ISTNIEJĄCEGO**

1. Ogólny opis, zobrazowany w części rysunkowej, zawierający informację o:
  - 1) zagospodarowaniu pasa drogowego dla wszystkich grup obiektów:
    - a) nazwa, lokalizacja, kategoria, funkcja, klasa obiektu,
    - b) określenie przekroju normalnego drogi wraz opisem istniejącej konstrukcji jezdni,
    - c) określenie parametrów istniejących drogowych obiektów inżynierskich,
    - d) podanie jaką funkcję pełnią drogowe obiekty inżynierskie (czy są na rejestrowanych ciekach, czy mają odpływy, czy są na rowach przydrożnych);
  - 2) zagospodarowaniu terenu przyległego:
    - a) konfiguracji i ukształtowaniu terenu,
    - b) ważniejszych elementach zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania zadania inwestycyjnego (w tym: terenach mieszkaniowych i przemysłowych, obiektach chronionych oraz ich odległości od planowanego przedsięwzięcia),
    - c) istniejącej drogowej sieci komunikacyjnej, także dla obsługi ruchu lokalnego;
  - 3) istniejącej zieleni;
  - 4) istniejącym uzbrojeniu technicznym.
2. Część rysunkowa - na mapach lotniczych (ortofotomapy) w skali min. 1:5000 obrazujących położenie drogi w stosunku do zabudowy oraz istniejącego zagospodarowania terenu i podział działek.
3. Dokumentacja filmowa i fotograficzna (charakterystyczne miejsca) obrazująca stan techniczny drogi, skrzyżowania z drogami publicznymi, drogowe obiekty inżynierskie, przystanki komunikacji publicznej, krzyże i kapliczki przydrożne, urządzenia obce – uzbrojenie techniczne, zieleń i zagospodarowanie terenów przyległych wraz pokazaniem miejsc dostępu do drogi.

## II. WTÓRNIK GEODEZYJNY I OPRACOWANIE EWIDENCYJNE

1. Geodeta winien zapewnić zgodność wtórnika z terenem, z mapą ewidencji gruntów i wypisem z rejestru i **potwierdzić stosownym oświadczeniem podpisanym przez siebie.**
2. Wykonać należy pomiar kontrolny szczegółów I grupy pomiarowej, w tym 10% punktów granicznych pasa drogowego dla całej długości projektowanego odcinka.
3. Zamawiającemu należy przedłożyć kopię mapy zasadniczej z naniesionymi wynikami pomiaru kontrolnego oraz wykazem współrzędnych pomierzonych punktów. Położenie punktów na mapie oznaczyć kolorem czerwonym.
4. WTÓRNIK w skali 1:500 – wyjątkowo za zgodą Zamawiającego dopuszcza się skalę 1:1000 (na terenie niezabudowanym w przebiegu liniowym), a w przypadku drogowych obiektów inżynierskich w skali 1:500.
5. Wykonawca okaże w terenie i przekaże protokolarnie przedstawicielowi PZDW punkty graniczne pasa drogowego. W przypadku braku dokona ich wznowienia
  - 1) Wtórnik należy opracować w zakresie min. po 50m od granicy pasa drogowego w formie:
    - elektronicznej na odrębnej płycie CD (w formacie dwg.)
    - graficznej: w kolorach na folii - 1 szt., czarno-biały na papierze – 1 szt.
  - 2) Na wtórniku określić:
    - punkty osnowy geodezyjnej kolorem czerwonym,
    - rzędne wlotu i wylotu przepustów,
    - rzędne początku i końca obiektu mostowego,
    - obrysy schodów skarpowych,
    - obrysy stożków przy obiektach mostowych
    - rzędne parteru budynków,
    - rzędne zjazdów,
    - pokazanie ogrodzeń - również nietrwałych,
    - zabytki i pomniki przyrody,
    - rowy w pełnym zakresie,
    - studnie (średnice),
    - odwodnienie,
    - naniesienie aktualnej niwelacji terenu (kopie dziennika niwelacji przekazać Zamawiającemu),
    - uaktualniona ilość drzew i krzewów.
6. OPRACOWANIE EWIDENCYJNE winno zawierać:
  - 1) kopie mapy ewidencji potwierdzone przez ośrodek Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej,
  - 2) wypis z rejestru gruntów działek na których realizowana będzie inwestycja i na które przedsięwzięcie będzie oddziaływać (działki sąsiadujące z drogą),
  - 3) w sytuacji, gdy organ właściwy do wydania niezbędnej decyzji administracyjnej zażąda aktualizacji wypisów z rejestru gruntów Wykonawca ma obowiązek, na wniosek Zamawiającego, przygotować takie wypisy.W ramach opracowania należy uaktualnić dane ewidencyjne w oparciu o pozyskane materiały oraz w miarę możliwości o informacje uzyskane w urzędach gmin i skoordynować z zapisami na wtórniku i mapach zasadniczych.

