

# TOM II

## WYTYCZNE WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

„PRZEBUDOWA ULICY PRZYJACIÓŁ ŻOŁNIERZA W LUBAWCE”

INWESTOR :



**GMINA LUBAWKA**  
**PL. WOLNOŚCI 1**  
**58-420 LUBAWKA**

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:



**BIURO INŻYNIERSKIE TRAKT**  
**SĘDZISŁAW 50**  
**58-410 MARCISZÓW**

LOKALIZACJA  
INWESTYCJI  
(ADRES INWESTYCJI)

UL. PRZYJACIÓŁ ŻOŁNIERZA, LUBAWKA

CPV

**71320000-7** USŁUGI W ZAKRESIE PROJEKTOWANIA  
**45230000-8** ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, LINII KOMUNIKACYJNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH, AUTOSTRAD, DRÓG, LOTNISK I KOLEI, WYRÓWNYWANIE TERENU.  
**45100000-8** PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ  
**45111200-0** ROBOTY W ZAKRESIE PRZYGOTOWANIA TERENU POD BUDOWĘ I ROBOTY ZIEMNE  
**45112700-2** ROBOTY W ZAKRESIE KSZTAŁTOWANIA TERENU  
**45231000-5** ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE BUDOWY RUROCIĄGÓW, CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH I LINII ENERGETYCZNYCH  
**45232130-2** ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO ODPROWADZANIA WÓD BURZOWYCH  
**45233120-6** ROBOTY W ZAKRESIE BUDOWY DRÓG  
**45233150-5** ROBOTY W ZAKRESIE REGULACJI RUCHU  
**45233200-1** ROBOTY W ZAKRESIE RÓŻNYCH NAWIERZCHNI  
**45233220-7** ROBOTY W ZAKRESIE NAWIERZCHNI DRÓG  
**45233221-4** MALOWANIE NAWIERZCHNI  
**45233290-8** INSTALOWANIE ZNAKÓW DROGOWYCH  
**45332300-6** - ROBOTY INSTALACYJNE KANALIZACYJNE  
**45232410-9** - ROBOTY W ZAKRESIE KANALIZACJI ŚCIEKOWEJ  
**45232150-8** - ROBOTY W ZAKRESIE RUROCIĄGÓW DO PRZESYŁU WODY

DATA  
OPRACOWANIA

LISTOPAD 2020

OPRACOWAŁ

MGR INŻ. GRZEGORZ LEWOWSKI – UPR. 263/DOŚ/13

## 1. WSTĘP I WYMAGANIA DLA PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI

### 1.1. Przedmiot WWiOPP

Przedmiotem niniejszych Warunków Wykonania i Odbioru Prac Projektowych (WWiOPP) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru opracowań projektowych przewidzianych do wykonania dla zadania: „Przebudowa ulicy Przyjaciół Żołnierza w Lubawce”.

### 1.2. Zakres stosowania WWiOPP

Niniejsze Warunki stanowią obowiązujący dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji opracowań projektowych dla zadania „Przebudowa ul. Sudeckiej i Placu Tadeusza Kościuszki w ciągu drogi wojewódzkiej nr 390 w Żłotym Stoku”.

### 1.3. Określenia podstawowe

Użyte w WWiOPP wymienione poniżej określenia należy rozumieć następująco:

- 1.3.1. **PB** – projekt budowlany o zakresie i formie określonym w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, wykonany w celu uzyskania decyzji administracyjnej pozwolenia na budowę.
- 1.3.2. **Informacja BIOZ** – dokument sporządzany przez projektanta zgodnie z art. 20 ust 1 pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane.
- 1.3.3. **PW** – projekt wykonawczy – dokumentacja techniczna o zakresie umożliwiającym wykonanie oraz odbiór robót budowlanych. Dokumentacja zawiera w szczególności wszystkie rysunki, szkice oraz opisy niezbędne do wyniesienia obiektu w teren, a także specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych niezbędne dla określenia parametrów jakościowych materiałów i robót.
- 1.3.4. Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi polskimi przepisami i normami.

