**GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD**

**ODDZIAŁ W KIELCACH**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**P - 10.30**

**PROJEKT BUDOWLANY**

**PROJEKTY WYKONAWCZE**

**DOKUMENTACJA PRZETARGOWA**

**Opracowanie dokumentacji projektowej**

**- stadium Projektu Budowlanego**

**dla zadania:**

**,, Wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn. Konstrukcja Oporowa Nr 2 w ciągu drogi DK 42/str. Lewa w miejscowości Ruda Maleniecka kilometraż 199.343 oraz pełnienia przez Wykonawcę Nadzoru Autorskiego.**

*Kielce, wrzesień 2023r.*

**SPIS TREŚCI**

1.WSTęP

2. Wymagania dla projektowanej inwestycJI

3. Materiały wyjściowe

4. wykonanie OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

5. kontrola jakości OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

6. obmiar OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

7. odbiór OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

8. płatności

9. przepisy związane

# WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

## Przedmiot Specyfikacji technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania w ramach dokumentacji projektowej wymienionej w pkcie 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

## Zakres stosowania Specyfikacji technicznej

Niniejsza Specyfikacja Techniczna stanowi obowiązujący dokument przetargowy i Umowny przy zlecaniu i realizacji następujących opracowań projektowych:

1. **Projekt Budowlany** z materiałami i uzyskaniem opinii, uzgodnień i decyzji wymaganych

przepisami szczególnymi oraz z Projektem Stałej Organizacji Ruchu

1. **Projekty Wykonawcze** dla wszystkich branż wraz **Projektem rozbiórki** oraz **Instrukcjami eksploatacji**
2. **Dokumentacja przetargowa** z Kosztorysem inwestorskim

które należy wykonać w ramach Umowy na wykonanie dokumentacji projektowej wymienionej w pkcie. 1.1. ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

## Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacji technicznej wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

## Dokumentacja przetargowa (DP) – jest to opracowanie projektowe służące do wyceny robót budowlanych przez przyszłego ich wykonawcę, wykonywane na podstawie projektu wykonawczego. Opracowanie to wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlanych.

## Dokumentacja budowlana (DB) inaczej projektowa – jest to zbiór opracowań projektowych, w których głównym opracowaniem jest projekt budowlany (PB). W skład dokumentacji budowlanej wchodzą też: projekt wykonawczy (PW) i dokumentacja przetargowa (DP) wykorzystywana w przetargach oraz w zależności od potrzeb, inne opracowania projektowe, np.:

# - materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,

* materiały do wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej / materiały do zgłoszenia robót budowlanych
* materiały do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń/decyzji wymaganych przepisami szczególnymi oraz inne materiały projektowe, w tym m.in.:, OOŚ, docelowy projekt organizacji ruchu i oznakowania,
* mapa do celów projektowania dróg,
* dokumentacja geodezyjna i kartograficzna (w tym projekty podziałów nieruchomości) oraz formalno-prawna związana z nabywaniem nieruchomości,
* dokumentacja geodezyjna i kartograficzna oraz formalno-prawna związana z czasowym korzystaniem z nieruchomości,
* projekt prac geologicznych / program badań geotechnicznych,
* dokumentacja geologiczno-inżynierska / dokumentacja geotechniczna oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych,
* instrukcje eksploatacji.

## Projekt budowlany (PB) – są to opracowania projektowe o charakterze szczegółowym, które w zależności od potrzeb służą:

* ostatecznemu uściśleniu wszystkich elementów planowanego zadania inwestycyjnego,
* uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
* przygotowaniu projektów wykonawczych (PW)i dokumentacji projektowej(DP).

Szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego określa ustawa [1.1] oraz rozporządzenie[1.2].

Ponadto, w zależności od potrzeb, elementy projektu budowlanego stanowią materiał wyjściowy do wykonania materiałów do uzyskania decyzji o ustaleniu lokalizacji drogi.

## Projekt wykonawczy (PW) - jest to opracowanie projektowe wykonywane na podstawie projektu budowlanego (jest to uszczegółowienie projektu budowlanego w stopniu większym niż wymagany przez Prawo budowlane) które wskazuje szczegółowo rozwiązania m.in.: geometryczne, konstrukcyjne, technologiczne, materiałowe, stałą oraz czasową organizację ruchu, wyposażenia oraz zawiera przedmiary, kosztorysy dla obiektów budowlanych będących przedmiotem robót budowlanych.

## Prognoza ruchu - jest bardzo istotnym elementem dokumentacji projektowej, gdyż określa popyt na transport w przyszłości, w odniesieniu do stanu istniejącego i możliwych scenariuszy rozwoju sieci drogowej. Dane uzyskane z analizy ruchu są wykorzystywane nie tylko w badaniu sprawności sieci wzbogaconej o nowe elementy (przepustowość, praca przewozowa), parametry użytkowe takie jak prędkość podróży czy wpływ na bezpieczeństwo, lecz także do analiz środowiskowych i oceny efektywności ekonomicznej inwestycji.

## Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami, polskimi normami, określeniami podanymi w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.3. oraz w innych częściach Umowy.

# WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

Ogólne wymagania dla inwestycji i projektowanych obiektów budowlanych i urządzeń infrastruktury podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

# MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

## Materiały wyjściowe do projektowania

Ogólne wymagania dla materiałów wyjściowych do projektowania znajdują się w pkcie3.2 ST P-00.00 „Wymagania ogólne”.

## Materiały archiwalne i warunki

Ogólne wymagania dotyczące materiałów archiwalnych i warunków przedstawiono w ST P-00.00

„Wymagania ogólne” pkt 3.2.

Wykonawca pozyska we własnym zakresie m.in. następujące materiały archiwalne i warunki:

* istotne informacje, które są zawarte w: zasobach służb wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz zasobach zarządców i administratorów obiektów i urządzeń,
* wypisy i wyrysy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin
* ekofizjografia do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
* prognozy do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
* gminne plany i programy ochrony środowiska,
* plany ochrony parków narodowych, parków krajobrazowych i rezerwatów przyrody
* warunki techniczne budowy i przebudowy wydane przez właścicieli i użytkowników urządzeń*,*

## Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy

Ogólne wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 3.3.

Ponadto Wykonawcę obowiązują następujące wymagania dotyczące pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz:

1. Obiekty drogowe

a) Zagospodarowania projektowanego i istniejącego pasa drogowego wszystkich dróg oraz terenu.

Wyniki inwentaryzacji powinny zostać wykorzystane do wykonania przekrojów poprzecznych i nie powinny stanowić oddzielnego załącznika do opracowania projektowego*.*

b) Badania geologiczne w celu właściwego posadowienia obiektów budowlanych oraz rozpoznania konstrukcji i podłoża nawierzchni istniejących dróg.

1. Infrastruktura techniczna związana i nie związana z drogą

* stan i ocena przydatności istniejącego uzbrojenia terenu o którym mowa w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt.2.1. ppkt.1c.

# wykonanie OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Poniżej przedstawione są wymagania, które należy uwzględnić przy wykonywaniu opracowań projektowych. Inne wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

## Charakterystyczne cechy Projektu Budowlanego

* Projekt budowlany ma zawierać opracowania projektowe o charakterze szczegółowym. Wszystkie elementy mają być określone szczegółowo - ostatecznie.

## Szczegółowość opracowań projektowych

Ogólne wymagania oraz definicje dotyczące szczegółowości opracowań projektowych podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.1.2.

Wszystkie elementy zagospodarowania terenu i wszystkie obiekty budowlane oraz urządzenia należy zaprojektować **szczegółowo, tj. przy założeniu, że nie będą już zmieniane, a więc w wersji ostatecznej.** Zakłada się, że zostaną one zaprojektowane na podstawie dokładnych danych wyjściowych i dokładnych metod obliczeń lub analiz.

## Wymagania dla kolejności wykonywania opracowań projektowych

Realizacja dokumentacji projektowej powinna się odbywać w następujących etapach:

1. Analiza materiałów wyjściowych, zebranie i analiza materiałów archiwalnych oraz wykonanie pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz, stanu obiektów, gdy objęte są przedmiotem PB.
2. W uzasadnionych wypadkach, opracowanie roboczych wersji PB i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz uzyskanie akceptacji zamawiającego dla proponowanych rozwiązań.
3. Opracowanie Materiałów do uzgodnień, opinii i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi*,*
4. Uzyskanie wymaganych uzgodnień, opinii i pozwoleń oraz przekazanie do odbioru Projektu budowlanego i innych opracowań projektowych z nim związanych oraz wykonanie poprawek i uzupełnień wynikłych w trakcie odbioru.
5. Opracowanie i złożenie wniosku o wydanie zezwolenia na realizacje inwestycji drogowej oraz uzyskanie przedmiotowego zezwolenia - w imieniu i na rzecz Zamawiającego.
6. Opracowanie Projektów Wykonawczych wszystkich branż i Dokumentacji Przetargowej oraz przekazanie ich do odbioru i wykonanie poprawek i uzupełnień zalecanych w trakcie odbioru

## Szata graficzna opracowań projektowych

Ogólne wymagania dotyczące szaty graficznej opisów, obliczeń, rysunków i oprawy opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.4.