### III. **KONCEPCJA** – w min. 3 wariantach w zakresie przebiegu drogi i rozwiązań technicznych i technologicznych

- 1) Należy przedstawić min. 3 warianty lokalizacyjne rozwiązań sytuacyjnych, wysokościowych, konstrukcyjnych, geometrii skrzyżowań, odwodnienia, wstępne rozwiązanie kolizji z uzbrojeniem technicznym. Jako element wariantowania należy rozpatrzyć proponowane technologie i urządzenia ochrony środowiska.
- 2) Opracowanie winno zawierać:

#### CZEŚĆ OPISOWA

- 1) Opis zadania inwestycyjnego  
Lokalizacja, zakres i cel zadania inwestycyjnego: zasięg terytorialny przedsięwzięcia (położenie w odniesieniu do jednostek podziału administracyjnego i fizyczno-geograficznego kraju), dane określające kilometraże początku i końca odcinków, długości odcinków, klasy, nazwy, numery i kategorie dróg; informacja o tym, jakie działania są przewidziane w ramach przedsięwzięcia oraz jaki cel ma być osiągnięty w wyniku realizacji zadania inwestycyjnego.
- 2) Istniejące zagospodarowanie terenu  
Ogólny opis, zobrazowany w części rysunkowej, zawierający informację o:
  - zagospodarowaniu pasa drogowego dla wszystkich grup obiektów – nazwa, lokalizacja, kategoria, funkcja, klasa obiektu, rodzaj, określenie przekroju normalnego drogi;
  - zagospodarowaniu terenu przyległego:
  - istniejącej zieleni;
  - istniejącym uzbrojeniu technicznym.
- 3) Terenowe uwarunkowania realizacyjne  
Opis zawierający:
  - warunki wynikające z dokumentów planistycznych, takich jak, np koncepcja przestrzennego zagospodarowania kraju, województwa, inne programy rządowe i programy wojewódzkie, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
  - warunki środowiskowe, w tym dotyczące także dóbr kultury, ochrony konserwatorskiej i archeologii,
  - warunki geologiczno-inżynierskie – oparte głównie na pracach kameralnych i terenowych w celu wstępnego rozpoznania warunków geologiczno – inżynierskich, hydrogeologicznych i geotechnicznych oraz wstępnego określenia przydatności terenu pod budowę obiektów inżynierskich dla każdego wariantu.
- 4) Uzgodnienia i opinie – zalecenia i wymagania dotyczące opracowania  
Do opracowania należy dołączyć wstępne opinie w zakresie obszarów cennych przyrodniczo oraz obiektów wpisanych do rejestru zabytków lub objętych opieką konserwatorską, w tym w szczególności uzyskanych od Wojewody, Marszałka Województwa, Starosty Powiatu, Burmistrza, Wójtów Gmin, WKZ, WKP, RDOŚ, RZGW, Dyrektora RDLP oraz odpowiednich Zarządców Dróg, a także warunki techniczne dotyczące uzbrojenia technicznego.
- 5) Projektowane trasy na tle zagospodarowania terenu  
Ogólny, krótki opis, zobrazowany w części rysunkowej zawierający:
  - analizę ruchową w oparciu o prognozy ruchu i analizę istniejącego i planowanego układu komunikacyjnego,
  - opis przebiegu trasy w odniesieniu do planowanego układu komunikacyjnego, powiązań z innymi drogami z uwzględnieniem kategorii dróg i ich dostępności,
  - opis przebiegu trasy w odniesieniu do obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody i ochronie zabytków,

- charakterystyczne parametry określające wielkość obiektów oraz zakres robót,
- cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych,
- ukształtowanie terenu i zieleni,
- drogowe obiekty inżynierskie,
- odwodnienie,
- uzbrojenie techniczne,
- kolizje z istniejącym uzbrojeniem technicznym,
- wymagania materiałowe, techniczne, funkcjonalne, inne wymagania dotyczące robót budowlanych,
- organizacja ruchu,
- zajętość terenu z analizą potrzeb i rozpoznaniem możliwości pozyskania terenu (między innymi w formie badania odbioru społecznego inwestycji)

### CZEŚĆ RYSUNKOWA

#### 1) Plan orientacyjny

Plan w skali 1:10 000 lub 1:25 000 przedstawiający warianty przebiegu projektowanej drogi i ważniejsze powiązania jej z istniejącą siecią drogową (opisaną numerami dróg oraz kierunkami ich przebiegu, z określeniem kategorii i klasy), z oznaczeniem głównych elementów istniejącego i projektowanego zagospodarowania terenu oraz granic administracyjnych województw, powiatów i gmin. Elementami o szczególnym znaczeniu do przedstawienia na planie są granice obszarów objętych ochroną na podstawie przepisów o ochronie przyrody oraz o ochronie zabytków.

