

Nr sprawy: SP.ZP.272.17.2018.II.DT

Załącznik nr 6.2. do SIWZ, po modyfikacji z dnia 11.04.2018r.

**Adres obiektu budowlanego:**

Droga powiatowa nr 2002D  
w miejscowości Kamionna, gmina Kąty  
Wrocławskie

**nr działek:** nr 182/4, AM-1, obręb  
Kamionna

**Gmina:** Kąty Wrocławskie

**Powiat:** wrocławski

**Województwo:** dolnośląskie

Nazwa obiektu budowlanego:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 2002D w m. Kamionna  
w systemie zaprojektuj i wybuduj**

**PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY**

Kod wg CPV:

71 32 00 00 - 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

45 23 31 40 - 2 Roboty drogowe

Nazwa i adres Zamawiającego:

**Powiat Wrocławski  
ul. T. Kościuszki 131  
50-440 Wrocław**

Opracowała: Aleksandra Górny, Podinspektor Wydziału Dróg i Transportu  
Wrocław, luty 2018 r.

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego:**

## I. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

### 1. Wstęp

#### 1.1. Orientacja na mapie

#### 1.2. Przedmiot opracowania projektowego

#### 1.3. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

##### 1.3.1. Stan istniejący

##### 1.3.2. Założenia projektowe

##### 1.3.3. Wymagany zakres wykonania dokumentacji projektowej

##### 1.3.4. Nadzór autorski

##### 1.3.5. Realizacja robót

##### 1.3.6. Zakres robót przewidzianych do zaprojektowania i charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

##### 1.3.7. Materiały wyjściowe, pomiary, badania i inwentaryzacje

##### 1.3.8. Wymagania materiałowe

##### 1.3.9. Wymagania funkcjonalne

#### 1.4. Wymagania ogólne dotyczące opracowań projektowych

##### 1.4.1. Forma sporządzania, prezentowania i archiwizowania opracowań projektowych

##### 1.4.2. Wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych

##### 1.4.3. Mapa do celów projektowych dróg

##### 1.4.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych

##### 1.4.5. Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego

##### 1.4.6. Projekt budowlany

##### 1.4.7. Projekt wykonawczy

##### 1.4.8. Projekt stałej organizacji ruchu

##### 1.4.9. Część ekonomiczna

#### 1.5. Wymagania szczegółowe dotyczące opracowań projektowych

##### 1.5.1. Obligatoryjne zapisy dotyczące wymagań dla projektanta, wykonawcy robót budowlanych

##### 1.5.2. Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego

##### 1.5.3. Wymogi dla wersji elektronicznej dokumentacji projektowej

#### 1.6. Kontrola jakości i wykonania opracowań projektowych

#### 1.7. Kontrola jakości i wykonania robót budowlanych

#### 1.8. STWiOR

#### 1.9. Inne ustalenia

## II. Część informacyjna

### 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

### 2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego

#### 3.1. Przepisy prawne.

#### 3.2. Wytyczne i instrukcje.

#### 3.3. Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi.

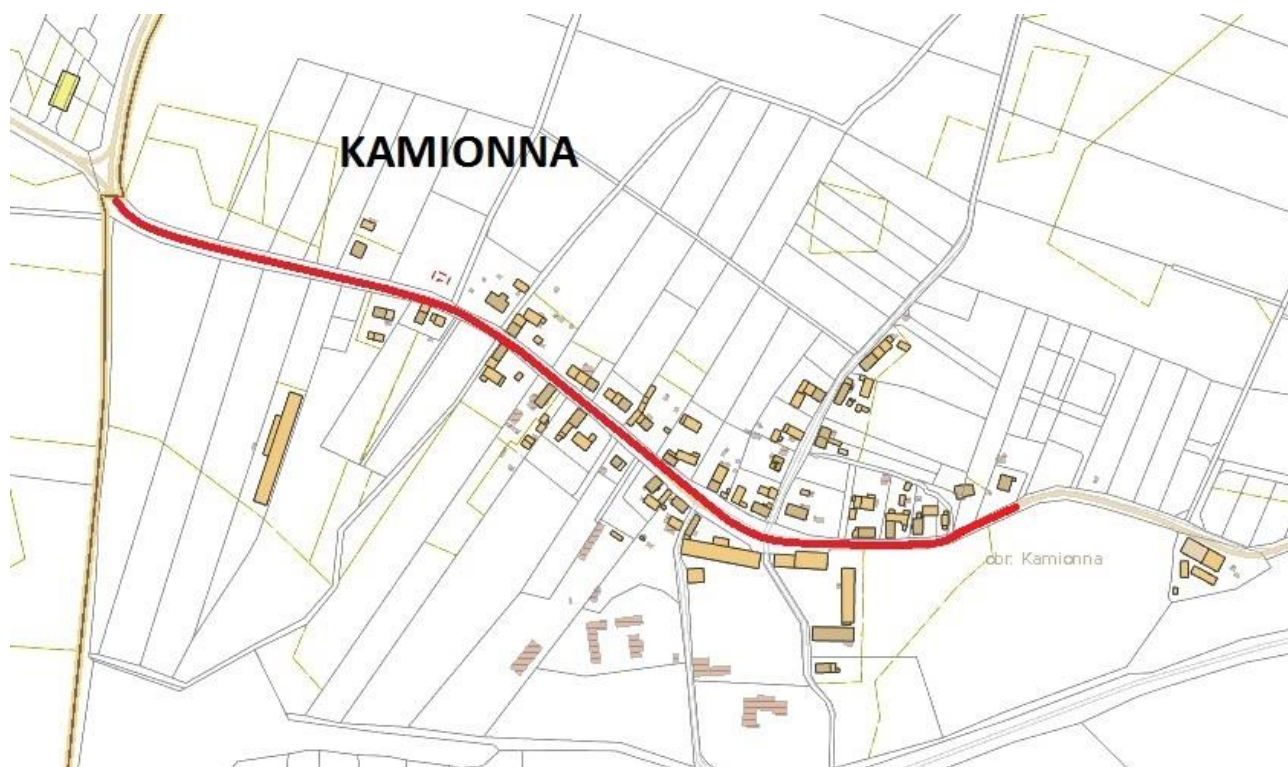
## I. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

Uznaje się, iż pojęcia, którymi posłużono się w PFU, takie jak „należy” lub „powinny” lub „wymaga się” lub „będą”, są tożsame i mogą być używane zamiennie, a zwroty, w których zostały użyte, uznaje się za stanowiące zobowiązanie Wykonawcy.

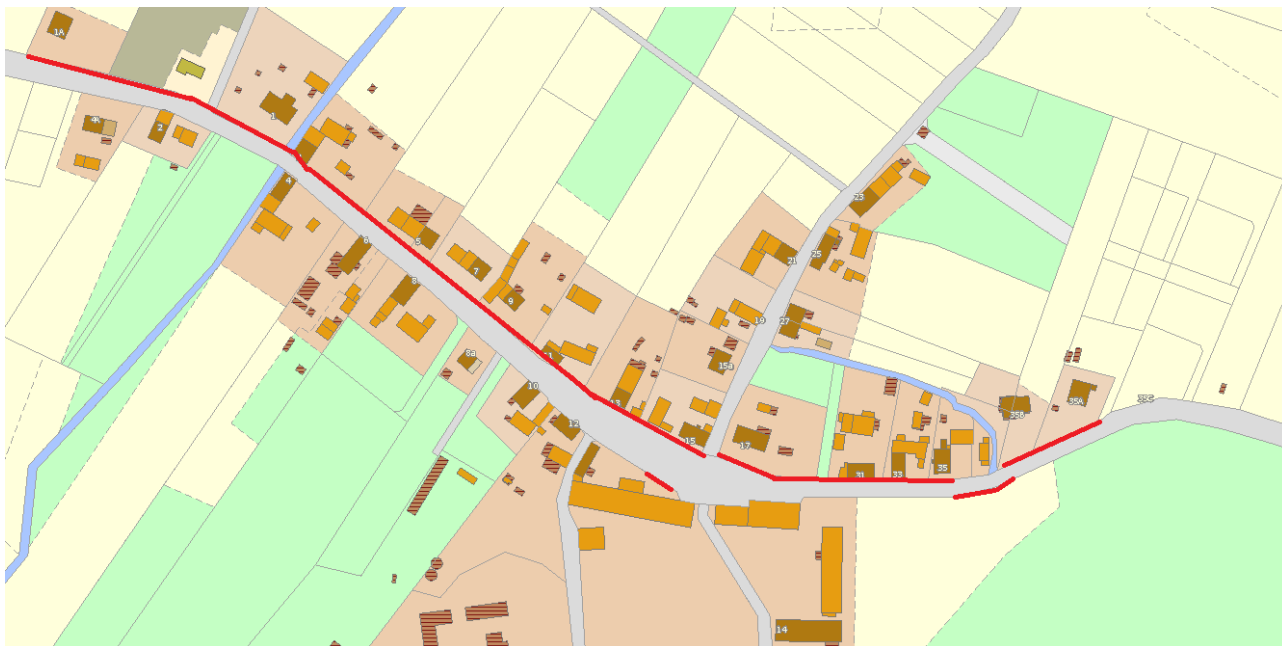
### 1. Wstęp

#### 1.1. Orientacja na mapie

Zakres opracowania obejmuje przebudowę drogi powiatowej nr 2002D w miejscowości Kamionna. Teren objęty przedmiotowym zamówieniem zlokalizowany jest w województwie dolnośląskim, powiat wrocławski, gmina Kąty Wrocławskie.



Rysunek nr 1. Orientacja



Rysunek nr 2. Lokalizacja chodnika do budpwy

### 1.2. Przedmiot opracowania

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej oraz wykonanie robót budowlanych w formule zaprojektuj i wybuduj w ramach przebudowy drogi powiatowej nr 2002D w miejscowości Kamionna na długości około 930 m na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2000D do wysokości działki nr 129/2. W zakresie przebudowy założono m.in.:

- 1) wykonanie jednostronnego chodnika po stronie północnej jezdni o szerokości 1,5-2,0 m z lokalnymi przewężeniami,
- 2) wykonanie zjazdów do posesji po obu stronach drogi,
- 3) poszerzenie jezdni do 5,5 m z wykonaniem nowej warstwy ścieralnej na całej szerokości jezdni
- 4) wykonanie nawierzchni skrzyżowań przyległych dróg – w granicy pasa drogowego,
- 5) wykonanie kanalizacji deszczowej.

Podstawowym celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu pieszych oraz komfortu użytkowników drogi 2002D na odcinku od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2000D do wysokości działki nr 129/2 poprzez modernizację nawierzchni jezdni i utworzenie utwardzonego ciągu pieszego na obszarze o gęstej zabudowie.