Przy wykonywaniu opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną Wykonawca ponadto uwzględni następujące wymagania dotyczące szaty graficznej i wydawniczej:

1. **Projekt budowlany** z Materiałami do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych

przepisami szczególnymi

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania § 6 rozporządzenia [1.2]oraz § 4 rozporządzenia [1.9].

Każdy egzemplarz Projektu Budowlanego powinien być zapakowany w teczce z praktycznym uchwytem zawierający wszystkie poszczególne elementy dokumentacji.

1. **Projekty wykonawcze** dla wszystkich branżz Projektem rozbiórki oraz Instrukcjami eksploatacji

Projekty wykonawcze powinny być oddzielnie oprawione dla każdego obiektu lub branży.

Rysunki w formacie A-4 złożone „luzem” w teczce zapinanej lub wiązanej, każdy egzemplarz projektu zapakowany w teczce z praktycznym uchwytem za wyjątkiem Projektu stałej organizacji ruchu (wykonujemy na etapie Projektu Budowlanego), dla którego wydruki w skali 1:500 należy wykonać na arkuszach A-3 zawierających dane z przekazanej wersji elektronicznej w ilości wymaganej dla projektu wykonawczego nie licząc egzemplarzy do opinii również do innych jednostek urzędów. Projekt SOR winien zawierać arkusze osobno z istniejącą organizacją i projektowaną organizacją wg numeracji materiałów wejściowych.

Projekt czasowej organizacji ruchu winien być wykonany na przekazanych materiałach wejściowych – stała organizacja ruchu istniejąca w wersji elektronicznej – wydruki dowolne w ilości wymaganej dla projektu wykonawczego nie licząc egzemplarzy do opinii.

Projekt rozbiórki - szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania § 6 rozporządzenia [1.2]

**3. Dokumentacja przetargowa** wykonana zgodnie z [1.2] Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.** Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami. Każdy egzemplarz Dokumentacji przetargowej musi być zapakowany oddzielnie w teczce z praktycznym uchwytem.

## Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych

Poniżej przedstawiono wymagania dla opracowań projektowych objętych niniejszą Specyfikacją techniczną.

## 4.6.1. Projekt budowlany z Materiałami do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń/decyzji wymaganych przepisami szczególnymi

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w art. 34 ustawy Prawo budowlane [1.1] oraz rozporządzenia [1.2].

W przypadku rozbudowy lub nadbudowy istniejącego obiektu należy przedstawić wszystkie istotne zagadnienia związane z projektowanymi rozbiórkami obiektów.

W projektach dla dróg i mostów, ukształtowanie terenu jest częścią projektu zagospodarowania terenu.

Zagadnienia projektowe związane z zielenią, na etapie projektu budowlanego, mogą znaleźć się w oddzielnym Projekcie zieleni, który może być załącznikiem do Projektu zagospodarowania terenu.

Ramowa zawartość i wymagania dla projektu budowlanego:

1. **Projekt zagospodarowania terenu** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią rozporządzenia [1.2] i zawierać:
2. **Część opisową** - zawartość musi być m.in. zgodna z treścią §8 ust. 2 rozporządzenia [1.2].

Do części opisowej można dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt 3) ustawy prawo budowlane [1.1]). Wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane wg art.33 ust.2 pkt 1) ustawy prawo budowlane [1.1]) mogą być także załączone do niniejszej Części opisowej.

Treść Części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

1. Przedmiot inwestycji.
2. Lokalizacja i program inwestycji.

Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwo, powiaty, gminy), kilometraż (początek, koniec, długość), funkcja, klasy, i nazwa dróg, kategoria ruchu, itd.

1. Cel i zakładany efekt inwestycji.

Omówienie celu i spodziewanych korzyści ogólnospołecznych bezpośrednich (dla użytkowników dróg) i pośrednich (dla ogółu i społeczności lokalnych), zakładanych po zrealizowaniu projektowanego przedsięwzięcia.

1. Istniejący stan zagospodarowanie terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienie części rysunkowej).
2. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego.

Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego pasa drogowego:

* lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów,
* funkcjonalność istniejących obiektów np.: nośność, poziom swobody ruchu, zapewnienie skrajni i światła, przepustowość, wypadkowość, wydajność, dostępność, itp.,
* charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
* przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

1. Charakterystyka zieleni istniejącej (może być zawarta w oddzielnym Projekcie zieleni).
2. Zagospodarowanie terenu przyległego:

* konfiguracja i ukształtowanie terenu,
* ważniejsze elementy zainwestowania i zagospodarowania terenu w pasie wykonania i oddziaływania inwestycji (w tym tereny mieszkaniowe i obiekty chronione oraz odległości od planowanego przedsięwzięcia), stan techniczny,
* istniejąca sieć komunikacyjna (Drogowa i inna), także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego,
* przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki.

1. Istniejące terenowe uwarunkowania realizacyjne.
2. Warunki wynikające z:

* koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju,
* planu zagospodarowania przestrzennego województwa,
* innych programów rządowych i programów wojewódzkich,
* miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,

1. Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego pasa drogowego i terenu przyległego.
2. Warunki środowiskowe terenu.

Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami (obszary i elementy chronionej przyrody, cieki wodne, ujęcia i zbiorniki wodne, klimat, grunty rolne i leśne, miejsca o znacznie przekroczonych normach oddziaływań, itd.).

1. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.

Dane informujące czy teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP.

Dane dotyczące zagadnień archeologicznych.

1. Warunki geologiczne i górnicze terenu, kategoria geotechniczna posadowienia obiektu budowlanego,
2. Inne warunki (np.: związane z bezpieczeństwem budowli i bezpieczeństwem ruchu, przeciwpożarowe).
3. Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej).

4.1. Ukształtowanie trasy drogowej.

1. Układ komunikacyjny:

* opis przebiegu trasy na tle istniejącego i planowanego w zagospodarowania terenu,
* opis przebiegu planowanej trasy w stosunku do trasy istniejącej (przy rozbudowie),
* opis przebiegu trasy względem planowanego układu komunikacyjnego, powiązania z innymi drogami względnie z układem dróg, dostępność.

1. Ukształtowanie terenu i zieleni (może być zawarte w oddzielnym Projekcie zieleni).

4.2. Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.

Dla każdego projektowanego obiektu (drogi lub obiektu inżynierskiego) lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:

* nazwa, lokalizacja, typ i rodzaj,
* funkcja i parametry użytkowe (np.: poziomy swobody ruchu, przepustowość, klasa techniczna, skrajnie, światła, dopuszczalne obciążenia, skuteczność),
* inne konieczne dane wynikające z specyfiki obiektu lub przepisów, w następującym układzie branż:

1. Obiekty drogowe.
2. Obiekty inżynierskie.
3. Inne obiekty.
4. Urządzenia ochrony środowiska.
5. Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana z drogą.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art.20 ust. 1 pkt 1b ustawy [1.1].
7. Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.

W tym punkcie należy zamieścić wykaz i kopie (w razie potrzeby uwierzytelnione): stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.

Instytucje, które powinny wypowiedzieć się na temat wszystkich elementów planowanej inwestycji (w zakresie swoich kompetencji) to:

* zainteresowani właściciele lub zarządcy: dróg, kolei, wód, urządzeń infrastruktury technicznej i innych obiektów: w zakresie wydawania warunków do budowy zarządzanych przez nich obiektów oraz w zakresie uzgadniania odpowiednich rozwiązań projektowych,
* właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie stosownie do potrzeb, oświadczeń o zapewnieniu dostaw energii, wody, ciepła i gazu, odbioru ścieków oraz o warunkach przyłączenia obiektu do sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, cieplnych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych (art. 34 ust. 3 pkt. 3) ustawy Prawo budowlane [1.1] –dotyczy to przede wszystkim budownictwa kubaturowego.
* właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
* właściwi dyrektorzy RZGW, parków narodowych i krajobrazowych, nadleśnictwa, koła Łowieckie i ew. pozarządowe organizacje ekologiczne,

1. **Część rysunkową** - zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §8 ust. 1 i 3 i §9 rozporządzenia [1.2].