## 2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

Dokumentacja projektowa będzie realizowana w następujących etapach:

- 1. Analiza materiałów wyjściowych (dotychczasowych opracowań i ich rozwiązań), w tym PFU.
- 2. Wykonania pomiarów terenowych, badań, obliczeń.
- 3. Uzyskanie decyzji wymaganych do skutecznego przyjęcia zgłoszenia wykonania robót budowlanych niewymagających uzyskania pozwolenia na budowę.
- 4. Zatwierdzenie przyjętych rozwiązań projektowych przez Zamawiającego.
- 5. Wprowadzenie korekt Zamawiającego do dokumentacji.
- 6. Wystąpienie w imieniu Zamawiającego o uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub ZRID.
- 7. Opracowanie projektów wykonawczych.
- 8. Zatwierdzenie projektów wykonawczych.
- 9. Wprowadzenie korekt do projektów wykonawczych podczas zatwierdzania dokumentacji wykonawczej.

## 3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, POMIARY, BADANIA, OBLICZENIA I EKSPERTYZY

### **3.1. Materiały wyjściowe do projektowania**

Materiałami wyjściowymi do projektowania są ustalenia:

- Ustalenia umowne na etapie tworzenia PFU;
- Uzgodnienia branżowe, pomiary i ekspertyzy dokonane przez Zamawiającego w trakcie sporządzania PFU;
- Koncepcja Docelowej Organizacji Ruchu;
- Niniejsze WWiOPP;
- Wytyczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Materiały powyższe opisują cechy funkcjonalne i użytkowe przedmiotu zamówienia, które muszą zostać uwzględnione podczas projektowania.

### **3.2. Zasady wykonania pomiarów, badań, obliczeń i ekspertyz**

Otrzymane przez Wykonawcę w ramach materiałów do projektowania wyniki pomiarów, obliczeń i ekspertyz są wyłącznie materiałami wyjściowymi do projektowania. Ich otrzymanie nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku samodzielnego wykonania ponownych badań i ekspertyz, których potrzebę uzna Wykonawca.

Odpowiedzialność za wyniki badań, obliczeń i ekspertyz leży w całości po stronie Wykonawcy. W przypadku, gdy wyniki pomiarów, obliczeń i ekspertyz w sposób istotny będą się różnić od materiałów dostarczonych przez Zamawiającego może to być podstawą do zmiany rozwiązań technicznych przyjętych w PFU.

### **3.3 Zakres pomiarów, badań, ekspertyz i obliczeń dla kontraktu**

#### **3.3.1 Mapa do celów projektowych**

Do obowiązków Wykonawcy należy aktualizacja mapy do celów projektowych, w zakresie niezbędnym dla realizacji zadania. Jeżeli teren posiada założoną osnowę geodezyjną – to na etapie sporządzania mapy dla celów projektowych należy ją wykorzystać do nawiązania pomiarów objętych niniejszym zamówieniem. W przypadku, gdy osnowa nie była zakładana, a istniejąca w terenie osnowa nie umożliwi właściwego nawiązania, należy ją uzupełnić lub założyć nową. Lokalizacja punktów poziomej osnowy geodezyjnej powinna umożliwiać ich późniejsze wykorzystanie jako punktów osnowy realizacyjnej. Osnowa pozioma - jej uzupełnienie, względnie założenie, stosowanie znaków geodezyjnych do stabilizacji punktów oraz pomiar i obliczenie współrzędnych regulują szczegółowe przepisy instrukcji technicznej G-1 „Geodezyjna osnowa pozioma” i G-4 „Pomiary sytuacyjne i wysokościowe” oraz wytyczne techniczne G-1.9 „Katalog znaków geodezyjnych oraz zasady stabilizacji punktów”. Punkty osnowy pomiarowej należy zastabilizować. Wykonane prace należy zgłosić do Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno – Kartograficznej, który dokona odbioru prac geodezyjnych.

#### **3.3.2 Ekspertyza geotechniczna**

Wykonawca, niezależnie od materiałów wyjściowych, wykona własną ocenę geotechnicznych

warunków posadowienia obiektów budowlanych. W tym celu może wykorzystać odwierty sporządzone przez Zamawiającego lub wykonać badania własne. Odpowiedzialność za wyniki badań i ustalenie prawidłowych warunków wzmocnienia podłoża gruntowego leży po stronie Wykonawcy.