### 1.3. Ogólny opis przedmiotu zamówienia

#### Przedmiotem zamówienia jest:

1. Opracowanie przez Wykonawcę i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji projektowej w zakresie przebudowy drogi powiatowej nr 2002D w miejscowości Kamionna, oraz uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich wymaganych prawem decyzji i uzgodnień, w tym - jeśli jest taka konieczność - pozwolenia wodnoprawnego, pozwolenia konserwatorskiego oraz odstępstwa od warunków technicznych (jeśli wymagane). Przedmiotem zamówienia jest ponadto uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie bez sprzeciwu zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę.
2. Wykonanie dokumentacji projektowej - projektów wykonawczych dla wszystkich branż oraz opracowań towarzyszących niezbędnych dla wykonania robót budowlanych
3. Wykonanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych
4. Wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie drogi powiatowej nr 2002D w miejscowości Kamionna, w oparciu o wykonaną dokumentację.

#### 1.3.1. Stan istniejący

Zakres drogi nr 2002D podlegającej przebudowie obejmuje odcinek długości ok. 930 m od skrzyżowania z drogą powiatową nr 2000D do działki nr 129/2.

Inwestycja zlokalizowana jest w Powiecie Wrocławskim, na terenie gminy Kąty Wrocławskie. Mimo, iż jest to obszar zabudowany na całej długości tej drogi brak jest utwardzonych ciągów pieszych. Na przebudowywanym odcinku drogi obustronnie zlokalizowany jest szpaler drzew. Droga powiatowa nr 2002D jest drogą klasy L, o szerokości jezdni ok. 4,50-5,00 m o nawierzchni asfaltowej z poboczami gruntowymi. Na wysokości działki nr 81/1 znajduje się obiekt historyczny wpisany do rejestru zabytków- pomnik św. Jana Napomucena. Obszar w otoczeniu pomnika oraz znajdująca się nieopodal zatoka autobusowa zostały przebudowane przez wykonanie chodnika z kostki betonowej oraz zatoki autobusowej z kostki kamiennej. Pobocza są nierówne, zaniżone, przez co utworzyły się zastoiska wody, co prowadzi do spękań i spadku nośności konstrukcji jezdni. Droga odwadniana jest powierzchniowo za pomocą jednostronnych lub obustronnych rowów przydrożnych. Odcinkowo rowy są zasypane i woda odprowadzana jest powierzchniowo na pobocza gruntowe. Istniejące uzbrojenie terenu: sieć i przyłącza wodociągowe, hydranty, kable energetyczne, napowietrzna sieć NN, przewody telekomunikacyjne, oświetlenie drogowe. W obrębie planowanej inwestycji na odcinku od działki 29/1 do działki 80/1 zlokalizowana jest kanalizacja deszczowa o średnicy 300. W pasie drogowym zostało umieszczonych 9 studni połączonych rurami o średnicy 300.

Planowana inwestycja znajduje się na terenie Parku Krajobrazowego Dolina Bystrzycy, na obszarze narażonym na zalanie wodami rzeki Bystrzycy. Droga jest w obszarze obserwacji archeologicznej oraz w strefie ochrony konserwatorskiej B.

Na terenie inwestycji obowiązuje Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą NR V/27/11 RADY MIEJSKIEJ W KĄTACH WROCŁAWSKICH z dnia 28 stycznia 2011 r w sprawie: uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Kamionna, gmina Kąty Wrocławskie.

### **1.3.2. Założenia projektowe**

Inwestycja polegająca na przebudowie odcinka drogi powiatowej wraz z infrastrukturą techniczną oraz urządzeniami bezpieczeństwa ruchu, należy zaprojektować i wykonać uwzględniając w szczególności:

1. poszerzenie i wykonanie nowej nawierzchni jezdni,
2. budowę chodników: należy zaprojektować chodnik po północnej stronie drogi od początku dz.nr 29/1 do zjazdu do posesji na działce nr 128/1 o długości ok. 690 m, zakłada się, że względu na istniejące zagospodarowanie terenu, przeniesienie chodnika na stronę południową, na odcinku ok. 50m na wysokości działki nr 25/2,
3. budowę i przebudowę zjazdów,
4. budowę zatok autobusowych,
5. utwardzenie poboczy kruszywem kamiennym,
6. karczowanie drzew i krzewów,
7. budowę systemu odwodnienia korpusu drogowego (rowy drogowe, kanalizacja deszczowa),
8. przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury technicznej,
9. przebudowę oświetlenia drogowego w przypadku kolizji,
10. organizację ruchu (oznakowanie poziome i pionowe z wyposażeniem), urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
11. wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia dróg i obiektów inżynierskich oraz zapewnienie stateczności skarp,
12. oczyszczenie i udrożnienie istniejących urządzeń melioracyjnych i odborników w celu skutecznego odprowadzenia wody z pasa drogowego,
13. odtworzenie terenów budowy, place budowy, drogi na czas budowy i wszelkie inne tereny przekształcone przez Wykonawcę,
14. przywrócenie dróg użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy, do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy,
15. przebudowę i rozbiórkę elementów kolidujących z inwestycją,
16. zapewnienie dojazdu do wszystkich działek sąsiadujących z projektowanym pasem drogowym przez cały czas trwania budowy,
17. wycinkę istniejącej, kolidującej zieleni, zabezpieczenie zieleni na czas robót
18. zagospodarowanie terenu zielenią,

19. renowację i reprofiliację rowów wraz z umocnieniem skarp i dna rowu,
20. wszelkie inne roboty jakie okażą się niezbędne dla zaprojektowania i zrealizowania inwestycji.

### **1.3.3. Wymagany zakres wykonania dokumentacji projektowej**

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania obiektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, opracowanie dokumentacji projektowej, uzyskanie prawomocnego pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy i robót budowlanych oraz sprawowanie nadzoru autorskiego.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego, warunkami umowy i przepisami. W razie konieczności uzyskać odstępnie od przepisów techniczno – budowlanych zgodnie z art. 9 ust. 1 Prawa budowlanego i/lub zgodnie z § 7 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany przygotować niezbędne materiały wraz z wnioskiem oraz uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno-budowlanych w ramach wynagrodzenia umownego i bez zmiany terminu realizacji.

W ramach realizacji zadania objętego przedmiotem zamówienia należy:

1. Opracować dokumentację techniczną, która winna zawierać:
  - 1) projekt budowlany z planem zagospodarowania terenu sporządzonym na aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z wymaganymi przepisami, materiały do pozwolenia na budowę (lub do zgłoszenia robót), materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, materiały niezbędne do uzyskania prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i zgody na czasowe wejście na teren nieruchomości, na czasowe zajęcia działek sąsiednich (jeśli wystąpi taka potrzeba)
  - 2) projekt wykonawczy wraz z niezbędnymi obliczeniami, rysunkami, wykonany przez Projektanta spełniającego wymagania określone w SIWZ i sprawdzony przez Projektanta w zakresie branży drogowej i sanitarnej;
  - 3) projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
  - 4) projekt docelowej organizacji ruchu;
  - 5) Szczegółowe Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót (STWiORB);
  - 6) program zapewnienia jakości (PZJ);
  - 7) dokumentację geologiczno-inżynierską;
  - 8) projekt rozbiórek (w tym ogrodzeń, obiektów itp. – jeśli wystąpią);
  - 9) informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
  - 10) oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Poszczególne opracowania wykonanej dokumentacji muszą być ze sobą spójne. Wykonawca przekazuje Zamawiającemu stosowne oświadczenie w powyższej sprawie.

W cenie wykonania opracowań projektowych należy ująć m.in.:

- 1) analizę materiałów dostarczonych przez Zamawiającego;
- 2) zebranie przez Wykonawcę materiałów archiwalnych i warunków, które są w posiadaniu odpowiednich instytucji;
- 3) wykonanie niezbędnych pomiarów i badań (inventaryzacji) potrzebnych do wykonania opracowań projektowych;
- 4) uzgodnienie rozwiązań projektowych z Zamawiającym;
- 5) wykonanie opisów, obliczeń, rysunków oraz oprawę opracowań projektowych dla potrzeb uzgodnień;

- 6) uzyskanie wymaganych uzgodnień PB, PW;
- 7) udział w spotkaniach zwoływanych przez Zamawiającego;
- 8) uzyskanie pozwolenia/opinii z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków we Wrocławiu;
- 9) uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji pozwolenia na budowę / lub dokonanie zgłoszenia robót do organu (w zależności od wymagań);
- 10) uzyskanie decyzji wymaganych prawem niezbędne do realizacji Projektu Budowlanego i składających się na kompletność wniosku (np. decyzję o pozwoleniu wodnoprawnym)
- 11) wykonanie uzupełnień i poprawek wynikłych w procesie przygotowywania PB, PW;
- 12) wykonanie i dostarczenie do Zamawiającego kompletnych PB, PW;
- 13) wykonanie i dostarczenie Zamawiającemu kompletnych opracowań w wymaganej szacie graficznej i w wymaganej ilości egzemplarzy;
- 14) w przypadku wystąpienia konieczności wycinki drzew należy uzyskać decyzję odpowiedniego organu zezwalającego na wycinkę tych drzew;
- 15) uzyskanie zatwierdzenia projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót;
- 16) uzyskanie zatwierdzenia projektu docelowej organizacji ruchu;
- 17) opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót;
- 18) uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszelkich uzgodnień, opinii i pozwoleń, umów z gestorami sieci, o ile takie były wymagane na etapie uzyskiwania warunków technicznych (po uprzednim zaakceptowaniu przez Zamawiającego zapisów tych umów), oraz ewentualnych odstępstw od przepisów i warunków technicznych;
- 19) sporządzenie wszelkich inwentaryzacji, ocen, ekspertyz, pomiarów i badań terenu, istniejących obiektów i urządzeń;
- 20) uzyskanie zgód właścicieli nieruchomości na czasowe zajęcie;

#### **1.3.4. Nadzór autorski**

Czynności nadzoru autorskiego wykonywane będą w okresie realizacji inwestycji w oparciu o dokumentację projektową. W ramach nadzoru autorskiego projektant zobowiązany jest dokonać na wezwanie przedstawicieli Zamawiającego lub Nadzoru Inwestorskiego wizyt na budowie zgodnie z wymaganiami art. 20 ust. 1 pkt 4 Ustawy Prawo Budowlane, ponadto konsultować z przedstawicielami Zamawiającego lub Nadzorem Inwestorskim ewentualne rozwiązania zamiennie proponowane przez Wykonawcę.

Do obowiązków nadzoru autorskiego należy pełen zakres czynności określonych w przepisach ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.