Projekt zagospodarowania terenu powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz kolejowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w przypadku kserokopii na 4 egz. uprawniony geodeta, powinien potwierdzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie treść klauzul). Projekt zagospodarowania terenu powinien wykonać uprawniony architekt legitymujący się zaświadczeniem o przynależności do właściwej terenowo izby samorządu zawodowego. Na projekcie należy nanieść czytelnie granice i numery działek w obrębach zajętych i leżących w zasięgu uciążliwości planowanej inwestycji (w przypadku podziału działek na mapie powinny znaleźć się aktualne granice i numery działek zgodne z zatwierdzonymi dokumentami podziałowymi), granice pasa drogowego i terenu kolejowego, kilometraż, zakres projektowanej inwestycji objętej wnioskiem o pozwolenie na budowę wraz ze zobrazowaniem sposobu jej dowiązania do stanu istniejącego, zakres i rodzaj uciążliwości obiektu (oznaczony linią zamkniętą z opisem).

1. **Projekt architektoniczno-budowlany** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią rozporządzenia [1.2].

W nawiązaniu do wymagań rozporządzeniem [1.2] projekt architektoniczno-budowlany zawiera:

1. **Opis techniczny** – zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 rozporządzenia [1.2].

Zaleca się aby treść Opisu technicznego uwzględniała poniższą ramową zawartość:

1. Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile nie są zamieszczane w Opisie obiektów i na rysunkach.

1.1. Inwentaryzacje obiektów budowlanych.

Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych i zazwyczaj jej wyniki zamieszczane są bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów.

1.2. Oceny stanu technicznego obiektów budowlanych (ekspertyzy).

Wyniki ocen stanu technicznego (ekspertyz) obiektów mogą być, w zależności od ich zakresu rzeczowego i objętości, zamieszczone w oddzielnych opracowaniach lub przedstawione w punkcie nr 2. Opis obiektów (patrz poniżej).

W przypadku planowanej rozbudowy istniejących obiektów budowlanych, w uzasadnionych przypadkach, ocena stanu technicznego zawiera m.in. ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i ocenę stanu posadowienia obiektu.

Opracowanie powinno zawierać m.in.:

* określenie przedmiotu, podstawy, cel oceny technicznej,
* ocenę wyników inwentaryzacji ilościowej geometrycznej,
* interpretację badań i obliczeń oraz ocenę techniczną cech materiałowych,
* obliczenia cech konstrukcyjnych – konstrukcja nośna i posadowienie (nośność, wytrzymałość) i ocena stanu technicznego,
* opis, zestawienia ilościowe i rysunki dotyczące możliwego zakresu wykorzystania istniejącego obiektu dla celów planowanej przebudowy, rozbudowy, nadbudowy lub remontu,
* zalecenia i sugestie do projektowania konstrukcji (ew. wstępne koncepcje rozwiązań) a w przypadku planowanej rozbiórki zalecenia co do technologii i zakresu robót rozbiórkowych.

W szczególności inwentaryzacje i oceny stanu technicznego obiektów drogowych mogą dotyczyć m.in.:

* + konstrukcji korpusów obiektów drogowych i ich posadowienia wraz z oceną warunków geologicznych i geotechnicznych oraz pozostałych elementów ilościowych, geometrycznych i materiałowych,
  + konstrukcji nawierzchni obiektów drogowych,
  + wyposażenia technicznego dróg np. geometrii, oświetlenia, przekrojów, drożności, sprawności,
  + zagospodarowania terenu.

2. Opis obiektów.

Opis obiektów wykonywany jest tylko w zakresie niezbędnym, jako uzupełnienie rysunków i powinien zawierać m.in.:

* wstęp - nazwa, lokalizacja, typ, rodzaj obiektu budowlanego,
* urządzenia obsługi uczestników ruchu i program użytkowania obiektu budowlanego,
* charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
* dostosowanie do krajobrazu,
* układ konstrukcyjny obiektu budowlanego
* schemat statyczny,
* wyniki oceny wykonanej wg wyżej zamieszczonego pktu 1.2. Oceny stanu technicznego obiektu (ekspertyzy) mogą być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
* kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
* wyniki obliczeń konstrukcyjnych, wykonanych wg pktu 3. Obliczenia (patrz poniżej) - mogą także być zamieszczone w oddzielnym opracowaniu,
* rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu,
* rozwiązania techniczno-budowlane i instalacyjne występujące na trasie obiektu i miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych,
* wyposażenie obiektu w odwodnienie i oświetlenie – rozwiązania i sposób funkcjonowania, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń – zagadnienia te mogą być umieszczone w oddzielnym opracowaniu,
* urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związane z drogą umieszczone w obiekcie – zagadnienia zazwyczaj są zamieszczane w oddzielnym opracowaniu,
* pozostałe wyposażenie techniczne – rozwiązania techniczne i sposób funkcjonowania,
* sposób spełnienia warunków technicznych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania (w tym: sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym warunków do korzystania z obiektu, rozmieszczenie wyjazdów i wjazdów, warunki przejścia dla zwierząt, zapewnienie wymaganej widoczności),
* sposób ochrony dóbr kultury,
* sposób spełnienia wymagań przepisów w zakresie bezpieczeństwa z uwagi na możliwość wystąpienia pożaru lub innego miejscowego zagrożenia oraz bezpieczeństwa użytkowania (zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa uczestników ruchu zamieszcza się w oddzielnym opracowaniu o nazwie „projekt organizacji ruchu”),
* dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiadujące pod względem rodzaju, zakresu i wielkości oddziaływań oraz charakterystyki przyjętych metod i urządzeń zabezpieczających,
* inne uwarunkowania realizacyjne obiektu (w tym interesy osób trzecich i sposób ich ochrony),
* opis technologii wykonania.

**Uwaga:**

**W Projekcie Budowlanym oraz Wykonawczym Projektant powinien wyszczególnić te projekty, które przewiduje się do wykonania przez przyszłego wykonawcę robót.**

**Mogą to być projekty rusztowań, projekt technologii betonowania, program sprężania, itp.**

**Informacja o konieczności wykonania powyższych projektów powinna także znaleźć się w odpowiednich elementach dokumentacji przetargowej.**

3. Obliczenia.

W tej części zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektów budowlanych (inżynierskich) wraz z informacją gdzie jest dostępny cały komplet obliczeń. W załączniku do opisu należy podać schemat statyczny, model obliczeniowy oraz parametry.

Opis obliczeń powinien zawierać:

* wstęp (przedmiot, podstawy, cel obliczeń),
* nazwa i charakterystyka metod obliczeń,
* przyjęte schematy obliczeniowe:
* schematy obliczeniowe ustroju nośnego i podpór w fazie użytkowej,
* charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu w przekrojach krytycznych,
* założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń taborem samochodowym i innych obciążeń normowych,
* podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja,
* wyniki obliczeń zawierające wielkości sił wewnętrznych od poszczególnych obciążeń i oddziaływań zarówno dla stanu granicznego nośności jak i stanu granicznego użytkowania, a w szczególności:
* stan wytężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie bez użytkowej,
* stan wytężenia we wszystkich krytycznych przekrojach w fazie użytkowej, w tym siły wewnętrzne i naprężenia tylko od obciążenia ruchomego,
* maksymalne dopuszczalne ugięcia i osiadania (jakie dopuszcza projektant),
* schematy obliczeniowe muru w fazie użytkowej,
* charakterystyki geometryczno-wytrzymałościowe elementów decydujących o nośności obiektu
* ew. wyniki badań doświadczalnych – dla konstrukcji nowych, nie

sprawdzonych.

Obliczenia dla poszczególnych rodzajów obiektów drogowych powinny w szczególności dotyczyć m.in.:

* + nośności i stateczności (korpus drogowy i jego posadowienie),
  + nośności nawierzchni,
  + zapotrzebowania mediów i wymiarowania instalacji oraz urządzeń elektrycznych,
  + wymiarowania urządzeń odwodnienia,
  + przepustowości odcinków dróg i skrzyżowań,
  + wymiarowania i obliczeń związanych z pozostałymi obiektami urządzeniami wyposażenia dróg.

**UWAGA:** Komplet obliczeń winien stanowić odrębny tom opracowania i zostać przekazany Zamawiającemu w 2 egz. w wersji papierowej i wersji elektronicznej edytowalnej na etapie przekazywania Projektu Budowlanego.

1. **Część rysunkowa** – rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 rozporządzenia [1.2].

Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie.

Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

1*.* Dla obiektów drogowych

* plan sytuacyjny (1:500 ÷ 1:1000),

- przekroje normalne (1:50 ÷ 1:100),

* przekroje podłużne (1:100/1000 ÷ 1:200/2000),
* przekroje poprzeczne (1:100 –1:200)

- charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:100 –1:200) – w zależności od potrzeb:

* + przejazd awaryjny,
  + element odwodnienia
  + ustawienie ekranu akustycznego
  + ustawienie osłon antyolśnieniowych

2*.* Dla obiektów inżynierskich

* plan sytuacyjny (1:500 ÷ 1:1000),
* rysunek ogólny (widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny (1:50 – 1:100 w zależności od wielkości obiektu)
* przekroje poprzeczne (1:20 – 1:50), z ewentualnymi szczegółami przekroju (1:10)
* rysunki ogólne podpór (1:100),
* rysunek ogólny inwentaryzacyjny (widok z góry, widok z boku, przekrój poprzeczny (1:100)

3*.* Dla innych obiektów

- plan sytuacyjny (1:500 ÷ 1:1000),

* przekroje normalno - charakterystyczne (1:20 – 1:50)*.*
* przekroje podłużne (1:100/1000 ÷ 1:200/2000),
* plan obiektów przewidzianych do rozbiórki.