W przypadku samodzielnego wykonywania badań geotechnicznych przez Wykonawcę ich ilość nie może być mniejsza, niż dostarczona przez Zamawiającego

#### **4. WYKONANIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

##### **4.1 Projekt budowlany**

###### **4.1.1. Charakterystyczne cechy stadium Projektu budowlanego**

Stadium projektu budowlanego ma zawierać opracowania projektowe o szczegółowości wymaganej Ustawą Prawo Budowlane oraz Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Wykonawca może, jeśli uzna to za potrzebne zwiększyć szczegółowość rozwiązań w ramach opracowania projektu budowlanego. Wszystkie elementy projektowe winny być określone ostatecznie. Projektu budowlany ma być wykonany dla całego zamierzenia budowlanego.

###### **4.1.2 Zawartość Projektu Budowlanego**

Projekt budowlany powinien zawierać:

- Projekt zagospodarowania terenu,
- Projekt architektoniczno-budowlany branży drogowej,
- Projekt likwidacji kolizji sieciowych,
- Projekt odwodnienia,
- Projekt zieleni.

Całość opracowania zostanie przekazana Zamawiającemu w wersji papierowej oraz z zapisem na nośniku danych cyfrowych (CD, DVD, USB) w następujących formatach:

- 1) wersja edytowalna (dwg, dgn, doc, xls, ...),
- 2) wersja PDF.

Do każdego egzemplarza PB należy dołączyć

- kopię uprawnień budowlanych projektantów i sprawdzających,
- zaświadczenie o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane, aktualne na dzień przekazania projektów do odbioru,
- oświadczenie projektantów i sprawdzającego w oryginale w treści zgodnej z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo budowlane.

###### **4.1.3. Szczegółowe wymagania dla opracowań projektowych.**

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna przede wszystkim spełniać wymagania

określone w Ustawie Prawo Budowlane w tym w art.34 ust.1, 2 i 3 oraz w Rozporządzeniach dotyczących formy i treści Projektu Budowlanego i specustawach.

**4.1.3.1 Projekt zagospodarowania terenu:** zawartość musi być zgodna z treścią Rozdziału 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego i powinna zawierać:

#### **1. Część opisową**

Zawartość musi być zgodna z treścią §8 ust. 2 Rozporządzenia Do części opisowej należy dołączyć stosowne do potrzeb oświadczenia właściwych jednostek wymagane w art.34 ust.3 pkt. 3 Ustawy Prawo Budowlane oraz wymagane przepisami szczególnymi opinie, uzgodnienia i pozwolenia wg art.33 ust.2 pkt. 1 Ustawy Prawo budowlane. Treść części opisowej powinna uwzględniać także poniższą ramową zawartość:

##### **a) Przedmiot inwestycji:**

- Lokalizacja i program inwestycji: Rodzaj i nazwa przedsięwzięcia, lokalizacja (województwa, powiaty, gminy),
- 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.

##### **b) Istniejący stan zagospodarowania terenu (opis w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej):**

- Zagospodarowanie istniejącego terenu: Dla obiektów lub grup obiektów budowlanych wchodzących w skład istniejącego terenu lokalizacje, nazwy, rodzaje, kategorie, funkcje, klasy obiektów, funkcjonalność istniejących obiektów,
- Charakterystyczne elementy geometrii, konstrukcji i wyposażenia,
- Przewidywane zmiany, adaptacje lub rozbiórki,
- Charakterystyka zieleni istniejącej,
- 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, także dla potrzeb obsługi ruchu lokalnego.

##### **c) Istniejące uwarunkowania realizacyjne:**

Warunki wynikające z:

- Miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
- Warunki wynikające z zagospodarowania istniejącego terenu inwestycji i terenu przyległego.
- Warunki środowiskowe terenu.
- Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu.
- Warunki geologiczne i górnicze terenu - kategoria geotechniczna posadowienia obiektu

budowlanego.

- Inne warunki (np. związane z bezpieczeństwem: użytkowania, budowli, ruchu, przeciwpożarowym, ratownictwa medycznego i chemicznego).