#### **Nadzór autorski będzie obejmował w szczególności:**

- 1) stwierdzanie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności ich realizacji z projektem,
- 2) wyjaśnienie wątpliwości dotyczących projektu, zawartych w nim rozwiązań i ewentualnie uzupełnienia szczegółów dokumentacji projektowej,
- 3) uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej w odniesieniu do materiałów i konstrukcji oraz rozwiązań technicznych i technologicznych, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego;
- 4) czuwanie, by zakres wprowadzonych zmian nie spowodował istotnej zmiany zatwierdzonego projektu wymagającego uzyskania nowego zezwolenia na realizację inwestycji drogowej,
- 5) udział w komisjach i naradach technicznych organizowanych przez Zamawiającego,
- 6) uczestniczenie, na wezwanie Zamawiającego, w odbiorach częściowych i końcowym,
- 7) poświadczanie zgodności wykonanych robót z projektem i dokonywanie innych wpisów w Dzienniku Budowy, do których uprawniony jest podmiot pełniący nadzór autorski,
- 8) ocena dokumentacji powykonawczej, co do zmian wprowadzonych w trakcie budowy oraz kwalifikacja ich istotności,
- 9) udział w czynnościach mających na celu doprowadzenie do uzyskania projektowanych zdolności użytkowych całego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Nadzór autorski sprawowany będzie od dnia zawarcia umowy do zakończenia inwestycji i odbioru robót budowlanych. Wykonawca w ramach wynagrodzenia ryczałtowego za wykonanie przedmiotu zamówienia zapewni pełnienie nadzoru autorskiego, bez względu na ilość faktycznych pobytów projektanta na budowie lub w siedzibie Zamawiającego, ilość wprowadzonych zmian do dokumentacji itp.

Zmiany wprowadzone do dokumentacji projektowej w czasie wykonywania robót budowlanych, Wykonawca dokumentować będzie nieodpłatnie przez:

- 1) zapisy na rysunkach wchodzących w skład dokumentacji projektowej,
- 2) rysunki zamienne, szkice lub nowe projekty opatrzone datą, podpisem oraz informacją, jaki element dokumentacji zastępują,
- 3) wpisy do Dziennika Budowy,
- 4) protokoły lub notatki służbowe podpisane przez strony niniejszej umowy i załączane do Dziennika Budowy.

### 1.3.5. Realizacja robót

Realizacja robót w oparciu o zatwierdzoną dokumentację projektową zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi oraz specyfikacjami technicznymi, w tym:

1. Prowadzenie dziennika budowy
2. Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzanie operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, tabele elementów rozliczeniowych, protokołów przekazania placu budowy, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów: wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, aprobaty, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, ocenę techniczną realizacji kontraktu, rozliczenie finansowe, potwierdzenie zakończenia odbioru robót, oświadczenia uprawnionych kierowników robót o wykonaniu zadania zgodnie z przepisami oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

O ile będzie to wymagane przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru konserwatorskiego oraz archeologicznego i realizacji zakresu wskazanego w opinii bądź uzgodnieniu m.in. wykonania badań archeologicznych.

### 1.3.6. Zakres robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania oraz charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

Przedmiot zamówienia obejmuje zaprojektowanie i wykonanie kompletnego zadania inwestycyjnego, stąd wykonawca winien liczyć się z faktem, że w efekcie prac projektowych wynikowe rodzaje robót i ilości będą się różniły od ilości szacunkowych przedstawionych w niniejszym opracowaniu. W szczególności dotyczy to uzbrojenia podziemnego, którego inwentaryzacja wg zasobu geodezyjnego nie musi odzwierciedlać faktycznego przebiegu i średnic w terenie. Powyższe stanowi ryzyko Wykonawcy. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty, które należy zlecić dodatkowo.

W celu oszacowania i wyceny zakresu robót dla potrzeb sporządzenia oferty należy kierować się:

- 1) wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- 2) wynikami badań i pomiarów własnych,
- 3) wynikami opracowań własnych,
- 4) zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego
- 5) zapisami z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego.
- 6) zapisami Ustawy Prawo Zamówień Publicznych, Prawo budowlane.

Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania BHP zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.) Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994r, Prawo Budowlane, Wykonawca ma obowiązek przygotować:

- a) na etapie opracowania projektu budowlanego - sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej następnie w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,



b) przed rozpoczęciem robót - planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wykonawca jest zobowiązany do zorganizowania zaplecza i placu budowy, oraz do oznakowania placu budowy i ustawienia tablic informacyjnych. Zaprojektowane rozwiązania muszą uwzględniać i wpisywać się w już przeprowadzone inwestycję w pasie drogowym takie jak nowowybudowana kanalizacja deszczowa oraz chodnik zlokalizowany w otoczeniu pomnika św. Napomucena i zatoki autobusowej.

**W pierwszej kolejności Wykonawca zobowiązany jest do wykonania robót związanych z budową kanalizacji i chodnika w terminie do 15 października 2018r.**

### 1. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca. Przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych projektowanych nawierzchni należy podłoże gruntowe w korycie zagęścić, odpowiednio zwiększyć grubość warstwy ulepszanego podłoża lub zaprojektować rozwiązanie indywidualne (np. stabilizacja spoiwem hydraulicznym) w celu uzyskania niezbędnych parametrów geotechnicznych:

- a) wskaźnik zagęszczenia  $I_s = 1,00$
- b) wtórny moduł odkształcenia  $E_2 > 100\text{Mpa}$ .
- c) grupa nośności podłoża G 1.

Dno wykonanego koryta należy wyprofilować i zagęścić mechanicznie, w wilgotności gruntu zbliżonej do optymalnej. Podczas robót ziemnych związanych z budową nawierzchni należy kontrolować rodzaj gruntów występujących w podłożu.

W rejonie występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem odpowiedniej ostrożności.

### 2. Wymagania dotyczące konstrukcji jezdni

Zakres robót przewiduje przebudowę drogi powiatowej na długości  $L = 930$  m. Planuje się poszerzenie istniejącej nawierzchni drogi do szerokości 5,50 m. Założono następujące parametry techniczne przebudowywanej drogi.

- 1) klasa drogi - lokalna - „L”,
- 2) szerokość jezdni - 5,50 m,
- 3) szerokość chodników - 2,00 m (1.50 m odsunięte od jezdni),
- 4) szerokość pobocza gruntowego- min. 0,75 m,
- 5) kategoria ruchu - KR2,
- 6) obciążenie -100 kN/oś,

Z uwagi na planowane natężenie ruchu przyjęto, że na tym odcinku drogi będzie występował ruch jak dla kategorii KR2. Przyjęto następującą konstrukcję wzmocnienia i poszerzenia jezdni.

*Proponowana konstrukcja poszerzenia jezdni:*

- 1) 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC
- 2) 4 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- 3) 25 cm – warstwa podbudowy z kruszywa łamanego,
- 4) 15 cm - warstwa ulepszanego podłoża z gruntu/kruszywa stabilizowanego cementem o  $R_m=2.5\text{Mpa}^*$

*Proponowana konstrukcja w obrębie istniejącej jezdni:*

- 1) 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej AC,
- 2) min 4 cm – warstwa wiążąco-profilująca z betonu asfaltowego \*\*,
- 3) frezowanie profilujące istniejącej nawierzchni gr 8cm.

\* - w przypadku występowania w podłożu gruntowym gruntów gorszych niż G1 (lub jeśli wtórny moduł zagęszczenia  $E_2 \leq 100\text{MPa}$ ), grubość warstwy ulepszanego podłoża należy odpowiednio zwiększyć lub zaprojektować rozwiązanie indywidualne.

\*\* - grubość warstwy wiążącej należy odpowiednio dostosować w nawiązaniu do wykonanych na etapie projektu budowlanego badań nośności istniejącej nawierzchni.

Uziarnienia mieszanek asfaltowych oraz podbudowy z kruszywa łamanego należy ustalić na etapie projektu budowlanego.

Dodatkowo należy wykonać następujące roboty:

- 1) wymianę nawierzchni wraz z podbudową w miejscach o wyraźnych deformacjach i spękaniach,
- 2) skropienie nawierzchni drogowej asfaltem między warstwami podbudowy i warstwy wiążącej oraz pomiędzy warstwą wiążącą i ścieralną
- 3) odtworzenie rowów drogowych ze wzmocnieniem skarp;
- 4) wykonanie nawierzchni zjazdów na posesje i na pola,
- 5) wykonanie nawierzchni skrzyżowań w granicy pasa drogowego,
- 6) utwardzenie poboczy gruntowych gr. min. 20 cm warstwą kruszywa 0/31,5 wraz z wybrukowaniem poszerzeń na łukach poziomych kostką kamienną 16x16 cm,
- 7) przebudowę lub remont przepustów,
- 8) wycinka drzew i krzewów, kolidujących z inwestycją, w celu poszerzenia jezdni wraz z wywozem i utylizacją,
- 9) wykonanie oznakowania pionowego i poziomego,
- 10) w przypadku ograniczonej szerokości pomiędzy istniejącym szpalerem drzew należy wystąpić o wycinkę drzew do właściwego organu.
- 11) należy ułożyć geosiatkę wzmacniającą o wytrzymałości > 100 kN/m w obu kierunkach wzdłuż krawędzi jezdni.

### **3. Wymagania dotyczące konstrukcji chodnika.**

Sugerowany przebieg chodnika: jeśli warunki terenowe pozwalają, chodniki należy zaprojektować przy granicy posesji oddzielając je od jezdni pasem zieleni lub poboczem utwardzonym kruszywem.

Sposób konstruowania nawierzchni chodników określa się następująco:

- a) chodnik zlokalizowany przy krawędzi jezdni szer. 2,0 m
  - warstwa ścieralna – kostka betonowa , kolor szary – 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm
  - podbudowa kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm- warstwa górna – gr 15 cm
  - warstwa odsączająca piasek średni lub drobnoziarnisty – 10cm

- b) chodnik zlokalizowany przy posesjach szer. 1,5 m
  - warstwa ścieralna – kostka betonowa , kolor szary – 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm
  - podbudowa kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm- warstwa górna – gr 15 cm
  - warstwa odsączająca piasek średni lub drobnoziarnisty – 10cm

- c) zjazdy:
  - warstwa ścieralna – kostka betonowa, kolor czerwony – 8 cm
  - podsypka cementowo-piaskowa 1:3 – 3 cm
  - podbudowa kruszywo łamane stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm- warstwa górna – gr 25 cm
  - na bokach zjazdy odcięte obrzeżem ustawionymi na ławie z oporem z betonu C 12/15.
  - od strony jezdni i posesji krawężniki najazdowe 15x22x100cm.
  - skosy włączenia do drogi powiatowej 1:1

Chodnik od strony nawierzchni jezdni należy obramować krawężnikiem 15x30 na ławie betonowej z betonu C12/15, od strony posesji obrzeżem betonowym z oporem. Chodnik odsunięty od nawierzchni jezdni należy z obu stron obramować obrzeżem na ławie betonowej z betonu C12/15.

Należy zapewnić ciągłość nawierzchni, brak uskoków podłużnych i poprzecznych oraz płynność niwelety chodnika na całej jego długości, w tym w szczególności w obrębie występowania zjazdów z drogi.

Opaskę wzdłuż chodnika, od strony rowu, należy w zależności od niwelety terenu umocnić przez humusowanie warstwą humusu gr. 10 cm oraz obsianie trawą lub wzmocnienie z płyt ażurowych.