4.Dla urządzenia ochrony środowiska

* widok z góry, widok z boku, przekrój podłużny (1:20 – 1:200) -w zależności od potrzeb

5*.* Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

* plan sytuacyjny (1:500 ÷ 1:1000)
* przekroje normalne - charakterystyczne (1:50 ÷ 1:100) - w zależności od potrzeb
* przekroje podłużne (1:100/1000 ÷ 1:200/2000) - w zależności od potrzeb

**Projekt rozbiórki obiektów budowlanych.**

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki, dla których ustawa [1] wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, zawierający:

- opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,

- opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,

- pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczegółowymi,

- szkice usytuowania obiektu budowlanego,

- w razie potrzeby opisy, szkice i rysunki dotyczące metod i szczegółów robót rozbiórkowych.

**4.6.1.1. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi**

Poniżej przedstawiono wykaz i zawartość materiałów projektowych wykonywanych dla uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, które przeciętnie mogą wystąpić w trakcie uzgadniania projektu budowlanego w drogownictwie.

#### 4.6.1.1.a Materiały do uzyskania pozwolenia wodno-prawnego.

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu zatwierdzenia rozwiązań projektowych związanych z wykorzystaniem wód, wydawanego przez wojewodę. Podstawą wydania **pozwolenia wodnoprawnego** jest **Operat wodno-prawny**. Operat wodnoprawny powinien spełniać wymagania określone w ustawie **Prawo wodne**[5].

Zakres i formę operatu wodno-prawnego oraz materiałów do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego reguluje treść ustawy [5].

### **1. Informacje ogólne**

Pozwolenie wodno-prawne wymagane jest na:

* Szczególne korzystanie z wód.

Szczególne korzystanie wód obejmuje wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi. W przypadku dróg ściekami są wody opadowe i roztopowe, ujęte w systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych dróg i parkingów o trwałej nawierzchni.

* Wykonanie urządzeń wodnych

Urządzeniami wodnymi są urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, w tym: budowle piętrzące, upustowe, przeciwpowodziowe i regulacyjne, kanały i rowy, stawy, wyloty urządzeń kanalizacyjnych służących do wprowadzania ścieków do wód, mury oporowe.

* Odwodnienie obiektów lub wykopów budowlanych.
* Wznoszenie obiektów budowlanych oraz wykonywanie innych robót

Pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód są jednocześnie pozwoleniami na wykonanie urządzeń wodnych służących do tego korzystania.

Pozwolenie wodno-prawne nie może naruszać ustaleń warunków korzystania z wód regionu lub warunków korzystania z wód zlewni, ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu ani wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowisko oraz dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków, wynikających z odrębnych przepisów.

Pozwolenia wodno-prawne wydaje się na wniosek, w drodze decyzji na czas określony – nie krótszy niż 10 lat dla szczególnego korzystania z wód (chyba że wnioskodawca wnosi inaczej), lecz nie dłuższy niż 4 lata dla wprowadzania do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych ścieków zawierających substancje niebezpieczne.

Do wniosku o wydanie pozwolenia wodno-prawnego dołącza się:

* operat wodno-prawny,
* decyzję o lokalizacji inwestycji w przypadku wniosku o wydanie pozwolenia wodno-prawnego na wykonanie urządzenia wodnego,
* opis prowadzenia zamierzonej działalności sporządzony w języku nietechnicznym.

W przypadku pozwolenia na wprowadzanie ścieków zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych, do wniosku należy ponadto dołączyć zgodę właściciela tych urządzeń.

Pozwolenie wodno-prawne na wykonanie urządzeń wodnych może być również wydane na podstawie projektu tych urządzeń, o ile projekt ten odpowiada wymaganiom operatu wodno-prawnego.

### **2. Zakres operatu wodno-prawnego**

Operat wodno-prawny sporządza się w formie opisowej i graficznej.

a) Część opisowa operatu wodno-prawnego zawiera:

1. oznaczenie zakładu ubiegającego się o wydanie pozwolenia, jego siedziby i adresu,
2. wyszczególnienie:
3. celu i zakresu zamierzonego korzystania z wód,
4. rodzaju urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
5. stanu prawnego nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych,
6. obowiązków ubiegającego się o wydanie pozwolenia w stosunku do osób trzecich,
7. charakterystykę wód objętych pozwoleniem wodnoprawnym,
8. ustalenia wynikające z warunków korzystania z wód regionu wodnego,
9. określenie wpływu gospodarki wodnej zakładu na wody powierzchniowe oraz podziemne,
10. sposób postępowania w przypadku rozruchu, zatrzymania działalności bądź wystąpienia awarii, jak również rozmiar i warunki korzystania z wód oraz urządzeń wodnych w tych sytuacjach.
11. obliczenia hydrologiczne i hydrauliczne obiektów inżynierskich

b) Część graficzna operatu zawiera:

1. plan urządzeń wodnych, naniesiony na mapę sytuacyjno-wysokościową terenu z zaznaczonymi nieruchomościami, usytuowanymi w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, z oznaczeniem powierzchni nieruchomości oraz właścicieli, ich siedzib i adresów,
2. zasadnicze przekroje podłużne i poprzeczne obiektów inżynierskich, urządzeń wodnych oraz koryt wody płynącej w zasięgu oddziaływania tych obiektów i urządzeń,
3. schemat rozmieszczenia urządzeń pomiarowych oraz znaków żeglugowych,
4. schemat funkcjonalny lub technologiczny urządzeń wodnych.

Operat, na podstawie którego wydaje się pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do wód, ziemi lub do urządzeń kanalizacyjnych zawiera ponadto:

1. określenie ilości, stanu i składu ścieków oraz przewidywanego sposobu i efektu ich oczyszczania,
2. opis instalacji i urządzeń służących do gromadzenia, oczyszczania oraz odprowadzania ścieków,
3. określenie zakresu i częstotliwości wykonywania wymaganych analiz odprowadzanych ścieków oraz wód podziemnych lub wód powierzchniowych powyżej i poniżej miejsca zrzutu ścieków,
4. opis urządzeń służących do pomiaru oraz rejestracji ilości, stanu i składu odprowadzanych ścieków,
5. opis jakości wody w miejscu zamierzonego wprowadzania ścieków,
6. informację o sposobie zagospodarowania osadów ściekowych.

Organ właściwy do wydania pozwolenia wodnoprawnego może odstąpić od niektórych wymagań dotyczących operatu.

#### 4.6.1.1.b Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.

Opracowanie projektowe ma służyć uzyskaniu uzgodnienia (Protokołu z narady koordynacyjnej) dla rozwiązań projektowych związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu i usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu.

Czynności uzgadniania dokonuje się na naradzie koordynacyjnej zorganizowanej przez starostę.

Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m.in. aktualne wymagania ustawy z dnia 17 maja 1989 r.Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz.U.2010r. poz.1287 z późn. zm.). Należy także uwzględnić zapisy regulaminów w poszczególnych starostwach.

Propozycja usytuowania projektowanych sieci powinna być zamieszczona na planie sytuacyjnym lub na kopii aktualnej mapy zasadniczej. W pasie drogowym sieć uzbrojenia podziemnego powinna być przedstawiona kompleksowo.

Wykonawca uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia na podstawie ww. materiałów.

#### 4.6.1.1.cProjekt zieleni i Projekt wycinki drzew.

Projekt zieleni przedstawia planowane nasadzenia nowej zieleni na terenie objętym zadaniem inwestycyjnym oraz dostarczenie danych do wykonania STWiORB i obliczenia kosztów związanych z zielenią. Projekt wycinki drzew służy do uzyskania zgody na wycięcie drzew i krzewów wpisanych do rejestru zabytków.

Projekt zieleni i Projekt wycinki drzew wykonywane są w oparciu o inwentaryzację wg P-30.10 „Mapa do celów projektowania dróg” i stanowią podstawę w sporządzaniu Przedmiaru robót i Ślepego kosztorysu dla tych pozycji przedmiarowych.

Projekt zieleni powinien zawierać m.in. następującą ramową zawartość :

1. Część opisowa.

* charakterystyka zieleni istniejącej,
* projektowana gospodarka istniejącą szatą roślinną,
* projektowane rozmieszczenie zieleni i dobór szaty roślinnej,
* zestawienie ilościowe i gatunkowe drzew i krzewów,
* zestawienie składów mieszanek siewnych traw,
* zestawienie zieleni przeznaczonej do wycinki,
* wskazówki i wymagania technologiczne,
* uzgodnienia z właściwymi organami.