#### 2) Plan sytuacyjny

Plan w skali 1:5 000 np. na mapach lotniczych (ortofotomapy) obrazujący położenie wariantów w stosunku do zabudowy oraz istniejącego zagospodarowania terenu i podział działek.

oraz w uzgodnieniu z przedstawicielem Zamawiającego, dla każdego wariantu:

- 3) Mapa zagospodarowania terenu (skala 1:500)
- 4) Wstępna organizacja ruchu
- 5) Profil podłużny
- 6) Przekroje normalne (skala 1:100 lub 1:200)
- 7) Widok obiektu inżynierskiego w skali 1:100
- 8) Przekrój poprzeczny i podłużny obiektu inżynierskiego

### CZEŚĆ KOSZTOWA

Zbiorcze zestawienie kosztów winno:

- 1) zawierać krótką charakterystykę inwestycji,
- 2) wskazywać podstawę wyceny,
- 3) uwzględniać koszty :
  - ewentualnych rozbiórek obiektów, przebudów obiektów, urządzeń kolidujących,
  - robót ziemnych,
  - budowy poszczególnych elementów wyposażenia pasa drogowego,

W zestawieniu obowiązują ceny aktualne na dzień zdania opracowania, określone na podstawie średnich cen opublikowanych w „Sekocenbudzie”.

### ANALIZĘ i WSKAZANIE WARIANTU NAJKORZYSTNIEJSZEGO

W formie tabelarycznej określić punktowo plusy i minusy każdego wariantu pod kątem:

- technicznym,
- technologicznym,
- środowiskowym (przyroda, zabytki, zdrowie, odpady, ścieki, hałas, bezpieczeństwo),
- społecznym,
- dostępności do drogi,
- finansowym.

#### **IV. MATERIAŁY DO DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH**

1. Komplet dokumentów przygotowanych i pozyskanych przez Wykonawcę z zakresu środowiskowych uwarunkowań dla przedmiotowego przedsięwzięcia powinien być zgodny z *ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199 z 2008r. z późn. zmianami)*.
2. Materiały do decyzji środowiskowych uwarunkowaniach składają się z:
  - karty informacyjnej planowanego przedsięwzięcia zawierającej bogate informacje na temat emisji (ilość emisji oparta na odpowiednich pomiarach i wyliczeniach), wpływ przedsięwzięcia na środowisko na etapie realizacji i eksploatacji,
  - poświadczonej przez właściwy organ kopii mapy ewidencyjnej,
  - wypisu z ewidencji gruntów obejmującego teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie i na który będzie oddziaływać,
  - raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko (w przypadku nałożenia przez właściwy organ takiego obowiązku).
3. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko powinien być opracowany przez zespół specjalistów z danych dziedzin, którzy szczegółowo odniosą się do danych dotyczących m.in.:
  - ziemi,
  - wód i ich jakości,
  - jakości powietrza,
  - emisji zanieczyszczeń (hałasu, spali, ścieków i innych odpadów),
  - obszarów Natura 2000 i innych chronionych (wyznaczonych i planowanych),
  - inwentaryzacji przyrodniczej chronionych gatunków, siedlisk, korytarzy migracji zwierząt (zakres inwentaryzacji wynosi min. 250 m od osi poszczególnych wariantów).
4. Dane umieszczone w raporcie winny być w maksymalnym stopniu zobrazowane graficznie na planach lub mapach.
5. Ocena oddziaływania na środowisko wymaga porównania wszystkich wariantów w zakresie lokalizacji przebiegu, zastosowanych technologii i urządzeń ochrony środowiska. Wszystkie warianty winny być rozpoznane i ocenione na tym samym stopniu szczegółowości.

## **V. MATERIAŁY DO DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY i ZAGOSPODAROWANIA TERENU/O LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

Opracowania należy wykonać, gdy zajdzie konieczność określona przez Zamawiającego i wynikająca z obowiązujących przepisów, zgodnie z *ustawą z dnia 27.03.2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 z 2003r. z późn. zmianami)*.