**Podane konstrukcje nawierzchni należy traktować jako sugerowane.**

#### **4. Odwodnienie**

Spadki nawierzchni chodnika, zjazdów oraz zatok autobusowych należy zaprojektować tak aby zapewnić sprawne odprowadzenie wody deszczowej do projektowanego systemu odwodnienia. Należy wykonać nową kanalizację deszczową zapewniającą sprawne odprowadzenie wody z jezdni i chodników, oraz jeśli to możliwe wykorzystać poprzez przebudowę lub rozbudowę istniejącą kanalizację deszczową bądź rowy. Istniejące rowy przewidzieć do zarurowania lub przeskarpowania i wyprofilowania. Przepusty pod zjazdami oraz ścianki czołowe przepustów z betonu lub murowane do oceny przez projektanta - które wymagają wymiany, a które mogą pozostać tylko muszą być oczyszczone.

Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować i uwzględnić, w dokumentacji projektowej, możliwości techniczne odbiorników oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika.

Odprowadzenie wód opadowych z jezdni powinno być poprzez nadanie nawierzchni odpowiednich spadków podłużnych i spadków poprzecznych umożliwiających spływ wody do rowów i urządzeń odwadniających (np. ścieki, studzienki kanalizacyjne, przepusty). Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

W obrębie planowanej inwestycji została wybudowana kanalizacja deszczowa  $\Phi 300$  z 9 studzienkami obejmująca odcinek od działki 29/1 do działki 80/1. Należy przewidzieć ścieki wzdłuż krawędzi jezdni, z których woda poprzez wpusty i przykanaliki odprowadzana będzie do rowu lub kanalizacji deszczowej. Kanalizacja deszczowa powinna zostać wykonana na odcinku, gdzie projektowana jest budowa chodnika. Projektowana kanalizacja powinna zostać przyłączona do istniejącej kanalizacji deszczowej

W razie potrzeby należy zaprojektować i wykonać, przebudowę urządzeń melioracyjnych, które dotyczą dostosowania istniejących urządzeń melioracyjnych do projektowanej przebudowy. Zakres projektu i robót może obejmować:

- a) jeżeli będzie konieczne udroźnienie rowów istniejących (w tym usunięcie namułu z dna, usunięcie pni i korzeni, wycięcie i usunięcie krzewów itp.);
- b) wykonanie umocnienia rowów;
- c) uzyskanie prawa do dysponowania terenem w celu wykonania wszelkich robót budowlanych wynikających z udroźnienia systemu melioracji;
- d) uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na przebudowę urządzeń melioracyjnych;
- e) uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków.

#### **5. Wymagania do wykonania zjazdów indywidualnych oraz dojeżdż do furtek i chodników**

Należy uwzględnić parametry istniejących zjazdów z dostosowaniem do obowiązujących przepisów. Należy uwzględnić wykonanie nowych zjazdów do posesji oraz zmianę ich lokalizacji po uzgodnieniu z Zamawiającym i właścicielem działki do której zjazd jest projektowany.

Proponowana konstrukcja zjazdu:

- a) kostka betonowa wibroprasowana koloru czerwonego – 8cm,
- b) podsypka cementowo-piaskowa - 3cm,
- c) warstwa podbudowy z kruszywa łamanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie –25cm,
- d) na bokach zjazdu odcięte obrzeżem ustawionymi na ławie z oporem z betonu C 12/15.
- e) od strony jezdni i posesji krawężniki najazdowe 15x22x100cm.
- f) skosy włączenia do drogi powiatowej 1:1

Projekt ma zakładać przebudowę istniejących zjazdów wraz z dojeżdżami do furtek oraz śmietników. Należy przeanalizować każdą posesję pod względem ewentualnych różnic wysokościowych i jeżeli takie wystąpią przedstawić konkretne rozwiązanie dla poszczególnych przypadków, (np. dojeżdż do furki - schodki lub pochylnia). W przypadku jeżeli wystąpi duża różnica wysokościowa pomiędzy projektowaną jezdnią a istniejącym terenem na prywatnych posesjach, zaprojektować należy odwodnienie liniowe na całej

szerokości zjazdu z odprowadzeniem do rowu lub kanalizacji deszczowej. Rozwiązania projektowe należy uzgodnić z mieszkańcami poszczególnych posesji wraz z ich pisemną zgodą na zaprojektowane rozwiązanie. Wykonawca będzie zobowiązany do konsultacji społecznych (min. jeden raz) dla planowanego przedsięwzięcia.

#### **6. Wymagania dotyczące konstrukcji zatok autobusowych**

Przewiduje się przebudowę istniejącej zatoki autobusowej oraz budowę peronu po południowej stronie drogi. Konstrukcję zatok autobusowych należy zaprojektować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.). Nawierzchnia zatoki dostosowana ma być do ruchu o kategorii KR4. Konstrukcja powinna być posadowiona na podłożu o grupie nośności G1 i module sprężystości (wtórnym) nie mniejszym niż 120 MPa. W zakres Zamówienia wchodzi zaprojektowanie miejsc pod budowę wiat przystankowych. Parametry i lokalizacje wiat należy uzgodnić z właściwym zarządcą drogi lub organizatorem publicznego transportu zbiorowego. Przy zatokach autobusowych należy wykonać perony oraz utwardzone place z przeznaczeniem pod wiaty przystankowe. Konstrukcję tych placów należy wykonać tak jak konstrukcję chodnika. Wykonać dojścia od chodnika do peronu (na początku i końcu peronu) szerokości min. 2,0 m.

#### **7. Wymagania dotyczące docelowej organizacji ruchu - oznakowanie pionowe i poziome**

Oznakowanie pionowe i poziome - należy zaprojektować i zatwierdzić Projekt organizacji ruchu docelowego. Należy wykorzystać istniejące oznakowanie pionowe, jeśli znaki nie są zniszczone oraz spełniają wymagania, zawarte w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

Nowe oznakowanie pionowe, drogowaskazy, tablice wynikające z budowy inwestycji, należy zaprojektować zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach” Załącznik do Dz.U.220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.

Oznakowanie poziome należy zaprojektować jako grubowarstwowe chemoutwardzalne strukturalne i gładkie oraz zapisać w projekcie o obowiązku wykonania tego oznakowania m.in. zgodnie z wymogami zawartymi w załączniku do Dziennika Ustaw Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003. Należy wykonać wyniesione przejście dla pieszych na wysokości szkoły.

#### **8. Wymagania dotyczące tymczasowej organizacji ruchu**

Organizację ruchu tymczasowego na czas prowadzenia robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach samorządowych w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie.

Wymagania dla zmian w organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót związanych z budową:

- a) zabezpieczyć prowadzenie Robót w obrębie skrzyżowań drogi powiatowej z innymi drogami;
- b) prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu, co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności (sytuacje wyjątkowe) zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną akomodacyjną i sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa;
- c) zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości dużej (W) z licem wykonanym z folii odbłaskowej typu 2;
- d) do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;

- e) wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);

Projekt organizacji ruchu na czas Robót powinien uwzględniać założenia wynikające z Programu Robót. Projekt organizacji ruchu, przed przedłożeniem do zatwierdzenia, należy uzgodnić z Zamawiającym w ww. zakresie.

Od momentu przekazania placu budowy Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania drogi przez cały okres trwania umowy w stanie technicznym nie pogorszonym (zapewniającym przejezdność). W sezonie letnim likwidując wykruszenia, wyboje, koleiny poprzez wykonywanie remontów cząstkowych masą asfaltową na gorąco (zimną, masą na zimno). W sezonie zimowym należy na bieżąco odśnieżać całą szerokość jezdni wraz z utwardzonymi poboczami oraz zwalczać śliskość przy użyciu środków chemicznych.

## **9. Kolizje**

Ewentualne kolizje z innym uzbrojeniem (oświetlenie uliczne, kanalizacja sanitarna, linia napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia, itp.) należy rozwiązać przez wykonanie projektu uzgodnionego z właścicielem kolizyjnej sieci. Projektant ma obowiązek w przypadku projektowania np. kanalizacji deszczowej rozwiązać wszystkie kolizje z istniejącymi sieciami. Należy uzgodnić projekt z wszystkimi gestorami sieci z wyraźnym zaznaczeniem miejsc przecięcia kanalizacji deszczowej z infrastrukturą podziemną w zakresie rzędnych wysokościowych. W piśmie o uzgodnienie z gestorem sieci należy zawioskować o wskazanie rzędnych wysokościowych w miejscu ewentualnej kolizji. Jeżeli przedstawiona rzędna będzie wskazywała na kolizję projektant przedstawi rozwiązanie kolizji oraz uzgodni je z zainteresowanym gestorem sieci. Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek dbania o interes Zamawiającego i w związku z tym należy dopilnować, żeby „wygórowane” wymagania gestorów sieci nie były akceptowane. Uzgodnienia dokumentacji z gestorami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, winny być opisane „bez uwag”. Warunki uzgodnień należy każdorazowo przekazywać do Zamawiającego celem akceptacji z jednoczesnym zachowaniem możliwości ewentualnego odwołania się od wydanych warunków zgodnie z zapisami umowy. Wszelkie włączenia do istniejących bądź projektowanych sieci leżą po stronie Wykonawcy.

## **10. Roboty rozbiórkowe**

Należy przewidzieć jakie elementy istniejące obecnie będą rozbierane czy remontowane lub pozostaną bez zmian. Należy przewidzieć rozebranie ścian czołowych, przepustów pod zjazdami oraz zjazdów wymagających remontu oraz różnych nawierzchni na zjazdach, krawężników.

Roboty rozbiórkowe należy zaplanować zgodnie z przepisami prawa budowlanego i przepisów BHP. W dokumentacji projektowej należy zaznaczyć że odkłady, odzyski materiałów z rozbiórek przechodzą na własność Wykonawcy co należy rozumieć, że w przedmiarze robót nie należy ujmować ich odwiezienia z placu budowy.

Dla obiektów budowlanych przewidzianych do rozbiórki w ramach planowanej inwestycji, dla których ustawa Prawo budowlane wymaga uzyskania pozwolenia na rozbiórkę, należy wykonać projekt rozbiórki, o ile zajdzie taka potrzeba.

Dla obiektów budowlanych, dla których nie jest wymagane uzyskanie pozwolenia na rozbiórkę lecz wymagane jest zgłoszenie właściwemu organowi ) art.31 ust.1 ustawy Prawo budowlane ) należy opracować odpowiednie materiały do zgłoszenia zamiaru dokonania rozbiórki zgodnie z przepisami zawartymi w art.31 ust.2 ustawy Prawo budowlane.

## **11. Udogodnienia dla osób niepełnosprawnych**

Należy zaprojektować udogodnienia dla osób niepełnosprawnych, obniżenie krawężników zastosowanie płytek chodnikowych z wypustkami dla niewidomych i niedowidzących oraz inne rozwiązania mające poprawić komfort i bezpieczeństwo poruszania się osób niepełnosprawnych w pasie drogowym.