2. Część rysunkowa.

* plan rozmieszczenia nowej zieleni i planowanej wycinki zieleni istniejącej (drzewa, krzewy, trawy z doborem szaty roślinnej) wykonany wprost na mapie projektu zagospodarowaniaterenu lub na oddzielnym planie sytuacyjnym zawierającym pełny obraz planowanej inwestycji,
* przekroje poprzeczne ukształtowania zieleni (1:100 – 1:200) – zawierające: stan istniejący zieleni, stan projektowany zieleni z wymiarami obrazującymi usytuowanie w przekroju poprzecznym drogi, rodzajami i gatunkami zieleni, zakładanymi docelowymi wysokościami,

rysunki szczegółów technicznych i technologicznych dotyczących m.in.: sposobów ochrony zieleni w czasie wykonawstwa robót i sposobów wykonania ew. przesadzeń zieleni

Uwaga.

Drewno z wycinki jest własnością Zamawiającego, wykonawca jest zobowiązany do odwozu drewna pochodzącego z wycinki na najbliższy Obwód drogowy. Gałęzie stanowią odpad i należy postępować zgodnie z właściwymi przepisami, w tym zakresie. Do Wykonawcy należy usunięcie karpin.

#### 4.6.1.1.d Inne materiały

**Wykonawca uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszystkie wymagane opinie, uzgodnienia i pozwolenia.**

* + 1. **Projekt wykonawczy**

Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych dla wszystkich branż.

Podstawą dla opracowania Projektu Wykonawczego jest Projekt Budowlany. Projekt Wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia:

* możliwości jednoznacznej oceny i wyceny przedmiotu zamówienia przez oferentów ubiegających się o zamówienie na wykonanie robót budowlanych,
* potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu Wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzą ponadto wyniki obliczeń, potrzebne dla przyszłego wykonawstwa do obliczeń konstrukcyjnych i ilościowych.

Opracowanie powinno zawierać, w zależności od potrzeb, zagadnienia związane z projektowanymi obiektami przeznaczonymi do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót*.*

**Przy sporządzaniu Projektów Wykonawczych należy stosować zasadę niezmieniania podstawowych treści Projektu Budowlanego.**

Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością.

Projekt wykonawczy powinien zawierać m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu Budowlanego (część opisowa, część rysunkowa) lub Projekt budowlany wraz z opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi odrębnymi przepisami, zawierający uzupełnienia istotne dla potrzeb wykonawstwa robót.

W opisie technicznym należy zamieścić wyniki obliczeń, w szczególności dla obiektów inżynier-

skich:

* zestawienie maksymalnych dopuszczalnych sił wewnętrznych (charakterystycznych i obliczeniowych) w przekrojach poprzecznych krytycznych dla konstrukcji,
* maksymalne dopuszczalne momenty rysujące.

1. Istotne z punktu widzenia wykonawstwa robót materiały, które były potrzebne do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami odrębnymi w tym m.in.:

* plansza zbiorcza przebudowy urządzeń infrastruktury technicznej nie związanych z drogą i związanych z drogą – materiał z uzgodnienia z Radą Koordynacyjną zajmująca się geodezyjna ewidencją sieci uzbrojenia terenu w starostwie powiatowym - dawny ZUD,
* opracowania geologiczne,
* projekt ukształtowania terenu,
* projekt stałej organizacji ruchu i oznakowania **(etap Projektu Budowlanego)** wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu wykonany zgodnie z zarządzeniem o zarządzaniu ruchem, rysunki winny zawierać km drogi, z kilometrowane znaki pionowe, początki i końce linii poziomych i elementów BRD, orientację w skali 1:25000 na podkładach mapowych (.tif) z zaznaczonymi nr arkuszy A-3, km skrzyżowań, gr. gmin, km początku i końca opracowania, nr dróg podporządkowanych gminnych lub powiatowych (projekt niezależnie od pozostałych warunków specyfikacji, przekazany w formie edytowalnej dla Wydziału BRD i ZR zgodnie z Wymaganiami ogólnymi na dysku zewnętrznym zasilanym 220V o pojemności min 2 TB).
* projekt organizacji ruchu i oznakowania wraz z elementami bezpieczeństwa ruchu,
* projekt zieleni,
* plan wyrębu drzew,

1. Zasady organizacji ruchu na czas budowy będą po stronie przyszłego wykonawcy inwestycji, co należy przedstawić w Przedmiarze robót oraz Ślepym kosztorysie .W Projekcie Wykonawczym należy zamieścić wskazówki, które mogą być istotne i wykorzystane przez przyszłego wykonawcę inwestycji.
2. Rysunki wykonawcze:

1*.* Dla obiektów drogowych

* przekroje poprzeczne dróg (skala 1:100 – 1:200),
* schematy wytyczenia obiektów, np.: obiektów inżynierskich, skrzyżowań, węzłów (1:500 ÷ 1:2000)
* szczegóły elementów wyposażenia technicznego,

2. Dla obiektów inżynierskich

* rysunki konstrukcyjne (1:20 - 1:50)
* rysunki szczegółów (1:5 - 1:20)

3. Dla innych obiektów

* Plan sytuacyjny 1:500
* Rzuty i przekroje – skala wg potrzeb
* Rysunki instalacji – skala wg potrzeb

4. Dla urządzeń ochrony środowiska

5. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą

* szczegóły elementów wyposażenia technicznego,

1. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).
2. Projekt rozbiórki **-** dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki, dla których ustawa [1.1] wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, zawierający:

* opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
* opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
* pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, a także inne dokumenty, wymagane przepisami szczególnymi,
* szkic usytuowania obiektu budowlanego,

w razie potrzeby opisy, szkice i rysunki dotyczące metod i szczegółów robót rozbiórkowych.

1. Część przedmiarową zawierającą przedmiary robót dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową.

**Przedmiar robót zawiera oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze (np.: wycinka zieleni, rozbiórki). Przedmiar robót jest głównym wyjściowym elementem do sporządzenia kosztorysu.**

Uwaga! Układ przedmiarów wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien wyodrębniać

sześciu- lub ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów

rozliczeniowych zawartych w WWiORB wydanych przez GDDKiA**.**

1. Opracowanie geodezyjne projektu zagospodarowania działki lub terenu spełniające wymagania rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.
2. Wykaz reperów i wersję elektroniczną (plik tekstowy) współrzędnych X,Y,Z i atrybutów punktów umożliwiających wytyczenie w terenie tras drogowych, skrzyżowań i węzłów, obiektów inżynierskich, innych obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, robót ziemnych, dla celów obsługi geodezyjnej budowy.

Uwaga

Wykonawca zobowiązany będzie do stosowania w niniejszym opracowaniu w ramach wartości umownej *Katalogu wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych* (IBDiM, Warszawa 2001) wraz z jego aktualizacjami.

## Projekt stałej organizacji ruchu

Wykonawca opracuje projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i uzyska zatwierdzenie przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Projekt organizacji ruchu winien być sporządzony zgodnie z treścią Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. *w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem*.

Projekt organizacji ruchu po jego zatwierdzeniu przez właściwy organ zarządzający ruchem i po wprowadzeniu na drogę staje się organizacją ruchu obowiązującą na tej drodze. Ta organizacja ruchu zachowuje ważność do momentu zatwierdzenia i wprowadzenia na drodze nowej organizacji ruchu.

Organizacja ruchu powinna być wprowadzona nie później niż 24 miesiące od daty jej zatwierdzenia.

Projekt organizacji ruchu zawiera:

1. Część opisowa

1) Opis techniczny:

- nazwa, lokalizacja i zakres zadania inwestycyjnego (pikietaż początku i końca projektowanego odcinka drogi wg stanu istniejącego na drodze – materiały wejściowe),

- nazwa inwestora i projektanta,

- formalno-prawne podstawy opracowania,

- charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi,

- charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,

- charakterystyka prognozowanego ruchu,

- charakterystyka planowanej organizacji ruchu,

- charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu),

- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, oraz urządzeń brd, analiza zastosowania typu barier zgodnie z zarządzeniem Generalnego Dyrektora DKiA z 2010r - wytyczne.

- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń brd,

- sprawdzenia wpływu lokalizacji, typów i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ew. ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym, nie związanych z drogą, wpływu na widoczność również z wlotów podporządkowanych, analiza widoczności i bezpieczeństwo ruchu drogowego,

- oświadczenie projektanta o zgodności projektu z aktualnymi przepisami w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń brd i warunków ich umieszczania na drogach oraz z warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne.

2) Przewidywany termin wprowadzenia nowej stałej organizacji ruchu.

3) Imiona, nazwiska oraz podpisy projektanta.

4) Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami.

5) Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

b) część rysunkowa:

1) plan orientacyjny w skali 1:10.000 z lokalizacją obiektu,

3) plan sytuacyjny w skali 1:500 , zawierający:

- szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań,

- lokalizację i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości – projektowana organizacja winna być wykonana na odrębnych arkuszach – bez opisu przy każdym znaku „proj.” ,

- lokalizację znaków poziomych,

- lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego,

- lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,

- lokalizację urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanych z drogą, mogących mieć wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego,

- rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach,

- rysunki sprawdzające widoczność na wyprzedzanie i zatrzymanie z uwagi na lokalizację obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania i otoczenia drogi,

- rysunki sprawdzające wpływ lokalizacji i rodzaju konstrukcji urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu drogowego i ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz elementów infrastruktury technicznej znajdujących się w pasie drogowym, nie związanych z drogą na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego, ze szczególnym uwzględnieniem widoczności i bezpieczeństwa na skrzyżowaniach,

- rysunki sprawdzające przejezdność skrzyżowań jeżeli są w zakresie opracowania.

c) Projekt winien być wykonany w programie AutoCAD i przekazany Zamawiającemu w wersji edytowalnej na materiałach wejściowych, zawierającej wszystkie niezbędne elementy oznakowania brd, oraz słupy oświetleniowe, ekrany oraz aktualne podkłady mapowe i projektowane elementy terenu jak skarpy, przeciwskarpy, obiekt, chodnik i inne zaprojektowane elementy – legenda zgodnie z zarządzeniem Nr 69 z 4-02-2010 Generalnego Dyrektora DKiA.

11. Projekt czasowej organizacji **–** projekt należy sporządzić na przekazanych materiałach wejściowych wykorzystując m.in. Zarządzenie Nr 34 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 lipca 2014 roku w sprawie typowych schematów oznakowania robót oraz pomiarów diagnostycznych prowadzonych w pasie drogowym. W przypadku zastosowania sygnalizacji świetlnej przy połówkowym zamknięciu jezdni, konieczne jest wyliczenie programu sygnalizacji dla zamkniętego odcinka pasa ruchu. Projekt winien zawierać wszystkie niezbędne opinie zgodnie z zarządzeniem o zarządzaniu ruchem.

### **4.6.2.a Instrukcje eksploatacji**

Celem opracowania projektowego jest wykonanie instrukcji obsługi szczególnie skomplikowanych obiektów dla potrzeb służb utrzymaniowych.

Należy wykonać Instrukcje eksploatacji dla*:*

* nietypowych obiektów inżynierskich i nietypowego wyposażenia obiektów,
* przeglądów szczegółowych
* urządzeń sterowania ruchem,
* zabezpieczeń antykorozyjnych obiektów inżynierskich
* urządzeń infrastruktury związanej z drogą (np.: oświetlenie),
* urządzeń ochrony środowiska (np.: urządzenia do podczyszczania wód opadowych i roztopowych,)
* pielęgnacji zieleni*,*
* projekt systemu ratownictwa (SOS),

Instrukcje eksploatacji mogą zawierać, w zależności od potrzeb, m.in.:

* przedmiot instrukcji,
* przeglądy stanu technicznego: rodzaje, harmonogram, uprawnienia, wymagana dokumentacja,
* bieżąca konserwacja (utrzymanie): harmonogram, metody, sprzęt, materiały, robocizna, bhp i uprawnienia,
* zalecane remonty i naprawy oraz ich ogólny harmonogram, serwis,
* rysunki i schematy.

## 4.6.3. Dokumentacja przetargowa (projektowa).

Dokumentacja przetargowa jest to opracowanie projektowe, które będzie Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia na wykonanie robót budowlanych, łącznie z ich późniejszym rozliczeniem i odebraniem. Zagadnienia zawarte w dokumentacji przetargowej reguluje ustawa Prawo zamówień publicznych [2].

Dokumentacja przetargowa jest składnikiem SIWZ , stanowi podstawę wyceny robót przez oferentów.

Składa się z:

1. **Części prawnej** (do Wykonawcy należy opracowanie i przekazanie wersji roboczej, natomiast

opracowanie końcowe (szczegółowe) będzie wykonane w tut. Oddziale

1. **Projektu Budowlanego** w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu **(**rysunki w formacie dwg i pdf)
2. **Projektów wykonawczych wszystkich branż**  (z projektem rozbiórki i instrukcjami eksploatacji) w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu (rysunki w formacie dwg i pdf)
3. **Przedmiaru robót** – wydruk w formacie A4 w trwałej oprawie oraz w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu (Excel) i w wersji pdf.
4. **Ślepego kosztorysu** - wydruk w formacie A4 w trwałej oprawie oraz w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu (Excel)
5. **Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** - wydruk w formacie A4 w trwałej oprawie oraz w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu (.p
6. **Wyciągu z Projektu Budowlanego –** wydruk w formacie A4 (dopuszcza się A3)(podstawowe informacje - opis, sytuacja, typowe przekroje itp.)

Część przedmiarowo-kosztorysowa zawierająca: przedmiary robót i ślepe kosztorysy dla wszystkich branż i wszystkich robót objętych dokumentacją projektową.

Przedmiar robót zawiera oprócz robót zasadniczych także roboty przygotowawcze (np.: wycinka

zieleni, rozbiórki). Przedmiar robót jest głównym wyjściowym elementem do sporządzenia

kosztorysu.

Uwaga! Układ ślepych kosztorysów, wykonywanych dla potrzeb GDDKiA, powinien

wyodrębniać sześciu- lub ośmiocyfrowe składniki należące do poszczególnych elementów

rozliczeniowych zawartych w OST wydanych przez GDDKiA.

1. **Kompletu Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** dla

wszystkich branż oprawione w jednym tomie*-*- wydruk w formacie A4 w trwałej oprawie oraz w wersji elektronicznej na cyfrowym nośniku, zapis do odczytu **Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych** (STWiORB)**.**

STWiORB mają być ściśle powiązane z dokumentacją projektową i Ślepym kosztorysem. STWiORB

powinny zawierać m.in.

wytyczne i wymagania do: **projektu tymczasowego oznakowania i organizacji ruchu na czas**

**prowadzenia robót budowlanych**, projektu rusztowań, projektu tymczasowego odwodnienia, projektu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia , projektu próbnego obciążenia, projektu iniekcji, projektu sprężania, itd.).

Specyfikacje przed przekazaniem do odbioru powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego, w

tym przez **Wydział Technologii - Laboratorium Drogowe GDDKiA w Kielcach.**

Powinny zawierać szczegółowe wymagania dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, stosowanych materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, obmiarów robót, odbiorów robót  
i płatności za roboty.

Specyfikacje techniczne powinny być opracowane tak, aby umożliwić jasną wykładnię wymaganych standardów robocizny, materiałów oraz wykonania towarów i usług, które mają być zamówione. Specyfikacje powinny stawiać wymaganie, aby wszystkie towary i materiały, które mają być włączone do robót budowlanych były nowe, nieużywane, wykonane według najnowszych lub bieżących wzorów, zawierając wszystkie postępy w dziedzinie projektowania oraz wytwarzania materiałów.

Szczegółowe Specyfikacje Techniczne są ściśle powiązane z Dokumentacją projektową i Ślepym kosztorysem, który jest sporządzany na podstawie przedmiaru robót.

Przedmiar robót zawiera zestawienie ilościowe w porządku technologicznym robót do wykonania wraz ze szczegółowymi wymaganiami dla wykonawcy robót w zakresie: sprzętu, materiałów, transportu, wykonania robót, kontroli jakości robót, metody obmiarów robót, odbiorów robót i płatności za roboty. Na podstawie przedmiaru robót jest sporządzany ślepy kosztorys, na podstawie, którego jest sporządzany kosztorys inwestorski i kosztorys ofertowy wykonawcy robót budowlanych. Ślepy kosztorys powinien być sporządzony w wersji papierowej i elektronicznej i przekazany oferentowi w takiej formie, aby oferent uzupełnił tylko tabelę wpisując swoje ceny jednostkowe i wartości poszczególnych robót bez możliwości dokonania innych zmian.

## 4.6.3.a Kosztorys inwestorski

Jest to opracowanie projektowe wykonywane w celu oceny kosztów budowy i przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na wykonanie robót budowlano-montażowych,  
o charakterze opisowym z zawartością tabel i zestawień.