**d) Projektowane zagospodarowanie terenu (w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej):**

Ukształtowanie terenu inwestycji:

- Układ komunikacyjny (powiązania drogowe projektowanej inwestycji z istniejącymi drogami): opis przebiegu inwestycji na tle istniejącego i planowanego zagospodarowania terenu, opis przebiegu planowanej inwestycji w stosunku do istniejącego zagospodarowania (przy rozbudowie), opis przebiegu inwestycji pod względem planowanego układu komunikacyjnego, dostępność.
- Ukształtowanie terenu i zieleni.
- Projektowane obiekty i urządzenia budowlane.

Dla każdego projektowanego obiektu lub grupy obiektów należy zamieścić krótki opis zawierający:

- nazwę, lokalizację, typ i rodzaj,
- funkcje i parametry użytkowe,
- konieczne dane wynikające ze specyfiki obiektu lub przepisów.

**e) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, wg wymagań art. 20 ust. 1 pkt. 1b Ustawy Prawo Budowlane.

**f) Opinie, stanowiska uzgodnienia, pozwolenia i warunki.**

Należy zamieścić wykaz i uwierzytelnione kopie 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, wód, linii kolejowych, 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, ciepłych, gazowych, elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych oraz dróg lądowych (art. 34 ust. 3 pkt. 3 Ustawy Prawo Budowlane)
- właściwe jednostki organizacyjne, w których kompetencji leży wydawanie opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi (wojewódzki konserwator zabytków, protokół z narady koordynacyjnej lokalizacji sieci itp.).

**2) Część rysunkowa**

Zawartość musi być zgodna z treścią § 8 ust. 1 i 3 i § 9 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Zawartość ramowa:

1. Plan orientacyjny w skali 1:25 000
2. Plan zagospodarowania w skali 1: 500 zawierający m.in.:

- granice i numery działek,
- usytuowanie i układ istniejących i projektowanych obiektów,
- ukształtowanie terenu,
- ukształtowanie zieleni,
- układ sieci i przewodów uzbrojenia terenu.

Plan zagospodarowania powinien spełniać wymogi określone powinien być sporządzony jako opracowanie numeryczne.

#### **4.1.3.2 Projekt architektoniczno-budowlany**

Zawartość musi być zgodna z treścią Rozdziału 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego).

Projekt architektoniczno-budowlany zawiera w szczególności:

##### **1) Opis techniczny**

Zawartość musi być zgodna m.in. z treścią §11 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Zaleca się, aby treść Opisu technicznego uwzględniała poniższą ramowa zawartość:

##### **a) Inwentaryzacje i oceny stanu technicznego - o ile nie mieszczą się w Opisie obiektów i na rysunkach:**

- Inwentaryzacje obiektów budowlanych. Inwentaryzacja dotyczy cech ilościowych, geometrycznych i materiałowych oraz wymaga się umieszczenia jej wyników bezpośrednio na rysunkach projektowanych obiektów lub w treści opisu 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.
- Wyposażenia technicznego terenu inwestycji np. geometrii, oświetlenia, przekrojów, drożności, sprawności.
- Zagospodarowania terenu.

##### **b) 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,
- charakterystyczne parametry techniczne, geometryczne i architektoniczne obiektu budowlanego,
- dostosowanie do krajobrazu,
- układ konstrukcyjny obiektu budowlanego,

- kategoria geotechniczna obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej,
- 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 i 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 w części projektu wykonawczego - „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).

### **c) Obliczenia:**

W części technicznej zamieszczane są wyniki obliczeń konstrukcji obiektów oraz informacje, gdzie jest dostępny 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,
- założenia przyjęte do obliczeń konstrukcyjnych w tym dotyczące obciążeń,
- podstawowe wyniki obliczeń i ich interpretacja.

## **2) Część rysunkowa**

Rysunki wszystkich obiektów budowlanych powinny przede wszystkim spełniać wymagania m.in. §12 i §13 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Na rysunkach należy zamieścić w razie potrzeby stosowne dane do wytyczenia obiektów w terenie. Część rysunkowa powinna zawierać co najmniej poniższe rysunki:

### **a. Dla obiektów drogowych**



- plan sytuacyjny (1:500),
- przekroje normalne - charakterystyczne (1:100),
- szczegółowe przekroje konstrukcyjne (1:25),
- przekroje podłużne (1:100/1000),
- charakterystyczne przekroje poprzeczne (1:100) – w zależności od potrzeb,
- elementy odwodnienia,
- plan tyczenia (1:500).