## 12. Zagospodarowanie placu budowy

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowej realizacji inwestycji, w ramach zaakceptowanej kwoty umownej należy uwzględnić koszty związane z:

- 1) czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie Robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz przebudowy innych dróg publicznych, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu;
- 2) zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby: rozbiórki obiektów budowlanych, konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskania innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac;
- 3) wypłatą odszkodowań z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz kosztami ustalenia wysokości odszkodowania);
- 4) uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów sieci i zarządców infrastruktury zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych;
- 5) usunięciem, odwiezieniem na odkład humus pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru Robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu wykorzystania w końcowym etapie budowy (przy urządzeniu skarp nasypów, wykopów i rowów); nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- 6) zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt;
- 7) zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na Placu Budowy i w sąsiedztwie Placu Budowy;
- 8) dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach;
- 9) Wykonawca robót budowlanych zapewnia (w zakresie organizacyjnym i finansowym) nadzór archeologiczny podczas prowadzenia przez siebie prac ziemnych na całym odcinku robót. Przed przystąpieniem do prac ziemnych Wykonawca musi wystąpić do MWKZ o wydanie decyzji określającej zakres nadzoru archeologicznego i zezwalającej na jego prowadzenie przez zgłoszoną, uprawnioną osobę zgodnie z art. 31 i art. 36 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23.07.2003 r. Zamawiający otrzyma kopię decyzji WKZ i 1 egzemplarz sprawozdania z przeprowadzonego nadzoru.
- 10) zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót, w razie konieczności przeprowadzenie ratowniczych badań wykopaliskowych.
- 11) zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia Robót wraz z dokonaniem wszelkich działań wynikających z nadzoru;
- 12) wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej obiektów budowlanych na terenach przyległych oraz dokonaniem z udziałem przedstawicieli Zamawiającego, Wykonawcy, gestorów i zarządców, inwentaryzacji dróg, tras dostępu i urządzeń obcych na Placu Budowy jak i w jego otoczeniu, których stan może ulec pogorszeniu w wyniku prowadzenia robót budowlanych;
- 13) usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.
- 14) Wykonawca jest odpowiedzialny za poprawne usytuowanie wszystkich części Robót. Wykonawca zapewni niezbędną obsługę geodezyjną zgodnie z prawem budowlanym oraz innymi przepisami prawa. Po ukończeniu Robót Wykonawca wykona geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i dostarczy Zamawiającemu kompletną geodezyjną dokumentację powykonawczą
- 15) W przypadku, gdy Wykonawca w wyniku swoich działań na terenie budowy spowoduje nieplanowane wyłączenie linii elektroenergetycznych lub innych urządzeń i spowoduje powstanie po stronie właściciela/gestora sieci obowiązku zwrotu kontrahentom kosztów spowodowanych przerwą w przesyle lub dostawie energii elektrycznej lub innej, Wykonawca pokryje udokumentowane koszty wyłączenia linii w pełnej wysokości, na pierwsze pisemne żądanie właściciela/gestora sieci

- 16) Wykonawca przeniesie punkty wysokościowe osnowy geodezyjnej znajdujące się w projektowanym pasie drogowym kolidujące z zakresem Robot budowlanych poza zakres tych Robot.
- 17) W szczególności istniejące drzewa nie przeznaczone do wycinki należy ochronić podczas prowadzenia robót budowlanych za pomocą desek iglastych o min. grubości 20 mm, słupków drewnianych, taśm stalowych. Pnie i konary drzew będą zabezpieczone przed możliwymi uszkodzeniami kory, a tym samym ich okaleczeniu. System korzeniowy drzew podczas prowadzenia robót budowlanych zostanie zabezpieczony przed uszkodzeniem za pomocą siatek drucianych, tkanin lub włóknin. W czasie prowadzenia robót ziemnych związanych z obniżeniem lub podniesieniem terenu istniejące systemy korzeniowe drzew będą zabezpieczone poprzez zastosowanie obrukowań skarp, wykonanie stożków lub maksymalnie dosypaniu ziemi urodzajnej do wysokości 0,20 m. Szczegółowy sposób zabezpieczenia istniejącego drzewostanu zostanie opracowany na etapie Projektu Budowlanego.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- 1) organizowanie Robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych;
- 2) ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi;
- 3) przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodno-kanalizacyjnej, wyposażenie go w przenośne sanitarium, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe;
- 4) zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych Robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- 5) tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków (zalecane jest wykorzystanie istniejących stacji paliw w sąsiedztwie).

Gospodarkę odpadami należy prowadzić zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.), a w szczególności zapewni segregację i składowanie odpadów w wydzielonym, odpowiednio zabezpieczonym miejscu, w razie potrzeby w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez upoważnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się utylizacją

### **1.3.7. Materiały wyjściowe, pomiary, badania i inwentaryzacje**

Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia samodzielnej inwentaryzacji stanu istniejącego – jej koszt musi zawierać się w cenie złożonej oferty. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, linie kablowe, punkty osnowy geodezyjnej, itp. w trakcie prac aktualizacyjnych, pomiarowych i geodezyjnych oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami poszczególnych urządzeń potwierdzenie informacji dla potrzeb planu ich lokalizacji. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez siebie i jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych i nie wykazanych w planach ich lokalizacji. Wykonawca będzie realizować prace pomiarowe i badawcze w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców przyległych posesji. Podczas wykonywania opracowań projektowych Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

### **1.3.8. Wymagania materiałowe**

Tam, gdzie zostało wskazane pochodzenie (marka, znak towarowy, producent, dostawca) materiałów lub normy, aprobaty, specyfikacje i systemy, o których mowa w art. 30 ust. 1-3 ustawy Pzp, Zamawiający dopuszcza oferowanie materiałów lub rozwiązań równoważnych pod warunkiem, że zagwarantują one realizację robót w zgodzie z wydanym pozwoleniem na budowę oraz zapewnią uzyskanie parametrów technicznych nie gorszych od założonych w SIWZ.

Projektant umieści informację w projekcie, iż Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami aprobaty, certyfikaty i deklaracje zgodności. Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.

Sugeruje się przyjąć następujące materiały:

- 1) mieszanka mineralno-asfaltowa AC (inny rodzaj nawierzchni może być zastosowany jeżeli jest wymagany w ocenie projektanta i wynika np: z przeprowadzonych badań nośności);
- 2) kostka betonowa szara grubości 8cm na chodniku i dościach do furtek;
- 3) kostka betonowa czerwona grubości 8 cm na zjazdach;
- 4) krawężnik betonowy 15x30x100 cm;
- 5) obrzeża betonowe 30x8 cm;
- 6) kostka betonowa szara 16x16x16 cm - zatoka autobusowa oraz opaska przy krawędzi jezdni, chodnika pełniąca rolę ścieku (jeśli wymagane po ocenie projektanta);
- 7) wzmocnienie skarp rowów – ażurowe płyty betonowe;
- 8) kanalizacja deszczowa - studnie betonowe, wpusty betonowe, rury PVC lub PP min. Ø 400, pokrywy typu ciężkiego;
- 9) ścianki czołowe przepustów betonowe prefabrykowane;
- 10) płyty chodnikowe dla niewidomych i niedowidzących.

Wykonawca jest zobowiązany do roboczych konsultacji z Zamawiającym (terminy ustalone na podstawie harmonogramu konsultacji) w celu akceptacji proponowanych rozwiązań technicznych, proponowanych materiałów do wbudowania, standardów wykończenia.

Podane w niniejszym opracowaniu charakterystyczne parametry techniczne dla projektowanego odcinka drogi, obiektów inżynierskich oraz innych elementów przedmiotowego zadania należy traktować jako parametry minimalne określone przez Zamawiającego. W przypadku potrzeby wprowadzenia zmian przyjętych parametrów opisanych w PFU należy przedstawić Zamawiającemu proponowane rozwiązania oraz uzyskać pozytywną opinię. W ramach realizacji przedmiotu inwestycji należy zaprojektować i wykonać urządzenia, elementy dróg o parametrach nie niższych niż opisane w PFU.

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WWiORB) zostaną określone w specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB) przygotowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Zamawiającego. Materiały do wykonania robót muszą spełniać wymagania ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92 poz. 881),

### **1.3.9. Wymagania funkcjonalne**

Przebudowa drogi powiatowej po wykonaniu musi zapewnić funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu (m. in. skrócenie czasu podróży, oszczędność paliwa, zmniejszenie ryzyka wypadków, ograniczenie emisji spalin i hałasu).

## **1.4. Wymagania ogólne dotyczące opracowań projektowych**

### **1.4.1. Forma sporządzania, prezentowania i archiwizowania opracowań projektowych**

Opracowania projektowe powinny być sporządzone w postaci wydruków oraz na nośnikach elektronicznych. Opracowania geodezyjno-kartograficzne, jak również mapy i plany sytuacyjne stanowiące załączniki graficzne tworzące dokumentację budowlaną powinny być opracowywane w formie numerycznej w jednym z układów współrzędnych płaskich prostokątnych określonych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 8 sierpnia 2000r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.

Nazwa inwestycji na stronach tytułowych i w metrykach powinna być zgodna ze składanym wnioskiem o pozwolenie na budowę/zgłoszeniem. Wszelkie kopie pism i uzgodnień powinny być potwierdzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a decyzje administracyjne należy załączać ostateczne.

Projekty powinny być opracowane na podstawie:

- 1) pozyskanych przez Wykonawcę aktualnych mapach sytuacyjno – wysokościowych w skali 1:500 lub 1:1000,
- 2) własnych pomiarów sytuacyjno – wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji ze wskazaniem rzędnych istniejących w charakterystycznych punktach np.



w miejscach zjazdów na posesje prywatne lub dojścia do furtek. Lokalizację punktów charakterystycznych wcześniej należy przeanalizować z Zamawiającym. Rzędne istniejące pozwolą na szczegółowe przeanalizowanie rozwiązań projektowych w charakterystycznych miejscach.