Kosztorys inwestorski powinien odpowiadać m.in. wymaganiom określonym w rozporządzeniu 0.  
i ustawie [11]

Kosztorys inwestorski obejmuje:

1. stronę tytułową zawierającą:
   1. nazwę obiektu lub robót budowlanych z uwzględnieniem nazw i kodów Wspólnego Słownika Zamówień z podaniem lokalizacji
   2. nazwę i adres zamawiającego
   3. nazwę i adres jednostki opracowującej kosztorys
   4. imiona i nazwiska , z określeniem funkcji osób opracowujących kosztorys, a także ich podpisy
   5. wartość kosztorysowa robót
   6. datę opracowania kosztorysu inwestorskiego
2. ogólną charakterystykę obiektu lub robót, zawierającą krótki opis techniczny wraz z istotnymi parametrami, które określają wielkość obiektu lub robót
3. przedmiar robót
4. kalkulację uproszczoną
5. tabelę elementów scalonych , sporządzona w postaci sumarycznego zestawienia wartości robót, łącznie z narzutami kosztów pośrednich i zysku, odniesionych do elementu obiektu lub zbiorczych rodzajów robót
6. załączniki :
   1. założenia wyjściowe do kosztorysowania
   2. kalkulacje szczegółowe cen jednostkowych , analizy indywidualne nakładów rzeczowych oraz analizy własne cen czynników produkcji i wskaźniki narzutów kosztów pośrednich i zysku

7. Zbiorczy kosztorys inwestorski. Kosztorys powinien być sporządzony w formie tabeli zawierającej zagregowane sześcio- lub ośmiocyfrowe elementy rozliczeniowe, w następującym układzie : Lp., numer zagregowanego elementu rozliczeniowego, nazwa zagregowanego elementu rozliczeniowego, numery pozycji przedmiaru robót odpowiadające danemu zagregowanemu elementowi rozliczeniowemu, jednostka miary, ilość jednostek, cena jednostkowa, cena za element rozliczeniowy. Wersja elektroniczna zbiorczego kosztorysu inwestorskiego wraz z zapisanymi formułami powinna być dostarczona Zamawiającemu także w formacie danych kompatybilnym z MS Excel.

## 4.7. Projekty dopuszczone do wykonania przez wykonawcę robót

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania projektów przez przyszłego wykonawcę robót podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.6.

a)Obiekty drogowe

* projekty przebudowywanych ogrodzeń,
* projekty organizacji ruchu na czas budowy ,

b) Obiekty inżynierskie

* projekty wykonawcze w których wybór – akceptacja wyrobu (materiału) decyduje o zastosowaniu indywidualnej technologii projekty wykonawcze – warsztatowe w szczególności konstrukcji stalowej,

- projekty technologii i organizacji, w których posiadany sprzęt i oprzyrządowanie wykonawcy robót rzutuje na prowadzenie robót ( w szczególności projekty montażu, nasuwania, wypychania konstrukcji, projekty robót rozbiórkowych, projekty zabezpieczenia ścian wykopu),

* projekty rusztowań, deskowań, podpór montażowych,
* projekt wykonania i montażu elementów wyposażenia: urządzeń dylatacyjnych, łożysk itp.,
* projekt sprężania i naciągu kabli, itp.
* projekty próbnego obciążenia (które zleca po akceptacji Zamawiającego jednostce naukowo-badawczej- wykonawcy próbnego obciążenia obiektu),

Powyższe opracowania podlegają uzgodnieniu z Projektantem obiektu.

c) Urządzenia ochrony środowiska

* niektóre elementy wyposażenia technicznego,

d) Infrastruktura techniczna w pasie drogowym nie związana i związana z drogą

* niektóre elementy wyposażenia technicznego,
* projekty technologii i organizacji, w których posiadany sprzęt i oprzyrządowanie wykonawcy robót rzutuje na prowadzenie robót.

Projekty dopuszczone do wykonania przez przyszłego Wykonawcę robót, Projektant powinien wyszczególnić w Projekcie Budowlanym oraz Wykonawczym. Informacja ta powinna znaleźć się także w dokumentacji przetargowej na wykonanie robót.

**Zamawiający zakłada, że przedmiotowe zadanie zostanie zrealizowane na podstawie niniejszego opracowania w 2018r. (zakończenie realizacji robót)**

# kontrola jakości OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

## 5.1. Ogólne zasady kontroli jakości opracowań projektowych

Podstawowe zasady kontroli jakości wykonywania opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 5.

# obmiar OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Jednostką obmiarową jest pozycja w Tabeli Elementów Rozliczeniowych (cena ryczałtowa).

# odbiór OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Ogólne zasady odbioru opracowań projektowych przedstawiono w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 6.

**8.1. Edycja papierowa**

Wykonawca wykona Dokumentację Projektową w ilości egzemplarzy podanej w niniejszej specyfikacji, w terminach ustalonych w Harmonogramie.

**8.2. Edycja elektroniczna**

Wykonawca przekaże Zamawiającemu, w tych samych terminach, na odpowiednio opisanym CD, DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive) dokumentację projektową w wersji elektronicznej nieedytowalnej i edytowalnej. Przekazana dokumentacja w wersji elektronicznej musi odpowiadać dokumentacji przekaza-nej w wersji papierowej.

**8.2.1. Wersja nieedytowalna**

Dokumentację projektową należy zapisać w postaci plików formatu „PDF”. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki podzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpowiadać nazwom części lub tomów. Pliki należy podzielić na część opisową i część rysunkową. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Każdy rysunek powinien być zapisany w oddzielnym pliku, którego nazwa odpowiada numerowi i nazwie rysunku. Dla długich nazw plików i folderów można stosować nazwy skrócone. W niektórych przypadkach dla ułatwienia odczytu można umieścić więcej niż jeden rysunek z danej grupy w jednym pliku np. w przypadku przekrojów poprzecznych. Pliki muszą być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem.

**8.2.2. Wersja edytowalna**

Dokumentację projektową w wersji edytowalnej należy zapisać w plikach formatu DGN lub DWG dla czę-ści rysunkowej, formacie kompatybilnym z MS Word dla części opisowej oraz w formacie kompatybilnym z MS Excel dla plików z obliczeniami. Na nośniku danych należy zachować taki układ folderów, na jaki po-dzielono dokumentację na poszczególne części lub tomy. Nazwy poszczególnych folderów muszą odpo-wiadać nazwom części lub tomów. Należy przygotować oddzielne pliki dla części opisowej, rysunkowej i ew. obliczeniowej. Pliki muszą być jednoznacznie opisane celem ułatwienia ich identyfikacji. Dane dla określonej grupy rysunków składających się na jedną całość np. plan sytuacyjny, niwelety, przekroje po-przeczne itp. należy przedstawić w jednym pliku (lub z ewentualnym podziałem na mniejsze części w przypadku dużego zakresu) z zaznaczeniem w pliku poszczególnych arkuszy wydruku lub ramek na od-dzielnej warstwie. Wszelkie pliki referencyjne wektorowe i rastrowe dowiązane do plików podstawowych muszą znajdować się w tym samym folderze co plik podstawowy, aby nie dochodziło do gubienia ścieżek. W oddzielnym folderze należy umieścić zestaw stylów linii i czcionek, które są niezbędne do właściwego wyświetlania zawartości plików. Pliki musza być wolne od zabezpieczeń przed drukowaniem oraz edycją.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu, w tych samych terminach, dokumentację projektowa w wersji elektronicznej na nośniku CD lub DVD lub innym nośniku danych (np. pendrive)

**8.3.** Wykonawca wykona opracowania projektowe w następującej ilości egzemplarzy:

**1.Projekt budowlany** z materiałami projektowymi do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi – **1egz. dla Zamawiającego (nieopieczętowany**, przekazany Zamawiającemu równolegle ze złożeniem wniosku do wojewody o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację przedsięwzięcia (DoZRID) + 4 egzemplarze składane do wniosku o ZRID **( w tym dla Zamawiającego 2 egzemplarze opieczętowane, stanowiące załącznik do DoZRID)+ 2 kopie zatwierdzonego Projektu budowlanego, stanowiącego załącznik do DoZRID (wersja papierowa + skan+ wersja edytowalna)**+ egzemplarze do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi

**2.Projekty wykonawcze wszystkich branż**  z Projektem rozbiórki oraz Instrukcjami eksploatacji – w 5 egz. dla Zamawiającego (wersja papierowa + wersja elektroniczna nieedytowalna +wersja elektroniczna edytowalna,

**3.Dokumentacja przetargowa:**- w 10 egz. wersja papierowa (wydruk)

- w 10 egz. wersja elektroniczna , z zapisem do odczytu

oraz Kosztorys Inwestorski - w 2 egz. wersja papierowa (wydruk)

- w 1 egz. wersja elektroniczna , z zapisem do odczytu - wersja

edytowalna

Niezależnie od powyższego Wykonawca przekaże Zamawiającemu Dokumentację Przetargową (zawartość zgodna z pkt 4.6.3.) w wersji edytowanej w 2 egz. (2 płyty CD/DVD).

Uwaga: Kosztorys Inwestorski podlega akceptacji Zamawiającego.

w terminach wymienionych w Harmonogramie prac projektowych.

Wykonawca przekaże Zamawiającemu wszystkie egzemplarze ww. opracowań projektowych, które otrzymał od instytucji wydających opinie, uzgodnienia, decyzje i pozwolenia w załączeniu do tych opinii, uzgodnień, decyzji i pozwoleń.