## **VI. BADANIA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE, GEOTECHNICZNE i KONSTRUKCJI JEZDNI**

1. Opracowania winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i:
  - 1) zawierać niezbędne analizy i wyniki badań opartych na pracach terenowych (wierceniach) i laboratoryjnych w celu rozpoznania:
    - warunków geologiczno – inżynierskich, hydrogeologicznych i geotechnicznych dla drogi i drogowych obiektów inżynierskich,
    - określenia przydatności podłoża pod budowę/rozbudowę/przebudowę drogi i drogowych obiektów inżynierskich,
    - określać rodzaj istniejącej konstrukcji jezdni (rodzaj warstwy i ich grubości),
    - określać przydatność istniejącej konstrukcji jezdni pod przebudowę drogi,
  - 2) zawierać badania nośności istniejącej nawierzchni,
  - 3) zawierać metrykę odwiertu,
  - 4) zawierać mapę z zaznaczoną lokalizacją odwiertów,
2. Odwierty winny być wykonane w koronie drogi istniejącej i projektowanej, w ilości co najmniej 1 odwiert na każde 500m każdego pasa ruchu (drugi pas ruchu w układzie mijankowym) oraz po min. 2 odwierty na każdy drogowy obiekt inżynierski  
Wykonawca winien:
  - powiadomić Zamawiającego o terminie wykonania badań geologiczno-inżynierskich i geotechnicznych.
  - zabezpieczyć ruch na czas wykonania badań (oznakowanie robót)
  - po wykonaniu odwiertu, ubytek w drodze uzupełnić materiałem kamiennym i bitumicznym,
3. Opracowanie dokumentacji geotechnicznej z dokumentacją fotograficzną przeprowadzonych robót (dokumentacja fotograficzna ma obejmować miejsce odwiertu, wykonane prace itp.).

## **VII. OPERATY WODNO-PRAWNE**

1. Opracowania należy wykonać i skompletować zgodnie z Prawem wodnym – *ustawą z dnia 18 lipca 2001r. (Dz.U. Nr 239 z 2005r. z z późn. zmianami)* na:
  - 1) drogowe obiekty inżynierskie wraz z uzbrojeniem technicznym,
  - 2) wylot kanalizacji deszczowej,
  - 3) odprowadzenie ścieków do wód powierzchniowych i ziemi;
  - 4) rowy przydrożne, przepusty pod zjazdami i inne niezbędne do realizacji inwestycji,
2. Do każdego opracowania należy sporządzić opis w języku nietechnicznym.

## **VIII. MATERIAŁY DO ZRID**

1. Ilość egzemplarzy do opiniowania uzależniona od ilości koniecznych uzgodnień.

2. Materiały do ZRID należy opracować zgodnie z *ustawą z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. Nr 193 z 2008r. z późn. zmianami)* winny zawierać dane zgodne z obowiązującymi przepisami na dzień ich sporządzenia i składać się z:

1) Części opisowej zawierającej:

- analizę powiązań drogi z innymi drogami publicznymi,
- informacje o istniejącym zagospodarowaniu terenu dotyczącym nieruchomości, na których realizowana będzie inwestycja, podziału nieruchomości
- informacje o istniejących drogowych obiektach inżynierskich, o istniejącym uzbrojeniu technicznym, terenach przyległych,
- określenie zmian w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- informacje o zadrzewieniu i zakrzaczeniu
- informacja na temat terenów uzdrowiskowych,
- informacja o obszarach pasa technicznego, pasa ochronnego, morskich portów i przystani,
- informacja o terenach górniczych,
- informacja na temat konieczności wykonania urządzeń wodnych,
- informacja o obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią,
- informacja o gruntach stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych,
- informacja o terenach objętych ochroną konserwatorską,

2) Części graficznej

mapy przyjęte do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w skali co najmniej 1:1000 przedstawiające:

- proponowany przebieg inwestycji,
- zmiany w dotychczasowej infrastrukturze zagospodarowania terenu,
- określenie terenu niezbędnego dla obiektów budowlanych z naniesionym podziałem.

3. Dodatkowym elementem są mapy zawierające projekty podziału nieruchomości zgodnie z właściwymi przepisami.

## **IX. PROJEKTY PODZIAŁU NIERUCHOMOŚCI**

1. Projekty podziału nieruchomości powinny być sporządzone zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 grudnia 2004r. w sprawie sposobu i trybu dokonywania podziałów nieruchomości i innymi właściwymi przepisami obowiązującymi na dzień ich sporządzenia.

2. Wykonawca powinien:

- 1) wykonać mapę projektu podziału wraz z wykazem zmian gruntowych,
- 2) wyznaczyć i utrwalić na gruncie nowe punkty graniczne znakami granicznymi według zasad określonych w przepisach dotyczących geodezji i kartografii. Punkty okazać w terenie i przekazać protokolarnie przedstawicielowi PZDW (po uzyskaniu decyzji ZriD)
- 3) przekazać kopię protokołu ze stabilizacji oraz kopię wykazu współrzędnych nowych punktów granicznych,
- 4) przekazać kopię szkicu wyznaczenia projektu podziału.

