



## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia:	<b>BUDOWA INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ JAKO ALTERNATYWNY SPOSÓB KOMUNIKACJI W RAMACH REALIZACJI PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA OBSZARZE POWIATU RAWICKIEGO.</b>
Adres inwestycji	<i>Województwo wielkopolskie, powiat rawicki, gmina Rawicz i gmina Pakosław. Miejscowości: Rawicz, Szymanowo, Słupia Kapitulna, Chojno, Golejewko, Pakosław, Osiek.</i>

Kody zamówienie według CPV	<p>CPV – 71000000 – 8 - Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne</p> <p>CPV – 71320000 – 7 - Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania</p> <p>CPV – 45233161 – 5 - Roboty budowlane w zakresie ścieżek pieszych</p> <p>CPV – 45221100 – 3 - Roboty budowlane w zakresie mostów</p> <p>CPV – 45233162 – 2 - Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych</p> <p>CPV – 71323100 – 9 - Usługi projektowania systemów zasilania energią elektryczną</p> <p>CPV – 45233200 – 1 - Roboty w zakresie różnych nawierzchni</p> <p>CPV – 45231300 – 8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków</p> <p>CPV – 45311200 – 2 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</p> <p>CPV – 45111200 – 0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</p> <p>CPV – 45111291 – 4 - Roboty w zakresie zagospodarowania terenu</p> <p>CPV – 45233290 – 8 - Instalowanie znaków drogowych</p> <p>CPV – 31527200 – 8- Oświetlenie zewnętrzne</p>
----------------------------	---

Zamawiający:	 <p><b>Powiat Rawicki</b> ul. Rynek 17 63-900 Rawicz</p>
--------------	---

Opracował:	 <p><b>Jakub Starczewski STARPROJEKT</b> Niedźwiadki 11 63-900 Rawicz</p>
------------	--

Zawartość opracowania:	<p>I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</p> <p>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</p> <p>III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO</p>
------------------------	--

## SPIS TREŚCI

### I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA .....	3
1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia i zakres robót budowlanych .....	5
1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	14
1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe .....	16
1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe .....	18
2. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMOWIENIA .....	21
2.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych .....	21
2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych ...	43
2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji .....	45
2.4. Wymagania dotyczące instalacji .....	45
2.5. Wymagania dotyczące wykończenia .....	46
2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu .....	46

### II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. ....	48
2. Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. ....	49
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego. ....	54

### III. ZAŁĄCZNIKI DO PROGRAMU FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

### **Wstęp**

### **Zakres przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

#### **wykonaniu dokumentacji projektowej**

Wykonawca będzie zobowiązany do opracowania dokumentacji łącznie z uzyskaniem niezbędnych opinii, wszelkich wymaganych prawem decyzji, uzgodnień, przygotowaniem materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji o zezwoleniu inwestycji drogowej ( ZRID ) oraz uzyskania pozwolenia na budowę, czy też zgłoszenia robót niewymagających pozwolenia na budowę. Dopuszcza się możliwość skorzystania z dokumentacji ( w całości lub części ) posiadanej przez Zamawiającego lub jej modyfikacji ( nie powodującej zmniejszenia zakresu i wymagań opisanych w poniższym opracowaniu wraz z załącznikami )

Całość opracowanej dokumentacji projektowej musi zapewnić możliwość realizacji zadania inwestycyjnego – wykonania robót budowlanych pn:

### **„Budowa infrastruktury rowerowej jako alternatywny sposób komunikacji w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze powiatu rawickiego.”**

W zakresie:

1. Przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 5484P Rawicz - Dubin w zakresie ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Rawicz - Osiek.
2. Budowy zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu PKP w Rawiczu w zakresie budowy parkingu na 40 miejsc postojowych oraz 4 szt. lamp LED
3. Przebudowy istniejącej infrastruktury drogowej w zakresie przebudowy jezdni i chodników w miejscowości Rawicz na odcinku od ciągu pieszo-rowerowego opisanego w podpunkcie a) tj. skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego, poprzez ulice: 17-Stycznia, Rynek, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Dworcową. do dworca PKP w Rawicz
4. Utwardzenia terenu pod wiatę na rowery na działce nr ewid. 136/36 obręb. Rawicz-miasto przy ul. Sarnowskiej w Rawiczu – przy istniejącym dworcu PKS

5. Wymianie 7 szt. istniejących lamp wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowanej w Rawiczu przy ul. Dworcowej na działce 2815/2 obręb Rawicz – miasto na lampy LED.