#### **1.4.2. Wymagania dotyczące wykonania opracowań projektowych**

Dokumenty projektu

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które stanowią dokumentację przebiegu procesu projektowego, m.in.:

- 1) notatki i protokoły ze spotkań w sprawie realizowanej Dokumentacji projektowej,
- 2) korespondencja między Zamawiającym a Wykonawcą,
- 3) korespondencja Wykonawcy ze stronami trzecimi,
- 4) wszelkie uzyskane przez Wykonawcę dla Dokumentacji Projektowej: oceny, opinie, protokoły sprawdzeń, raporty, uzgodnienia, pozwolenia

#### **1.4.3. Mapa do celów projektowych dróg**

Mapa do celów projektowych dróg w skali 1:500 lub 1:1000.- część dotycząca ewidencji gruntów (przebiegu granic nieruchomości)

1. wszystkie punkty załamania granic jak również punkty graniczne granic odchodzących należy wkartować na mapę do celów projektowych, po uprzednim ich wyznaczeniu i stabilizacji w terenie , na podstawie uzyskanych z Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej współrzędnych prawnych
2. w przypadku braku współrzędnych prawnych punktów granicznych należy dokonać w oparciu o przepisy ustawy z dnia 17 maja 1989 Prawo Geodezyjne i Kartograficzne
3. jeżeli nie ma możliwości przeprowadzenia czynności wznowienia punktów granicznych, o którym mowa w pkt.2 należy przeprowadzić ustalenie przebiegu granic zgodnie z par. 36-39 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 listopada 2013 zmieniającego rozporządzenie w sprawie ewidencji gruntów i budynków

Treść mapy do celów projektowych, powinna zawierać elementy stanowiące treść mapy zasadniczej, łącznie z granicami władania (własności) nieruchomości ( działek) oraz :

- 1) opracowane geodezyjnie linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu, linie zabudowy oraz osie ulic, dróg itp.; jeżeli zostały uwzględnione w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu:
- 2) usytuowania zieleni wysokiej ze wskazaniem pomników przyrody
- 3) usytuowanie innych obiektów i szczegółów wskazanych przez projektanta zgodnie z celem wykonywanej pracy
- 4) rzędne istniejące w charakterystycznych punktach np. w miejscach zjazdów na posesje prywatne lub dojściach do furtek. Lokalizację punktów charakterystycznych wcześniej należy przeanalizować z Zamawiającym. Rzędne istniejące pozwolą na szczegółowe przeanalizowanie rozwiązań projektowych w charakterystycznych miejscach.

Dokonując opracowania map do celów projektowych dla terenów kolejowych, oprócz regulacji prawnych obowiązujących standardowo w szeroko rozumianej geodezji miejskiej, należy kierować się instrukcjami resortowymi (branżowymi) oraz uzgadniać prace z KODGiK.

Na żądanie Zamawiającego Projektant dostarczy :

- 1) Mapę wyjściową tj. kopię mapy zasadniczej z właściwego ośrodka
- 2) Pomiar sytuacyjno-wysokościowy tzn. szkic terenu ( pikietaż ) w którym zaznaczono punkty wysokościowe i sytuacyjnych wraz z plikiem tekstowym z wynikami pomiaru .
- 3) Mapę numeryczną (cyfrową)

Wykonawca ma obowiązek wykonać geodezyjne pomiary sytuacyjno-wysokościowe.

Osoba kierująca pracami geodezyjnymi i kartograficznymi do celów projektowych oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi obiektów budowlanych powinna posiadać uprawnienia zawodowe w dziedzinie geodezji i kartografii

#### **1.4.4. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych**

Za geotechniczne warunki posadowienia w całości odpowiada Projektant. W związku z powyższym przyjęta ilość i zakres wykonywanych badań muszą być dla niego wystarczające dla prawidłowego zaprojektowania inwestycji. Forma przedstawienia geotechnicznych warunków posadowienia oraz zakres niezbędnych badań powinny być uzależnione od zaliczenia obiektu budowlanego do odpowiedniej kategorii geotechnicznej i uzgodnione z Zamawiającym.

##### **1. Opinia geotechniczna**

Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa Projektant obiektu budowlanego na podstawie badań geotechnicznych gruntu. Badania wykonuje specjalista robót geotechnicznych. Końcowe opracowanie należy przedstawić do zaopiniowania Zamawiającemu. Opracowanie to jest załącznikiem do wniosku o pozwolenie na budowę lub zgłoszenia robót do organu. Wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz. U. 2012 poz.463 do którego ustawy Prawo geologiczne i górnicze nie stosuje się.

##### **2. Dokumentacja badań podłoża gruntowego**

Szczegółowy zakres i skład dokumentacji badań podłoża gruntowego należy uzgodnić z Zamawiającym. Końcowe opracowanie przedstawić do zaopiniowania Zamawiającemu. Wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012 poz.463 Dokumentacja badań podłoża gruntowego zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne – Część 1, Zasady ogólne PN-EN 1997-2: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne- Część 2 :Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego powinna zawierać opis metodyki polowych i laboratoryjnych badań gruntów, ich wyniki i interpretację, model geologiczny oraz zestawienie wyprowadzonych wartości geotechnicznych dla każdej warstwy.

##### **3. Projekt geotechniczny**

Wykonawca zobowiązany jest do przekazania oficjalnego oświadczenia, że przyjęty zakres i ilość wykonanych badań są wystarczające dla prawidłowego zaprojektowania inwestycji. Dla opracowań jw. należy uzyskać opinię Zamawiającego w formie komentarza do /w/ opracowań. Opracowanie to jest załącznikiem do wniosku o wydanie pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót do organu.

W ramach przedmiotowej dokumentacji Wykonawca zobowiązany jest (w przypadku stwierdzenia takiej konieczności ze względu na przyjęte warunki i kategorię geotechniczną) do wykonania opracowań w celu uzyskania decyzji Organu zatwierdzającej dokumentację geologiczno-inżynierską. Przedmiotowe opracowania należy ująć w kosztach umownych – nie będą podlegały odrębnej zapłacie. Wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012 poz.463. Zawartość Projektu geotechnicznego zgodnie z Polskimi Normami PN-EN 1997-1: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne – Część 1, Zasady ogólne PN-EN 1997-2: Eurokod 7 : Projektowanie geotechniczne- Część 2 :Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego powinna zawierać opis metodyki polowych i laboratoryjnych badań gruntów, ich wyniki i interpretację, model geologiczny oraz zestawienie wyprowadzonych wartości geotechnicznych dla każdej warstwy.

#### **1.4.5. Materiały do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego**

Zakres i formę operatu wodnoprawnego oraz materiałów do uzyskania pozwolenia wodnoprawnego reguluje treść ustawy prawo wodne. Wraz z operatem wodnoprawnym Wykonawca przekaże Zamawiającemu projekt wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego, oraz po zaakceptowaniu wniosku, uzyskane pozwolenie wodnoprawne.

#### **1.4.6. Projekt budowlany**

Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego powinna spełniać wymagania określone w ustawie Prawo budowlane oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz. U. Nr 2013 poz. 1129 z późn. zm.)

W dokumentacji należy zamieścić tabelaryczny wykaz wraz z terminem ważności i kopie: stanowisk, uzgodnień, opinii, warunków i innych pism uzyskanych w trakcie wykonywania opracowania.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego i niezwłocznego przekazywania do Zamawiającego wydanych warunków technicznych, opinii, decyzji, postanowień, w celu skorzystania przez Zamawiającego z ewentualnego terminu odwoławczego. Jednocześnie Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania zaświadczeń o ostateczności uzyskanych decyzji m. in. decyzja o pozwoleniu wodnoprawnym, itp.

Wykonawca uzyskując warunki techniczne budowy i przebudowy infrastruktury działa w imieniu i na rzecz Zamawiającego, w związku z powyższym w jego zakresie jest sprawdzenie poprawności wydanych warunków i uzyskanie warunków zgodnych z obowiązującymi przepisami. Na Wykonawcy spoczywa obowiązek dbania o interesy Zamawiającego i w związku z tym należy dopilnować, żeby „wygórowane” wymagania gestorów sieci nie były akceptowane. Uzgodnienia dokumentacji z gestorami nie mogą zawierać żadnych uwarunkowań i zastrzeżeń, winny być opisane „bez uwag”.

#### **1.4.7. Projekt wykonawczy**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U.Nr 2013 poz. 1129 z późn. zm.

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

Podstawą dla opracowania projektu wykonawczego jest projekt budowlany. Projekt wykonawczy powinien uzupełniać i uszczegółowić projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze zawierają rysunki w skali uwzględniającej odpowiednią szczegółowość rozwiązań konstrukcyjnych materiałów, technologię wykonania robót, wykaz wszystkich robót. 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 do czasowego użytkowania w trakcie realizacji robót. Wszystkie rysunki powinny być wykonane z dużą dokładnością i odpowiednią szczegółowością .

#### **1.4.8. Projekt stałej organizacji ruchu**

Projekt organizacji ruchu powinien spełniać wymagania przepisów o ruchu drogowym. Wszelkie zmiany w stosunku do zatwierdzonej , obowiązującej organizacji ruchu, przed ich wprowadzeniem muszą być najpierw umieszczone w projekcie organizacji ruchu i zatwierdzone przez organ zarządzający ruchem.

#### **Dane wyjściowe (po stronie wykonawcy)**

- a) analiza ruchu wraz z danymi o ruchu istniejącym i prognozowanym
- b) lokalizacja elementów zagospodarowania otoczenia drogi mogących mieć wpływ na generowanie ruchu, widoczność lub bezpieczeństwo ruchu drogowego
- c) precyzyjna lokalizacja urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska oraz elementów wyposażenia drogi , infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanych z drogą , mających wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego
- d) lokalizacja urządzeń komunikacji publicznej w otoczeniu projektowanego skrzyżowania

### **Zawartość**

#### **I. Część opisowa**

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

- 1) nazwa, lokalizacja i zakres zadania inwestycyjnego ( pikieta początku i końca projektowanego odcinka drogi)
  - 2) nazwa projektanta i inwestora
  - 3) formalno-prawne podstawy opracowania
  - 4) charakterystyka techniczna i funkcjonalna drogi
  - 5) charakterystyka projektowanej geometrii skrzyżowania
  - 6) charakterystyka istniejącego i prognozowanego ruchu
  - 7) zastosowane w projekcie rozwiązania wynikające z przeprowadzonych analiz
  - 8) charakterystyka planowanej organizacji ruchu, a dla projektu przebudowy drogi także charakterystyka istniejącej organizacji ruchu, opis i uzasadnienie wprowadzanych zmian
  - 9) typy, rodzaje oraz parametry techniczne i funkcjonalne oznakowania pionowego, oznakowania poziomego, urządzeń bezpieczeństwa ruchu
  - 10) obliczenia przepustowości dla dróg oraz skrzyżowań
  - 11) 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 oraz podpisy projektanta i weryfikatora projektu
- D. Załączniki w postaci opinii i uzgodnień wymaganych aktualnymi przepisami, w tym opinia właściwego komendanta Policji
- E. Ustosunkowanie się projektanta na piśmie do uwag i wniosków zawartych w opiniach i uzgodnieniach.