#### **b. Dla innych obiektów**

- plan sytuacyjny (1:500),
- szczegółowe przekroje konstrukcyjne (1:25).

#### **c. Dla urządzenia ochrony środowiska**

- Inwentaryzacja zieleni i gospodarka zielenią istniejącą,
- urządzenia ograniczające uciążliwość rozbudowywanej drogi na środowisko.

#### **d. Dla infrastruktury technicznej związanej i nie związanej z drogą:**

- zgodnie z wymaganiami poszczególnych branż, skala w zależności do potrzeb.

#### **4.1.3.3 Materiały do zgłoszenia wykonania robót budowlanych**

Skierowane do właściwego organu zgłoszenie zamiaru wykonania robót niewymagających pozwolenia na budowę powinien zawierać następujące dokumenty:

1. Dwa egzemplarze projektu budowlanego oraz wymaganymi uzgodnieniami, decyzjami i zatwierdzeniami dla każdego skierowanego zgłoszenia
2. Upoważnienie dla pełnomocnika.
3. Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane .
4. Wypis z rejestru gruntów aktualny na dzień składania wniosku.
5. Prawomocne pozwolenie wodno-prawne (jeżeli będzie wymagane)

#### **4.1.3.4 Materiały do uzgodnienia sieci uzbrojenia terenu.**

Opracowanie projektowe ma służyć skoordynowaniu rozwiązań projektowych związanych z projektowanym zagospodarowaniem terenu i usytuowaniem sieci uzbrojenia terenu. Obowiązku koordynacji dokumentacji dokonuje się na podstawie art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjno-kartograficzne (dz. U. 2015.0.520). Odpis z protokołu wydaje się po zbadaniu usytuowania projektowanych (nowych i przebudowywanych) przewodów i urządzeń i stwierdzeniu ich bezkolizyjności w stosunku do innych przewodów i urządzeń, obiektów budowlanych i zieleni wysokiej. Materiały do uzgodnienia powinny spełniać m.in. aktualne wymagania w/w ustawy. W pasie drogowym sieć uzbrojenia podziemnego powinna być przedstawiona kompleksowo.

#### **4.1.3.5 Decyzja środowiskowa**

Decyzja jest uzyskiwana na podstawie Ustawy z dnia 9 listopada 2009r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 60 w.w. ustawy dla dróg

o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia poniżej 1 km rozpatrywana inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej. Zaleca się jednak wystąpienie przez projektanta do Gminy z wnioskiem o wydanie decyzji lub umorzenie postępowania z uwagi na możliwa kumulację oddziaływań z innymi inwestycjami o których Projektant niniejszego zadanie nie posiada wiedzy.

#### **4.1.3.6 Zezwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków**

Wykonawca złoży odpowiednie materiały do uzgodnienia Projektu budowlanego z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w zakresie lokalizacji ewentualnych stanowisk archeologicznych odnotowanych w AZP lub innych dokumentach jak również w związku z lokalizacją obiektu w rejonie. W wypadku istnienia stanowisk wykonawca uzyska wymagane zezwolenia Konserwatora na prowadzenie prac budowlanych.

#### **4.2 Projekt wykonawczy**

Celem opracowania projektowego jest uzyskanie niezbędnych materiałów dla potrzeb wykonania, odbioru i rozliczenia robót budowlanych. Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien zawierać rozszerzenia ww. opracowania o zagadnienia istotne z punktu widzenia potrzeb przyszłego procesu wykonawstwa robót budowlanych.

W skład Projektu wykonawczego powinny wchodzić rysunki wykonawcze potrzebne do późniejszego wykonania robót budowlanych. W skład projektu wykonawczego wchodzi 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. Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością. W skład projektu wykonawczego wchodzi m.in. następujące składniki obejmujące wszystkie planowane obiekty, instalacje i urządzenia:

1. Wyciąg z Projektu budowlanego (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 inżynierskich)
2. 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,
  - opracowania geologiczne i geotechniczne,
  - projekt ukształtowania terenu,
  - projekt likwidacji i zabezpieczenia kolizji sieciowych,
  - projekt zieleni.
3. Projekt stałej organizacji ruchu wraz z wymaganymi prawem opiniami i decyzją zatwierdzającą wydaną przez właściwy organ zarządzający ruchem.