## **X. PROJEKTY BUDOWLANE**

Zgodnie z *Prawem Budowlanym- ustawa z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.U. Nr 156 z 2006r. z późn. zmianami)* i *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1133 ) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu*, projekty budowlane powinny zawierać:

1. Stronę tytułową zawierającą między innymi bardzo szczegółowo opisane działki na, których realizowana będzie inwestycja, a mianowicie:
  - działki będące pasem drogi wojewódzkiej,
  - działki do pozyskania (projektowany pas drogowy)
  - działki do czasowego zajęcia;
2. Decyzje, opinie, uzgodnienia m.in.: gestorów sieci, innych zarządców dróg publicznych, dróg wodnych, kolejowych;
3. Część opisową:
  - a) przedmiot inwestycji,
  - b) istniejący stan zagospodarowania terenu wraz opisem parametrów technicznych istniejącej drogi i drogowych obiektów inżynierskich,
  - c) opis przewidywanych zmian w zagospodarowaniu terenu,
  - d) projektowane zagospodarowanie terenu,
  - e) zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania,
  - f) projektowane rozwiązania techniczno-budowlane opisać min.:
    - założenia przyjęte do obliczeń (prognoza ruchu, kategoria obciążenia ruchem, kategoria nośności) np. konstrukcji jezdni, innych elementów drogowych,
    - obliczenia konstrukcji,
    - parametry techniczne drogi, skrzyżowań z innymi drogami, (geometrię, niweletę, konstrukcję),
    - wyniki badań jakości betonu dla elementów betonowych konstrukcji podlegających wzmocnieniu i zabezpieczeniu powierzchniowemu (nie dotyczy obiektów przebudowywanych na przepusty),
    - obliczenia statystyczno – wytrzymałościowe konstrukcji z podaniem klasy obciążenia ruchomego,
    - parametry techniczne drogowych obiektów inżynierskich, dane projektowanego obiektu wymagane przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie numeracji i ewidencji dróg oraz obiektów mostowych,
  - g) uzbrojenie techniczne drogi (np. kanalizacja deszczowa, oświetlenie),
  - h) rozwiązanie kolizji z istniejącym uzbrojeniem
  - i) opis dostępności dla niepełnosprawnych,
  - j) dane techniczne charakteryzujące wpływ na środowisko (odnieść się do zapisów karty informacyjnej/raportu),
  - k) wykazanie, że przyjęte rozwiązania ograniczają lub eliminują ujemny wpływ na środowisko (odnieść się do zapisów karty informacyjnej/raportu i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach),
  - l) wyniki badań geologiczno-inżynierskich i warunki geotechniczne,
  - m) informacja o terenach zamkniętych,
  - n) informacja o terenach górniczych,
  - o) informacja o włączeniu innych dróg publicznych,
  - p) informacja o terenach objętych ochroną konserwatorską,
  - q) informacja o terenach objętych ochroną przyrody,
  - r) informacja o terenach objętych ochroną;
4. Część rysunkowa (każdy rysunek opatrzony metryką i legendą):
  - a) plan orientacyjny w skali 1:25 000 lub 1:10 000 z :
    - naniesionym początkiem i końcem odcinka drogi objętego projektem,



- opisanymi kolorem lokalizacją drogi oraz innym kolorem wlotami dróg publicznych z podaniem ich numeracji,
  - b) orientację położenia terenu w stosunku do sąsiednich terenów i stron świata,
  - c) projekt zagospodarowania sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z:
    - naniesionymi na kolorowo: istniejącymi i projektowanymi granicami pasa drogowego oraz granicami czasowego zajęcia terenu,
    - lokalizacją punktów głównych trasy i podaniem ich współrzędnych,
    - zaznaczonym stanem istniejący i projektowanym,
    - zaznaczonymi charakterystycznymi wymiarami,
    - oznaczonymi i opisanymi skrzyżowaniami z drogami publicznymi (numer drogi i kierunek),
    - oznaczonymi drogowymi obiektami inżynierskimi,
    - oznaczona kolorami sieć uzbrojenia technicznego istniejącego i projektowanego
  - d) profil podłużny jezdni głównej z:
    - naniesionymi rzędnymi istniejącymi i projektowanymi,
    - naniesionymi pikietami punktów charakterystycznych drogi, wpustów, wlotów dróg bocznych, zatok autobusowych itp.,
    - naniesionymi rzędnymi rowów,
    - zaznaczonymi drogowymi obiektami inżynierskimi,
    - zaznaczonymi przekrojami konstrukcyjnymi danego przekroju normalnego,
    - zaznaczonym przekrojem geologicznym i geotechnicznym,
  - e) profil podłużny chodnika/ścieżki rowerowej w przypadku, gdy jej lokalizacja jest niezależna od jezdni głównej z odpowiednim uszczegółowieniem jak w pkt.d),
  - f) profil podłużny wlotów dróg bocznych i charakterystycznych zjazdów z odpowiednim uszczegółowieniem jak w pkt.d),
  - g) profil podłużny kanału deszczowego,
  - h) przekroje normalne
  - i) przekroje poprzeczne, podłużne i widok z góry drogowych obiektów inżynierskich,
  - j) profil podłużny cieków wodnych na wlocie i wylocie obiektu o długości pozwalającej na dostosowanie się do warunków spływu wody;
  - k) inne rysunki dotyczące uzbrojenia technicznego w uzgodnieniu z Zamawiającym.
  - l) projekt kanału technologicznego
5. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
  6. Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej;
  7. Zaświadczenie o przynależności do izby samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

## **XI. PROJEKTY WYKONAWCZE**

### **1. PROJEKTY WYKONAWCZE DROGOWE i DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH i INNYCH BRANŻ**

- 1) Zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.*

Projekt wykonawczy powinien zawierać uzupełnienia i uszczegółowienia projektu budowlanego.