# płatności

## Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące wyceny i podstawy płatności podano w ST P-00.00 „Wymagania ogólne” pkt 7.

## Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania opracowań projektowych:

* Projektu Budowlanego z materiałami projektowymi do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi oraz uzyskanymi opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczególnymi
* Projektu wykonawczego obejmującego wszystkie konieczne branże z Projektem rozbiórki i Instrukcjami eksploatacji ,
* Dokumentacji projektowej/przetargowej oraz Kosztorysu Inwestorskiego

obejmuje:

* analizę materiałów wyjściowych dostarczonych przez Zamawiającego,
* zebranie materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji,
* wykonanie pomiarów i badań (inwentaryzacji) potrzebnych do wykonania PB i PW,
* wykonanie opisów, obliczeń, kosztorysów i rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień,
* wykonanie uzgodnień wymaganych dla PB, PW
* wykonanie prezentacji PB, PW i DP,
* wykonanie sprawdzeń PB, PW i DP,
* wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania PB, PW, DP,
* udział w naradach koordynacyjnych,
* wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, PW i DP w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

W cenie wykonania Projektu Wykonawczego zawarta jest cena wykonania Projektu rozbiórki i Instrukcji eksploatacji , natomiast cena wykonania Instrukcji obsługi obejmuje: :

* wykonanie Instrukcji i uzgodnienie ich z Zamawiającym,
* udział w naradach koordynacyjnych,
* wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie wykonywania i uzgadniania Instrukcji,
* wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego Instrukcji w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy.

## Sposób płatności

Dopuszcza się częściową płatność, proporcjonalnie do stopnia wykonania opracowania.

Określenia procentowego stopnia zaawansowania prac dokona Zamawiający/Kierownik opracowania projektowego objętego niniejszą Specyfikacją techniczną. Podstawę częściowej płatności – w wysokości proporcjonalnej do wartości całkowitej za opracowanie wg TER - stanowi Protokół odbioru części opracowania podpisany przez Zamawiającego

Niezależnie od powyższego zakłada się płatności:

**Za Projekt Budowlany:**

* **80%** należności Wykonawcy po wszczęciu przez Wojewodę Świętokrzyskiego procedury wydawanie decyzji o ZRID,
* **20%** należności Wykonawcy po uzyskaniu ostateczności decyzji o ZRID

**Za Projekty Wykonawcze i Dokumentację Przetargową:**

* **80%** należności Wykonawcy po odbiorze bez uwag,
* **20%** *(*wyrównanie do 100% płatności) należności Wykonawcy po rozstrzygnięciu przetargu na realizację przedmiotowego zadania (tj. po podpisaniu Umowy z Wykonawca przyszłych robót)

# przepisy związane

## Przepisy prawne i normy

* 1. Ustawa z dnia 07.07.1994r. **prawo budowlane.** tekst jednolity Dz.U. z 2013r., poz. 1409 z późn. zm.
  2. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.** Dz.U.2012r., poz. 462 z późn. zm.
  3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie **rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie.** Dz.U.1995r. Nr 25, poz. 133.
  4. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa I Gospodarki Morskiejz dnia 25 kwietnia 2012 r **w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych** – Dz. U. 2012r., poz. 463
  5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.** Dz.U.1999r. Nr 43 poz.430 z późn. zm.
  6. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie **warunków technicznym, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.** Dz.U.2000r. Nr 63, poz. 735 z późn. zm.
  7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.** Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126.
  8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie **wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.** Dz.U. 2003r. Nr 120, poz. 1127.
  9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie **szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.** Dz.U. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami.
  10. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z  dnia 31 lipca 2002r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z  2002r. poz. 1393 ze zm.),
  11. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 z 2003 roku poz. 2181 ze zm.),
  12. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. nr 177 poz. 1729),

1. Ustawa z dnia 29.01.2004r. **prawo zamówień publicznych.** (t.j. Dz. U. 2013 poz. 907 z późn. zm.)

[2.1] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r**. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym** Dz.U.z dnia 8 czerwca 2004r. Nr 130, poz.1389.

1. Ustawa z dnia 21.08.1997r. **o gospodarce nieruchomościami** Tekst jednolity Dz. U. z 2014r. poz.518 z późn. zm.
2. Ustawa z dnia 27.04.2001r. **prawo ochrony środowiska** Tekst jednolity Dz.U.2013r. poz.1232 z późn. zm.
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. **Prawo wodne** (Dz. U. z 2017r., poz. 1566 z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 04.02.1994 **prawo geologiczne i górnicze** Tekst jednolity Dz.U. 2014, poz. 613 z późniejszymi zmianami.
   1. Rozporządzenie Ministra Środowiska **w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji** z dnia 20 grudnia 2011r Dz.U.2011. poz.1696
   2. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dnia 8 maja 2014 r. **w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej** Dz. U. 2014 r. poz. 596
5. Ustawa z dnia 28.09.1991 **o lasach** Tekst jednolity Dz.U.2014 r. poz. 1153 z późn. zm.
6. Ustawa z dnia 03.02.1995 **o ochronie gruntów rolnych i leśnych** Tekst jednolity Dz.U.2013r., poz.1205 z późn. zm.
7. Ustawa z dnia 21.03.1985 **o drogach publicznych**. tekst jednolity - Dz.U. 2013r., poz. 260 z późn. zm..
8. Ustawa z dnia 20.06.1997 **prawo o ruchu drogowym**. Dz.U.2012r., poz. 1137 z późniejszymi zmianami.
   1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.** Dz.U.2003r. Dz. U. Nr 177, poz. 1729.
   2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 03.07.2003r. w sprawie **szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.** Dz.U.2003r. Nr 220, poz. 2181.
9. Ustawa z dnia 09.05.2014**o informowaniu o cenach towarów i usług**. Dz.U.2014r., poz. 915 z późniejszymi zmianami.
10. Ustawa z dnia 10.04.2003 **o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych**. Dz.U.2013r., poz. 687. z późniejszymi zmianami.
11. Rozporządzenie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego **w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, prac restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich, badań architektonicznych i innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych** Dz.U.2011r., poz.987z późn. zm.

## Wytyczne i instrukcje

1. Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001.
2. Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
3. Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.
4. Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998.
5. Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998, w tym:
6. Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998.
7. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych – załącznik nr 1 do rozporządzenia [10.2].
8. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych – załącznik nr 2 do rozporządzenia [10.2].
9. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych – załącznik nr 3 do rozporządzenia [10.2].
10. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego – załącznik nr 4 do rozporządzenia [10.2].
11. Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych na drogach krajowych – załącznik do zarządzenia nr 31 GDDKiA Warszawa, kwiecień 2010r.
12. Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDIM, Warszawa 1997.
13. Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001.

Uwaga

W końcowej fazie opracowania jest aktualizacja przedmiotowego katalogu, w przypadku wprowadzenia do stosowania nowego katalogu do 30.06.2015r., (który zostanie wprowadzony Zarządzeniem GDDKiA) Wykonawca zobowiązany będzie do jego stosowania w niniejszym opracowaniu.

1. Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
2. Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997.
3. Instrukcja projektowania dodatkowych pasów ruchu na drogach. GDDP, Warszawa – w opracowaniu.
4. Katalog Detali Mostowych. GDDKiA, Warszawa 2002,
5. Zalecenia do wykonywania i odbioru antykorozyjnych zabezpieczeń konstrukcji stalowych. GDDP, Warszawa 1999.
6. Zalecenia do wykonywania oraz odbioru napraw i ochrony powierzchni betonu w konstrukcjach mostowych. GDDP, Warszawa 1998.
7. Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w istniejących konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
8. Zalecenia dotyczące oceny jakości betonu „in-situ” w nowo budowanych konstrukcjach obiektów mostowych. GDDP-1998.
9. Światła mostów i przepustów. Zasady obliczeń z komentarzem i przykładami. GDDP-2000.
10. Katalog zabezpieczeń powierzchniowych drogowych obiektów inżynierskich. GDDKiA-2003.
11. Wstępne wytyczne potencjometrycznego wykrywania stref korodującego zbrojenia w mostach betonowych IBDIM, Warszawa1992.
12. Zalecenia stosowania w budownictwie mostowym nowych gatunków stali. GDDKiA 2002.
13. Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez przyklejenie zbrojenia zewnętrznego. GDDKiA 2002.
14. Zalecenia wzmacniania konstrukcji mostowych przez sprężanie kablami zewnętrznymi. GDDKiA 2002.
15. Zalecenia projektowe i technologiczne dla podatnych konstrukcji inżynierskich z blach i rur falistych. GDDKiA 2003.
16. Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań – GDDKiA Warszawa, maj 2009r.**–** Załącznik do Zarządzenia nr 17 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 11.05.2009r. (dostępne na stronie: [www.gddkia.gov.pl](http://www.gddkia.gov.pl)), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych przepisami prawa