Projekt organizacji ruchu jest dokumentacją, stanowiącą integralną część dokumentacji budowy, która powinna być sporządzona 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 wraz z późniejszymi zmianami.

Projekt organizacji ruchu po jego zatwierdzeniu przez właściwy organ zarządzający ruchem i po wprowadzeniu na drogę staje się organizacja ruchu obowiązująca 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 data ważności wydana w zatwierdzeniu przez właściwy organ.

### **Zawartość projektu organizacji ruchu:**

#### **Cześć opisowa:**

##### **A. Opis techniczny:**

- nazwa, lokalizacja i zakres zadania inwestycyjnego,
- nazwa inwestora i projektanta,
- formalno-prawne podstawy opracowania,
- charakterystyka techniczna i funkcjonalna zadania inwestycyjnego,
- charakterystyka projektowanej geometrii drogi i obiektów inżynierskich,
- charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu,
- zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z analiz lub audytów bezpieczeństwa ruchu drogowego,
- charakterystyka planowanej organizacji ruchu, a dla projektu przebudowy drogi także charakterystyka istniejącej organizacji ruchu, opis i uzasadnienie wprowadzanych zmian,
- charakterystyka ruchowa projektowanej organizacji ruchu (natężenia, struktura kierunkowa i rodzajowa ruchu, przepustowość),
- typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, sygnalizacji świetlnej oraz urządzeń brd,
- charakterystyka projektowanego sterowania ruchem,
- 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.

##### **B. Przewidywany termin wprowadzenia nowej organizacji ruchu**

##### **C. Imiona, nazwiska, numery uprawnień oraz podpisy projektanta.**

##### **D. Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami.**

##### **E. Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.**

#### **Cześć rysunkowa:**

##### **A. plan orientacyjny w skali 1:25 000 z zaznaczeniem działek, których dotyczy,**

##### **B. plan sytuacyjny w skali 1:500,**

##### **C. szczegółowe parametry geometryczne chodnika,**

##### **D. lokalizacje i pikietaż istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości,**

##### **— lokalizacje znaków pionowych,**

- lokalizacje urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- E. lokalizacja obiektów, budowli i innych elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- F. lokalizacje urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia terenu oraz infrastruktury technicznej w obszarze inwestycji nie związanych z inwestycją, mogących mieć wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego.

**4. Projekt czasowej organizacji powinien zawierać:**

- A. Podstawę opracowania: - przepisy prawne, wizja w terenie, decyzje, umowy.
- B. Opis techniczny: - charakterystyka drogi i ruchu drogowego, -dokładna lokalizacja (km i miejscowość), -opis występujących zagrożeń lub utrudnień (przy robotach prowadzonych w dwóch lub więcej etapach opis powinien zawierać zakres planowanych robót dla każdego etapu), termin wprowadzenia czasowej organizacji ruchu oraz termin przywrócenia poprzedniego stanu organizacji ruchu.
- C. Kartę uzgodnień z opisem zakresu organizacji ruchu potrzebną do wpisywania wszelkich uzgodnień.
- D. Czytelny plan orientacyjny z zaznaczeniem działek, których projekt dotyczy.
- E. Czytelny plan sytuacyjny w skali 1:500 – z lokalizacją istniejących, projektowanych i usuwanych znaków drogowych, urządzeń sygnalizacyjnych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu, dopuszcza się zaznaczenie lokalizacji tylko znaków urządzeń dla nowej organizacji ruchu – z parametrami geometrii drogi.
- F. Wykaz zastosowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.
- G. Nazwisko i podpis projektanta, autora opracowania.
- H. W przypadku robót związanych z utrzymaniem drogi niewymagających całkowitego zamknięcia jezdni dla ruchu, które wymagają zmian w organizacji ruchu wyłącznie w czasie wykonywania czynności, organ zarządzający ruchem może dopuścić wprowadzenie zmian organizacji ruchu na podstawie projektu uproszczonego.