2) Dodatkowe wymagania odnośnie projektów wykonawczych dotyczących drogi:

- załączyć mapę rozbiórek
- oddzielnie opisać wloty dróg bocznych publicznych (skrzyżowania) z podaniem w formie tabelarycznej:
  - lokalizacji (kilometraż),
  - numer, kategorię drogi i kierunek (nazwę),
  - stanu przepustów istniejących (długość, średnica, konstrukcja)
  - rodzaju i pow. nawierzchni istniejącej,
  - zakres rozbiórek,
  - stan przepustów projektowanych (długość, średnica, konstrukcja),
  - roboty ziemne,
  - rodzaju i pow. nawierzchni projektowanej;
- bardzo dokładnie określić zjazdy i odpowiednio określić ich funkcję (wlot drogi bocznej wewnętrznej, dostęp na przyległe posesje, gospodarstwa i pola z podaniem najlepiej w formie tabelarycznej:
  - lokalizacji (kilometraż),
  - rodzaj wlotu, dostępu,
  - rzędnej istniejącej i projektowanej na wysokości bramy,
  - rzędnych w odległości 5,0m za granicą pasa drogowego,
  - stanu przepustów istniejących (długość, średnica, konstrukcja),
  - rodzaju i pow. nawierzchni istniejącej,
  - zakres rozbiórek,
  - stan przepustów projektowanych (długość, średnica, konstrukcja),
  - roboty ziemne,
  - rodzaju i pow. nawierzchni projektowanej;

3) Dodatkowe wymagania odnośnie projektów wykonawczych dotyczących drogowych obiektów inżynierskich:

- przewidzieć przeprawę tymczasową przy przebudowie/budowie drogowych obiektów inżynierskich, o ile wyjdzie, wynikająca z technologii robót, konieczność ujęcia jej w dokumentacji;
- część rysunkowa powinna zawierać: rysunek inwentaryzacji stanu istniejącego, rysunek szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych i elementów prefabrykowanych,
- w przypadku stosowania typowych prefabrykatów należy załączyć kserokopie rysunków technicznych, rysunki rusztowań i deskowań, rysunki przekrojów normalnych konstrukcji nawierzchni na dojazdach.

4) Dodatkowe wymagania odnośnie projektów wykonawczych dotyczących branż:

- w przypadku, gdy nie będzie odrębnych projektów budowlanych na branże, w projektach wykonawczych załączyć kopie uzgodnień, opinii i pozwoleń;
- wykonać odrębny projekt wykonawczy na przebudowę przyłączy związanych z przebudową linii głównej.
- Wykonać projekt wykonawczy na budowę kanału technologicznego zgodnie z art. 62 ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (należy zaprojektować co najmniej 2 rury HDPE o średnicy min 110mm dla infrastruktury telekomunikacyjnej oaz innej jeżeli po umieszczeniu informacji o planowanej budowie zgłosi się podmiot zainteresowany udostępnieniem takiego

kanalu; niezbędne jest również zaprojektowanie i wybudowanie studzienek pozwalających na włożenie w rury kabli oraz ich serwis)

## 2. OPRACOWANIE GEODEZYJNE OSI JEZDNI i DROGOWYCH OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

1) Opracowanie winno zawierać między innymi:

- punkty charakterystyczne (początek i koniec trasy, punkty zwrotu), ich współrzędne geodezyjne,
- pomiary punktów zastabilizowanych w terenie – dołączyć opisy topograficzne,
- opis punktów stałych osnowy geodezyjnej podlegających ochronie,
- opis lokalizacji i rzędnych wysokościowych reperów państwowych i roboczych (robocze założone w odstępach max. co 500 m),

2) Opracowanie winno być wykonane i podpisane przez uprawnionego geodetę.

## 3. OPRACOWANIE GOSPODARKI ZIELENIĄ

1) Opracowanie winno zawierać między innymi w formie opisowej i rysunkowej:

- istniejącą inwentaryzację zieleni (drzewa, krzewy, pnie po ściętych drzewach),
- plan usunięcia drzew i krzewów oraz pni po ściętych wcześniej drzewach,
- plan nasadzeń z pokazaniem lokalizacji, gatunków drzew i krzewów.