## II. Część rysunkowa

- 1) Czytelny plan orientacyjny w skali od 1:10 000 do 1:25 000 z zaznaczeniem drogi lub dróg, których projekt dotyczy
- 2) plan sytuacyjny w skali 1:500 lub 1:1000 zawierający:
- 3) szczegółowe parametry geometryczne drogi, ze szczególnym uwzględnieniem geometrii skrzyżowań
- 4) parametry geometryczne zjazdów publicznych i indywidualnych
- 5) lokalizację istniejących, projektowanych oraz usuwanych znaków drogowych pionowych, w tym znaków kierunku i miejscowości
- 6) lokalizację urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- 7) lokalizację urządzeń organizacji ruchu, bezpieczeństwa ruchu, ochrony środowiska, elementów wyposażenia drogi oraz infrastruktury technicznej w pasie drogowym nie związanym z drogą, mogących mieć wpływ na widoczność i bezpieczeństwo ruchu drogowego
- 8) rysunki sprawdzające widoczność w trójkątach widoczności na skrzyżowaniach i zjazdach

### 1.5. Wymagania szczegółowe dotyczące opracowań projektowych

#### 1.5.1. Obligatoryjne zapisy dotyczące wymagań dla projektanta, wykonawcy robót budowlanych

Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w art. 20 ust.1 i2 ustawy Prawo Budowlane oraz w ustawie o samorządzie zawodowym

Do podstawowych obowiązków projektanta należy:

- 1) opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z wymaganiami ustawy, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
  - a) zapewnienie, w razie potrzeby, udziału w opracowaniu projektu osób posiadających uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności oraz wzajemne skoordynowanie techniczne wykonanych przez te osoby opracowań projektowych, zapewniające uwzględnienie zawartych w przepisach zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy, z uwzględnieniem specyfiki projektowanego obiektu budowlanego;

- b) sporządzenie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- c) określenie obszaru oddziaływania obiektu;
- 2) uzyskanie w imieniu Zamawiającego wszystkich wymaganych na etapie projektowania w ramach przedmiotowego zlecenia decyzji, uzgodnień i pozwoleń oraz ewentualnych odstępstw od przepisów i warunków technicznych;
- 3) wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań;
  - a) sporządzanie lub uzgadnianie indywidualnej dokumentacji technicznej, o której mowa w art. 10 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881, z późn. zm.);
- 4) sprawowanie nadzoru autorskiego na żądanie inwestora lub właściwego organu w zakresie:
  - a) stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,
  - b) uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

Projektant ma obowiązek zapewnić sprawdzenie projektu architektoniczno-budowlanego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności.

Obowiązek, o którym mowa w ust. 2, nie dotyczy:

- 1) zakresu objętego sprawdzaniem i opiniowaniem na podstawie przepisów szczególnych;
- 2) projektów obiektów budowlanych o prostej konstrukcji, jak: budynki mieszkalne jednorodzinne, niewielkie obiekty gospodarcze, inwentarskie i składowe.

Projektant, a także sprawdzający, o którym mowa w ust. 2, do projektu budowlanego dołącza oświadczenie o sporządzeniu projektu budowlanego, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób, aby założone cele projektu zostały osiągnięte zgodnie z umową .

Do obowiązków Projektanta należy m.in.:

- 1) przedłożenie pisemnego oświadczenia o zgodności mapy do celów projektowych ze stanem faktycznym w terenie
- 2) przedłożenie pisemnego oświadczenia o dokonaniu sprawdzenia międzybranżowego i braku kolizji pomiędzy projektowanymi urządzeniami,
- 3) organizacja i udział w spotkaniach (z przedstawicielami władz samorządowych, mieszkańcami terenów, na których zlokalizowana jest inwestycja i innymi zainteresowanymi stronami) dotyczących uzgodnień zaproponowanych rozwiązań projektowych – wg harmonogramu prac projektowych/konsultacji oraz na każdorazowo na wezwanie Zamawiającego,
- 4) udział, na każdym Etapie Zamówienia, w konsultacjach społecznych prowadzonych przez Zamawiającego lub właściwe organy w celu merytorycznego i technicznego wsparcia Zamawiającego, na wniosek Zamawiającego (jeżeli zajdzie taka potrzeba)
- 5) przygotowanie w ramach dotychczasowego wynagrodzenia opinii na prośbę Zamawiającego,
- 6) uczestniczenie w Radach Technicznych i innych spotkaniach na żądanie Zamawiającego
- 7) pełnienie nadzoru autorskiego na etapie realizacji inwestycji
- 8) niezwłoczne, pisemne informowanie Zamawiającego o problemach lub okolicznościach mogących wpłynąć na jakość lub termin zakończenia poszczególnych etapów realizacji przedmiotu zamówienia
- 9) przestrzeganie praw autorskich i pokrewnych, patentów i licencji
- 10) przekazanie Zamawiającemu kserokopii wszystkich orzeczeń organów administracji publicznej oraz opinii i uzgodnień innych podmiotów wydanych w trakcie obowiązywania Zamówienia
- 11) wykonanie zestawienia działek pod zajęcie nieruchomości i naniesienie ich na plan sytuacyjny

- 12) uzgodnienie dostępności do działek przeznaczonych pod zajęcie czasowe – należy uzyskać tutaj pisemną zgodę na czasowe zajęcie nieruchomości z deklaracją właściciela, że nie będzie od Powiatu Wrocławskiego służebności ( w przypadku lokalizacji na działce odcinka linii kablowej, rurociągu, kanalizacji teletechnicznej itd.)
- 13) odbycie obowiązkowej wizji w terenie

Projekt winien zawierać zapis mówiący o tym, że Wykonawca robót budowlanych będzie zobowiązany umową do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:

- 1) organizacji robót budowlanych,
- 2) zabezpieczenia interesów osób trzecich,
- 3) ochrony środowiska,
- 4) warunków bezpieczeństwa pracy,
- 5) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

### **Odstępstwo od przepisów techniczno-budowlanych**

Projektant jest zobowiązany w ramach umowy do:

uzyskania odstępowania od przepisów techniczno – budowlanych zgodnie z art. 9 ust. 1 Prawa budowlanego i/lub zgodnie z § 7 rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, przyjmując mniejszą szerokość ulicy w liniach rozgraniczających z przeprowadzeniem analizy, o której mowa w ust. 2 § 7 ww. rozporządzenia. W przypadku potrzeby procedowania w myśl Art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany przygotować niezbędne materiały wraz z wnioskiem oraz uzyskać odstępowania od przepisów techniczno-budowlanych w ramach wynagrodzenia umownego i bez zmiany terminu realizacji.

Odstępstwo nie może powodować zagrożenia życia ludzi lub bezpieczeństwa mienia, oraz ograniczenia dostępności obiektów dla osób niepełnosprawnych oraz nie powinno powodować pogorszenia warunków zdrowotno-sanitarnych i użytkowych, a także stanu środowiska, po spełnieniu określonych warunków zamiennych.

### **1.5.2. Ilości egzemplarzy opracowań projektowych dla Zamawiającego**

- 1) projekt zagospodarowania terenu – 4 egz.
- 2) mapa do celów projektowych – 1 egz.
- 3) zbiorcza plansza uzbrojenia istniejącego i projektowanego – 4 egz.
- 4) PB i PW drogowy – 4 egz.
- 5) PB i PW kanalizacji deszczowej i przykanalików z wpustami (w tym przepusty) – 4 egz.
- 6) PB i PW usunięcia wszystkich kolizji z uzbrojeniem terenu uzgodnione z gestorami sieci i urządzeń – 4 egz.
- 7) operat wodnoprawny z pozwoleniem wodnoprawnym (jeśli wymagane) – 4 egz.
- 8) dokumentacja geologiczna – inżynierska – 4 egz.
- 9) projekt zieleni (inwentaryzacja, wycinki, nasadzenia) – 4 egz.
- 10) projekt rozbiórek z podanym przez projektanta sposobem zagospodarowania materiału uzyskanego z rozbiórki (zgodnie z przepisami o gospodarce odpadami) – 4 egz.
- 11) projekt organizacji ruchu tymczasowego /3 egz. W tym 1 egz. Opieczątowany z zatwierdzeniem
- 12) projekt organizacji ruchu docelowego/3 egz.
- 13) szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych – 4 egz.
- 14) warunki, opinie, uzgodnienia oraz decyzje związane z realizacją zadania
- 15) projekt rozbiórek ( w tym ogrodzeń, obiektów itp. jeśli wystąpią) – 4 egz.
- 16) informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględnianej w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – 3 egz.
- 17) program zapewnienia jakości (PZJ) – 3 egz.
- 18) wersja elektroniczna wszystkich opracowań – 1 kpl.

### **1.5.3. Wymogi dla wersji elektronicznej dokumentacji projektowej**

- 1) każdy tom opracowania powinien być zapisany do pojedynczego pliku w formacie PDF – nazwa pliku powinna odzwierciedlać temat opracowania;
- 2) pliki muszą być wgrane do katalogu o nazwie określającej lokalizację opracowania, w tym samym katalogu musi być umieszczony plik w formacie tekstowym o nazwie "SPIS.TXT", zawierający listę plików wraz z pełnymi tytułami opracowań w nich zawartych;
- 3) pliki muszą być zoptymalizowane pod względem rozmiaru (wielkość pojedynczego pliku nie może przekraczać 50 MB), jakość zeskanowanych lub wygenerowanych dokumentów, rysunków technicznych i zdjęć powinny umożliwiać odczytanie wszystkich detali i cech, a jednocześnie uwzględniać i nie przekraczać rzeczywistej rozdzielczości biurowych urządzeń do wyświetlania i powielania danych. Część rysunkowa projektu powinna być zapisana w plikach formatu dwg.
- 4) Organizacja ruchu docelowego w wersji elektronicznej winna być skalibrowana w formach do wyboru:
- 5) grafika wektorowa – DXF, SKAPE
- 6) grafika rastrowa – pliki TIF i TFW o takiej samej nazwie w jednym katalogu.

#### **1.6. Kontrola jakości i wykonania opracowań projektowych i robót budowlanych**

1. Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac projektowych/konsultacji z Zamawiającym, Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia harmonogram prac projektowych/konsultacji z Zamawiającym. Aktualizacja harmonogramu prac projektowych/konsultacji z Zamawiającym powinna się odbywać wg następującej procedury:

Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć pierwszy harmonogram prac projektowych / konsultacji z Zamawiającym w terminie **7 dni** od daty przekazania terenu robót. Pierwszy harmonogram prac projektowych będzie odpowiadał nw. wymaganiom.

W harmonogramie prac projektowych / konsultacji z Zamawiającym Wykonawca przedstawi:

- 1) poszczególne elementy opracowań projektowych
- 2) kolejność, w jakiej Wykonawca proponuje realizować poszczególne elementy opracowań projektowych/konsultacji z Zamawiającym
- 3) terminy i czas wykonania poszczególnych elementów opracowań projektowych / konsultacji z Zamawiającym w podziale tygodniowym
- 4) rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane
- 5) obraz „ścieżki krytycznej” oraz takie dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie zażądać Zamawiający.
- 6) Wykonawca będzie wykonywał aktualizację harmonogramu prac projektowych / konsultacji z Zamawiającym na swój koszt. Zatwierdzenie prac projektowych przez Inwestora nie zwolni Wykonawcy ze zobowiązań umowy.

2. Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac budowlanych w terminie **7 dni** od daty przekazania placu budowy Wykonawca przedłoży do zatwierdzenia Zamawiającemu szczegółowy harmonogram rzeczowo – finansowy robót budowlanych objętych zakresem oparty o tabelę elementów scalonych do celów rozliczeniowych. Harmonogram będzie się składał z następujących części:

2.1. Prace w ramach robót oraz pozostałe czynności niezbędne do uzyskania pozwolenia na użytkowanie (jeżeli będzie wymagane). Część ta będzie zawierać:

- a) kolejność, w jakiej Wykonawca zamierza realizować zadania objęte umową z wyraźną graficzną ilustracją ścieżki krytycznej robót, tj. terminy wykonywania poszczególnych robót.
- b) wszystkie inne przedłożenia, zatwierdzenia i wyrażenia zgody wyszczególnione w PFU
- c) daty rozpoczęcia i zakończenia robót na realizowanej inwestycji
- d) daty rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych asortymentów robót
- e) planowane zmiany w organizacji ruchu na poszczególnych etapach realizacji inwestycji
- f) rezerwy czasowe wynikające z etapowania robót lub przyjętych technologii prowadzenia robót.
- g) datę sporządzenia harmonogramu, podpis osoby sporządzającej, datę zatwierdzenia przez Wykonawcę oraz jego podpis.

2.2. Przeroby oraz płatności. Część ta będzie zawierać:

- a) szacowane przeroby i płatności (brutto) w układzie miesięcznym oraz ewentualne ich aktualizacje
- b) koszty ogólne rozłożone proporcjonalnie na cały czas trwania umowy,

- c) datę sporządzenia harmonogramu, podpis osoby sporządzającej, datę zatwierdzenia przez Wykonawcę oraz jego podpis.
- 2.3. Zasoby ludzkie oraz sprzętowe. Część ta będzie zawierać:
- a) Szczegółowe informacje przedstawiające szacunek liczebności każdej grupy personelu Wykonawcy oraz każdego typu sprzętu Wykonawcy wymagany na placu budowy dla każdego głównego etapu w każdym miesiącu realizacji umowy, niezbędnych do realizacji robót,
- b) datę sporządzenia harmonogramu, podpis osoby sporządzającej, datę zatwierdzenia przez Wykonawcę oraz jego podpis
3. Harmonogram oraz wszystkie jego aktualizacje będą złożone w wersji papierowej i w edytowalnej wersji elektronicznej w układzie uzgodnionym z Zamawiającym / Inspektorem nadzoru. Harmonogram powinien cechować się czytelnością, być sporządzony w wersji opisowej oraz graficznej zawierającej zaznaczony postęp prac i robót. Wykonawca zobowiązany jest posiadać kopię harmonogramu na placu budowy.
4. Wykonawca będzie przedkładał aktualizację harmonogramu kiedykolwiek poprzedni harmonogram stanie się niespójny z faktycznym postępem prac lub robót.

**Harmonogram musi mieścić się w terminie przewidzianym w specyfikacji przetargowej na wykonanie tego zadania.**

Wykonawca jest zobowiązany przedkładać Zamawiającemu do zatwierdzenia kolejne zaktualizowane Harmonogramy prac projektowych / konsultacji z Zamawiającym / robót budowlanych w terminie **3 dni** od daty:

- 1) polecenia Zamawiającego wydanego w przypadku, kiedy postęp prac przy wykonywaniu elementów projektowych nie będzie zgodny z Harmonogramem prac projektowych,
- 2) polecenia Zamawiającego wydanego w przypadku, kiedy postęp prac przy wykonywaniu robót budowlanych nie będzie zgodny z Harmonogramem rzeczowo-finansowym,
- 3) wprowadzenia przez Zamawiającego zmian w umowie.

Wykonawca wykona Harmonogramy prac projektowych / konsultacji z Zamawiającym/ rzeczowo- finansowy oraz ich aktualizacje na własny koszt.

Wykonawca opracuje harmonogram realizacji i finansowania zadania inwestycyjnego. Harmonogram realizacji i finansowania należy wykonać w układzie kwartalnym i miesięcznym.

W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego, iż przyjęty Harmonogram prac projektowych i/lub Harmonogram rzeczowo - finansowy nie jest przez Wykonawcę realizowany (występują opóźnienia), Zamawiający ma prawo zażądać od Wykonawcy opracowania, przedłożenia Zamawiającemu i wdrożenia programu naprawczego. Program naprawczy winien prezentować plan działań naprawczych planowanych do wprowadzenia przez Wykonawcę. Polecenia w tym zakresie jest dla Wykonawcy wiążące. Wszelkie koszty związane z opracowaniem i wdrożeniem programu naprawczego ponosi wykonawca.

#### 2.5.1. Rodzaje odbiorów opracowań projektowych

Opracowania projektowe podlegają następującym odbiorom:

1. Odbiór z przekazania dokumentacji do sprawdzenia
2. Odbiór końcowy

#### 2.5.2. Odbiór końcowy i z przekazania dokumentacji do sprawdzenia

Odbiór z przekazania dokumentacji do sprawdzenia jest wykonywany dla opracowań, które są przekazywane w celu weryfikacji przez Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo weryfikacji każdego opracowania projektowego w terminie 14 dni od daty protokolarnego przekazania opracowania. Odbiór końcowy jest wykonywany dla wszystkich opracowań projektowych.



Jeżeli Zamawiający uzna, że przekazane do odbioru opracowania projektowe wraz z innymi dokumentami do odbioru są zgodne z wymaganiami umowy, to po zakończeniu czynności odbioru podpisze Protokół zdawczo-odbiorczy. Podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego przez Zamawiającego kończy odbiór opracowań projektowych.

## **2.6. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)**

Specyfikacje mają być ściśle powiązane z Dokumentacją projektową, Przedmiarem robót, a także opracowane zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla wszystkich branż i asortymentów robót. STWiORB powinny zawierać m.in. wytyczne i wymagania do projektów technologicznych wykonania robót budowlanych. Należy uwzględnić wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty.

## **2.7. Inne ustalenia**

1. Szczegółowe specyfikacje techniczne, przyjęcie konstrukcji nawierzchni na odcinkach przebudowy, obliczenia wzmocnienia konstrukcji i technologia robót muszą być zaakceptowane przez Zamawiającego.
2. Nadmiar materiałów z frezowania (jeśli będzie), odkłady, odzyski materiałów z rozbiórek zaznaczyć w opisie iż przechodzą na własność Wykonawcy co należy rozumieć, że w przedmiarze robót nie należy ujmować ich odwiezienia z placu budowy.
3. Do dokumentacji wykonawczej dołączyć protokoły z Rad Technicznych.
4. Po rozeznaniu przedmiotu zamówienia i rozpoczęciu prac projektowych Wykonawca winien zorganizować co najmniej trzy Rady Techniczne celem omówienia postępu prac projektowych i ewentualnych problemów związanych z realizacją zamówienia.
5. Wykonawca ma obowiązek przeprowadzić Konsultacje Społeczne Projektu (min. jeden raz) - spotkanie z mieszkańcami mające na celu zatwierdzenie rozwiązań projektowych przez **mieszkańców potwierdzone spisaniem stosownych protokołów.**

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.
2. Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.  
Zamawiający po podpisaniu umowy z Wykonawcą przekaże oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane dla pasa drogowego drogi powiatowej nr 2002D.
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. Należy odnieść się do stosowanych norm europejskich. W przypadku braku norm europejskich należy wziąć pod uwagę zastosowanie produktów, materiałów z innych państw członkowskich posiadające właściwości produktów krajowych. Wykonawca zatem zobowiązany jest zastosować:
  - a) normę krajową wdrażającą normę europejską
  - b) europejską aprobatę techniczną albo
  - c) wspólną specyfikację techniczną tj. specyfikację mającą na celu ujednoczenie stosowania we wszystkich państwach członkowskich Unii Europejskiej.

### **3.1. Przepisy prawne**

[1] Ustawa z dnia 07.07.1994r.- Prawo budowlane (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 1332)

[2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r., poz. 462);

[3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r.w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz

planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U.2004 nr 130 poz. 1389)

[4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 25, poz. 133);

[5] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U.2012 poz. 463)

[6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016, poz. 124)

[7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000r. Nr 63, poz. 735).

[8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1126 z późn. zm.);

[9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę lub rozbiórkę, zgłoszenia budowy i przebudowy budynku mieszkalnego jednorodzinnego, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, oraz decyzji o pozwoleniu na budowę lub rozbiórkę (Dz.U.2016 poz.1493)

[10]Ustawa z dnia 29.02.2004r.- Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579)

[11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47, poz. 401)

[12]Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000r. Nr 114, poz. 1195., Dz. U. Nr 3/2001, poz. 22);

[13]Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02 września 2004r. W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U.2013 poz.1129)

[14]Ustawa z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. 2018 poz. 121)

[15]Ustawa z dnia 27.04.2001r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519)

[16] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. 2017 poz. 1566)

[17] Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny. MP Nr 6 z dnia 25.02.1976r.;

[18]Ustawa z dnia 04.02.1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2017 poz. 2126)

[19]Rozporządzenie Ministra Środowiska 19.12.2001r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz.U. z 2001r. Nr 153, poz. 1777);

[20]Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robót geologicznych, w tym robót, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. 2011 nr 288 poz. 1696)

[21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej Dz.U. 2016 poz. 2033);

[22] Ustawa z dnia 28.09.1991r. o lasach (Dz.U. 2017 poz. 788)

[23] Ustawa z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017 poz. 1161);

[24] Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych. (tekst jednolity Dz.U. 2017 poz. 2222)

[25] Ustawa z dnia 20.06.1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz.U.2017 poz. 128.);

[26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729);

[27] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 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. z 2003r. Nr 220, poz. 2181);

[28] Ustawa z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług Dz.U. 2014 poz. 915)

[29] Ustawa z dnia 10.04.2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg krajowych (Dz.U. 2017 poz. 1496);

[30] Ustawa z dnia 27.07.2001r o wprowadzeniu ustawy –Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U.z 2001r. Nr 100 poz. 1085).

[31] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 czerwca 2015 r. w sprawie przekazywania informacji z bieżącego dokumentowania przebiegu prac geologicznych (Dz.U.2015 poz.903)

### 3.2. Wytyczne i instrukcje

[32] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001r.

[33] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.

[34] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000r.

[35] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998r.

[36] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998r., w tym:

[37] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych – GDDP Warszawa 1998r.

[38] 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

[39] 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

[40]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

[41]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

[42]Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994r.

[43]Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych. GDDKiA, Gdańsk 2012r.

[44]Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.

[45]PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.

[46]Obliczenia statyczne i projektowanie.

### 3.3. Inne rozporządzenia, ustawy normy i katalogi

Wykonawca na bieżąco winien uwzględniać zmiany w/w rozporządzeń, ustaw przepisów itp. oraz uwzględniać je w opracowaniu dokumentacji projektowej oraz podczas prowadzenia robót.

Opracowała: Aleksandra Górny, Podinspektor WDiT Starostwa Powiatowego we Wrocławiu  
Wrocław, luty 2018r.