**5. Rysunki wykonawcze:**

**Dla obiektów drogowych**

- przekroje poprzeczne dróg (skala 1:100),
- schematy wytyczenia obiektów, np.: obiektów inżynierskich, skrzyżowań(1:500),
- szczegóły elementów wyposażenia technicznego.

**Dla innych obiektów**

- Plan sytuacyjny 1:500,
- Rzuty i przekroje – skala wg potrzeb,
- Rysunki instalacji – skala wg potrzeb.

- 6. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych wykonane na podstawie WWiORB i zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 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 poz. 2072 z późn. zm.).**

7. Projekt technologii robót, rysunki technologiczne lub wytyczne technologiczne (dla nietypowych obiektów lub ich części oraz dla specjalistycznych technologii robót).
8. Wykaz reperów i wersję elektroniczną (plik tekstowy) współrzędnych X,Y,Z i atrybutów punktów umożliwiającą wytyczenie w terenie tras drogowych, skrzyżowań, obiektów inżynierskich, innych obiektów, urządzeń infrastruktury technicznej, urządzeń ochrony środowiska, robót ziemnych, dla celów obsługi geodezyjnej budowy.

## **5. KONTROLA JAKOŚCI OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Wykonawca opracuje program zapewnienia jakości (PZJ) dla prac projektowych i przedłoży go w terminie zgodnym z ustaleniami umownymi Zamawiającemu do akceptacji.

Przeglądy opracowań projektowych dla PB, PW oraz innych opracowań projektowych odbywać się będą wg ustaleń umownych w okresie przewidzianym na ich wykonanie w Harmonogramie prac projektowych.

Wykonawca w pełni odpowiada za błędy i opuszczenia dokumentacji projektowej niezależnie od faktu, czy podczas przeglądu dokumentacji dany element został zatwierdzony przez Zamawiającego.

Zgłoszone podczas przeglądu poprawki i uwagi będą uwzględniane na bieżąco przez Wykonawcę i niezwłocznie wprowadzane do dokumentacji projektowej.

## **6. OBMIAR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Jednostką obmiarową jest pozycja wg harmonogramu robót.

## **7. ODBIÓR OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie Dokumentacji projektowej do odbioru ostatecznego sporządzonych dla:

- opracowania projektowego, które posiada najpóźniejszy termin realizacji (tzw. Termin zakończenia) zawarty w umowie oraz
- w przypadku przerwania umowy dla wszystkich nie zakończonych opracowań projektowych w zakresie zgodności z wymaganiami umowy.

Odbioru ostatecznego dokonuje Zamawiający na podstawie Dokumentacji projektowej do odbioru ostatecznego sporządzonych i dostarczonych przez Wykonawcę. W toku odbioru ostatecznego Zamawiający oceni również realizację ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów częściowych. Jeżeli Zamawiający ma zastrzeżenia do Dokumentacji projektowej do odbioru ostatecznego lub do zgodności opracowań projektowych z wymaganiami umowy, Wykonawca powinien przedłożyć takie wyjaśnienia i uzupełnienia jakie Zamawiający uzna za konieczne i dokonać korekt, jakie zostaną

pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą uzgodnione.

Jeżeli Zamawiający nie będzie miał zastrzeżeń do przedłożonej Dokumentacji projektowej dokona odbioru ostatecznego, którego potwierdzeniem będzie podpisanie Protokołu Zdawczo – Odbiorczego (ostatecznego).

Ilość egzemplarzy dokumentacji przekazanych Zamawiającemu oraz ich formaty określą pozostałe dokumenty kontraktowe.

## **8. PŁATNOŚCI**

Cena wykonania opracowań projektowych obejmuje:

- wykonanie pełnej dokumentacji projektowej wraz z opiniami i uzgodnieniami wymaganymi przepisami szczególnymi uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę,
- sprawowanie nadzoru autorskiego w trakcie wykonywania robót budowlanych.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2007r. nr 19 poz.115 z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. 2000r. nr 98 poz.1071 z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2006r. nr 156 poz.1118 z późn. zm.)
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462)
5. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995r. w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno – kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. nr 25 poz.133)
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz.839)
7. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz.430)
8. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63 poz.735)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. nr 83 poz.578)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz.1126)
11. Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U. 2005r. nr 240 poz.2027 z późn. zm.)