2) Zieleń do usunięcia i do nasadzeń opisać w formie tabelarycznej z pokazaniem lokalizacji, gatunku i średnicy drzew, pni i powierzchni krzewów.

3) W przypadku pojedynczych sztuk (drzew, krzewów) za zgodą przedstawiciela Zamawiającego może to być ujęte w jednym opracowaniu drogowym.

## 5. PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

1) Projekt należy uzgodnić z Wojewódzką Komendą Policji i zarządem drogi, a następnie uzyskać jego zatwierdzenie przez organ zarządzający ruchem - Marszałka Województwa Podlaskiego (1 egz. projektu zostaje w Urzędzie Marszałkowskim).

2) W projekcie w formie tabelarycznej określić ilość, rodzaj, pow. znaków poziomych i pionowych w odniesieniu do kilometraża.

## 6. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE

1) SST należy sporządzić zgodnie z obowiązującymi przepisami między innymi:

- *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004r.),*
- według elementów rozliczeniowych zgodnych z Ogólnymi Specyfikacjami Technicznymi opracowanymi przez GDDKiA i Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego,
- wytycznymi technicznymi,
- zgodnie z pozycjami kosztorysu ofertowego i przedmiarami (elementy rozliczeniowe) uwzględniając specyfikę robót.

2) W poszczególnych SST:

- nie należy wpisywać ilości robót,
- w cenie jednostkowej robót nie należy ujmować oznakowania i zabezpieczenia robót, jest to odrębnie opłacana pozycja,

- należy określić gradację ważności dokumentów w przypadku niecisłości wynikających z przedmiaru, SST, projektu budowlanego, projektu wykonawczego i umowy z wykonawcą.

## 7. CZĘŚĆ PRZEDMIAROWA

1) Część przedmiarowa winna być wykonana zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 02 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 z 2004r.)* i składać się z:

- zbiorczego przedmiaru robót (spis wszystkich przedmiarów),
- przedmiarów robót drogowych, branżowych i na czas prowadzenia robót pogrupowanych według elementów rozliczeniowych SST.
- załącznikiem do przedmiaru lub bezpośrednio w danej pozycji przedmiarowej winny być wszelkie wyliczenia ilości robót m.in.:
  - tabele robót ziemnych,
  - wykaz drzew do wycinki i do nasadzeń,
  - wykaz robót rozbiórkowych, wykaz miejsc dostępu do drogi (tabela robót na zjazdach),
  - wykaz skrzyżowań (tabela robót na wlotach dróg publicznych),
  - wykaz obiektów inżynierskich z określeniem zakresu robót,
  - wykaz znaków rozbieranych i nowych,
  - wykaz oznakowania poziomego oraz innych elementów bezpieczeństwa (np. bariery),
  - wykaz robót związanych z tymczasową przeprawą (o ile zajdzie taka potrzeba),
  - szacowane ilości i rodzaj oznakowania i zabezpieczenia na czas prowadzenia robót.

## 8. KOSZTORYS OFERTOWY

1) Kosztorys ofertowy winien składać z elementów rozliczeniowych, gdzie każdy z nich stanowi maksymalnie zagregowane pozycje przedmiarowe.

2) Kosztorys ofertowy winien zawierać:

- zbiorczy kosztorys ofertowy, w którym należy ująć nw. pozycje:
  - koszty czasowej organizacji i zabezpieczenia robót drogowych i na drogowych obiektach inżynierskich (wartość ryczałtowa),
  - koszty przeprawy tymczasowej (wartość ryczałtowa),
  - koszty wykonania powykonawczej mapy inwentaryzacji geodezyjnej (wartość ryczałtowa)
  - koszty robót drogowych,
  - koszty robót na każdy drogowy obiekt inżynierski,
  - koszty robót każdej innej branży.
- kosztorys ofertowy drogowy z podziałem na elementy rozliczeniowe zgodne z SST,
- kosztorys ofertowy na każdy drogowy obiekt inżynierski z podziałem na elementy rozliczeniowe zgodne z SST,
- kosztorysy ofertowy każdej branży uzbrojeniowej z z podziałem na elementy rozliczeniowe zgodne z SST.