12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.2001 nr 38 poz. 455)
13. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r. Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2007r. nr 223 poz.1655 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 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 poz. 2072 z późn. zm.) [9] Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami (tekst jednolity Dz. U. 2004r. nr 261 poz. 2603 z późn. zm.)
15. Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. nr 80 poz.717 z późn. zm.)
16. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2008r. nr 25 poz.150 z późn. zm.)
17. Ustawa z dnia 27 lipca 2001r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. nr 100 poz.1085 z późn. zm.)
18. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199 poz.1227 ze zm.)
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. nr 257 poz.2573 ze zm.)
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120 poz.826)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 lipca 2004r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 168 poz.1763)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 kwietnia 2008r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. nr 47 poz.281)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. dnia 31 lipca 2006r.)
24. Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (tekst jednolity Dz. U. 2005r. nr 239 poz.2019 z późn. zm.)
25. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (Dz. U. nr 92 poz.880 z późn. zm.)
26. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004 nr 121 poz.1266 z późn. zm.)
27. Ustawa z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. 2005r. Nr 228 poz.1947 z późn. zm.)
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrologiczne i geologiczno –inżynierskie (Dz. U.nr 201 poz.1673)
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 grudnia 2001r. w sprawie projektu prac geologicznych
30. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. 2007r. nr 39 poz.251 z późn. zm.)

31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112 poz.1206)
32. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady są niebezpieczne (Dz. U. nr 128 poz.1347)
33. Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. nr 162 poz. 1568 z późn. zm.)
34. Rozporządzenie Ministra Kultury z dnia 9 czerwca 2004r. w sprawie prowadzenia prac konserwatorskich, restauratorskich, robót budowlanych, badań konserwatorskich i architektonicznych, a także innych działań przy zabytku wpisanym do rejestru zabytków oraz badań archeologicznych i poszukiwań ukrytych lub porzuconych zabytków ruchomych (Dz. U. nr 150 poz.1579)
35. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. 2005r. nr 108 poz.908 z późn. zm.)
36. 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)
37. Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170 poz.1393 ze zm.)
38. 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 poz.2181 ze zm.)
39. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz.U. 1996 nr 33 poz. 144).
40. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. 2002r. nr 147 poz. 1229 z późn. zm.)
41. Ustawa z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. 2006r. nr 122 poz. 851 z późn. zm)
42. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/96/WE z dnia 19 listopada 2008r., w sprawie zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej
43. Zarządzenie nr 10 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 12 czerwca 2001r. w sprawie wprowadzenia zasad technicznych w zakresie projektowania skrzyżowań drogowych.
44. Zarządzenie nr 20 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 23 lipca 2004r. w sprawie wprowadzenia zasad i metod obliczania przepustowości skrzyżowań drogowych.
45. Zarządzenie nr 2 GDDP z dnia 11.02.1998 roku w sprawie wprowadzenia Instrukcji badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych
46. Analizy i opracowania dotyczące ruchu rowerowego publikowane przez GDDKiA, w szczególności:
  - 46.1. Projektowanie zjazdów przez drogi dla rowerów (Warszawa-Kraków 2012)
  - 46.2. Opinia w sprawie odgięć dróg dla rowerów w rejonach skrzyżowań (Warszawa-Kraków, 2011)
  - 46.3. Opinia w sprawie stosowania znaków C-16 i T-22 i dopuszczenia ruchu rowerów na ciągach pieszych (Warszawa-Kraków, 2011)
  - 46.4. Opinia w sprawie typowych nawierzchni dróg dla rowerów (Warszawa-Kraków, 2011)
47. Normy, wymienione w punktach 10 poszczególnych WWiORB.



**UWAGA: Gdziekolwiek w Specyfikacjach technicznych powołane są konkretne przepisy, normy, wytyczne i katalogi, które spełniać mają opracowania projektowe, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych przepisów, norm, wytycznych i katalogów.**