## **XII. KOSZTORYS INWESTORSKI**

1. Kosztorys inwestorski należy sporządzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. Nr 130 z 2004r.) składa się z:
  - 1) strony tytułowej zawierającej:
    - nazwę i lokalizację inwestycji adres inwestycji,
    - nazwę i adres inwestora,
    - nazwę i adres jednostki projektującej,
    - nazwy robót, kod robót wg. CPV,
    - imiona i nazwiska z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys
    - podpisy osób opracowujących kosztorys
    - wartość kosztorysu inwestorskiego,
    - datę sporządzenia kosztorysu
  - 2) ogólnej charakterystyki robót tj. krótki opis techniczny oraz podstawowe parametry określające wielkość robót (np. dł. drogi, pow. warstwy ścieralnej, pow. poszerzeń, dł. i pow. chodników, wjazdów, ilość zatok autobusowych - rodz. nawierzchni i pow., ilość parkingów - rodz. nawierzchni i pow., ilość skrzyżowań z drogami publicznymi, ilość zjazdów na drogi boczne, pow. zjazdów, obiekty inżynierskie rodzaj długość, światło, budowane i przebudowywane branże)
  - 3) zbiorczego kosztorysu inwestorskiego, gdzie poszczególne pozycje to:
    - koszty ogólne dostosowania się do warunków umowy i SST,
    - koszty związane z wykonaniem, utrzymaniem i likwidacją oznakowania i zabezpieczenia robót na czas budowy wraz z kosztem opracowania projektu czasowego organizacji i zabezpieczenia robót na czas budowy,
    - koszty wykonania, utrzymania i rozbiórki tymczasowej przeprawy,
    - koszty wykonania powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej,
    - koszty robót drogowych,
    - koszty robót na każdy drogowy obiekt inżynierski,
    - koszty robót każdej innej branży.
  - 4) kosztorysów scalonych jako tabelę robót pogrupowanych według elementów rozliczeniowych zgodnie z SST z podaniem ilości, ceny jednostkowej i wartości (kalkulacja uproszczona)
  - 5) kalkulacji szczegółowych na cenę jednostkową, gdy brak jest ceny jednostkowej w ogólnie dostępnych publikacjach,
  - 6) założeń wyjściowych do kosztorysowania, analiz indywidualnych i własnych, wskazanie źródeł pozyskania informacji co do wartości czynników cenotwórczych i cen jednostkowych.
2. W kosztorysach inwestorskich należy wydzielić opracowanie związane z czasową organizacją ruchu. Mimo, że dokumentacja nie zawiera wyodrębnionego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót należy opracować na to kosztorys inwestorski. W kosztorysie należy ująć zarówno oznakowanie oraz ewentualne drogi tymczasowe i związane z nimi roboty ziemne. Asortyment robót określony w przedmiarze musi być zgodny z właściwym SST (podstawa płatności).

## **DODATKOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEKAZYWANYCH OPRACOWAŃ**

1. Opracowania objęte zamówieniem powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień sporządzania dokumentacji;
2. Opracowania powinny być przekazane przez wykonawcę w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu mają służyć;
3. Gdziekolwiek przywołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, będą obowiązywać postanowienia najnowszego ich wydania lub wydania poprawionego;
4. Dokumentacja powinna, w zakresie wynikającym z przepisów, zawierać wymagane potwierdzenia sprawdzeń rozwiązań projektowych, opinie, uzgodnienia, zgody i pozwolenia, a także spis opracowań i dokumentacji składających się na komplet przedmiotu zamówienia.
5. Projekty dotyczące budowy / przebudowy urządzeń infrastruktury związanej i niezwiązanej z drogą (gazowych, energetycznych itd..) muszą bezwzględnie zawierać aktualne i zaktualizowane warunki techniczne budowy lub przebudowy (usunięcia kolizji).
6. Należy unikać nazw własnych producentów lub wyrobów;
7. Zamawiający dopuszcza wskazanie w dokumentacji na znak towarowy, patent z uzasadnionych względów technologicznych, ekonomicznych, organizacyjnych, jeżeli taki obowiązek wynika z odrębnych przepisów - w tym przypadku, przy takim wskazaniu powinien być dopisek, że dopuszcza się rozwiązanie równoważne.
8. Wszelkie kopie dokumentów zamieszczonych w dokumentacji projektowej winny być poświadczone za zgodność z oryginałem przez autora projektu/opracowania.
9. Wszystkie opracowania projektowe należy wykonać w szacie graficznej, która spełnia następujące wymagania:
  - zapewnia czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści,
  - jest zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych,
  - format arkuszy rysunkowych będzie ograniczony do niezbędnego minimum (maksymalnie w układzie poziomym 2xA3+A4) i złożony do formatu A-4,
  - całość dokumentacji będzie oprawiona twardą oprawą, na odwrocie której będzie spis treści i dostarczona w teczkach z trwałym uchwytem,
  - część rysunkowa będzie wykonana przejrzysto i czytelnie,
  - rysunki będą wykonane wg zasad rysunku technicznego,
  - każdy rysunek powinien być opatrzony metryką, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego
10. Dokumentację należy odpowiednio skompletować w oddzielnych teczkach kartonowych z rączką z wykazem zawartości teczki i zamocowaną kieszenią na płyty cd/dvd;
11. Do kompletowania dokumentacji nie stosować kartonów archiwizacyjnych;
12. Informacja o zawartości teczki powinna być podana 4 razy (na wierzchu teczki, w środku i na 2 prostopadłych grzbietach).