Wykonanie robót budowlanych na przedmiotowym zadaniu inwestycyjnym w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę robót i zatwierdzoną przez Zamawiającego, STWiORB oraz odpowiednie przepisy prawa.

**Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania do użytkowania wszystkich elementów zadania.**

#### **Cel i spodziewany efekt inwestycji**

Celem głównym projektu jest stworzenie zrównoważonego systemu transportowego na obszarze powiatu rawickiego poprzez zwiększenie roli transportu publicznego

Wyróżniono także następujące cele pośrednie projektu

- 1) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
- 2) Szersze wykorzystanie bardziej efektywnego transportu publicznego oraz niezmotoryzowanego indywidualnego
- 3) Zwiększenie dostępności dla osób o ograniczonej sprawności ruchowej
- 4) Zmniejszenie wykorzystania samochodów osobowych w powiecie rawickim
- 5) Lepsza integracja gałęzi transportu i zwiększenie intermodalności transportowej
- 6) Niższa emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu
- 7) Poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego i zmniejszenie liczby wypadków drogowych
- 8) Lepsze zarządzanie energią
- 9) Podniesienie atrakcyjności powiatu rawickiego jako miejsca przyszłego zamieszkania i inwestowania
- 10) Zwiększenie komfortu podróżnych
- 11) Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców

Zmniejszenie całościowego oddziaływania systemu transportowego na środowisko, w szczególności redukcja emisji dwutlenku węgla do atmosfery

Cel bezpośredni Projektu

Poprawa poziomu i jakości życia społeczności powiatu rawickiego, w tym Gminy Rawicz i Gminy Pakosław oraz ograniczenie zanieczyszczenia powietrza na ww. obszarze, poprzez przyspieszony rozwój czystych, bezpiecznych, spójnych, funkcjonalnych i efektywnych form niezmotoryzowanego transportu indywidualnego.

### **1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia oraz przewidywany zakres robót budowlanych**

#### **1.1.1. Planowana lokalizacja przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 5484P Rawicz - Dubin w zakresie ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Rawicz - Osiek.**



Wykonawca jest także zobowiązany przygotować dla Zamawiającego projekty podziału, materiały do wniosków: ZRID, pozwolenia wodno-prawnego i innych decyzji, na podstawie których Zamawiający wystąpi o uzyskanie pozwolenia wodno-prawnego oraz decyzji ZRID.

Materiały do wniosków o wydanie decyzji ZRID należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji 14 dni przed planowanym złożeniem wniosku. Uwagi Zamawiającego zostaną wprowadzone w ciągu 7 dni od dnia przekazania Wykonawcy uwag.

W przypadku stwierdzenia braku kompletności któregośkolwiek z dokumentów, Wykonawca będzie zobowiązany do wszelkich niezbędnych uzupełnień w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

Zamawiający dopuszcza wykonanie pewnych elementów inwestycji w ramach decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia zamiaru wykonania robót budowlanych w rozumieniu przepisów ustawy prawo budowlane przed uzyskaniem decyzji ZRID – na działkach, do których Zamawiający posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane. Zamawiający dopuszcza również przy projektowaniu oraz budowie Wykonawca opierać może się na Załączniku nr 1 do PFU – koncepcji projektu budowlano-wykonawczego „**Przebudowy i rozbudowy drogi powiatowej nr 5484P Rawicz - Dubin w zakresie ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Rawicz - Osiek**”.

Zamawiający zastrzega jednocześnie, iż załączona do PFU koncepcja programowa ma wyłącznie charakter pomocniczy dla Wykonawcy (określający zakres, lokalizację, przebieg) do sporządzenia własnych opracowań wykonania zadań wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie funkcjonalno - użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące roboty budowlane:

- rozbiórkę istniejących elementów pasa drogowego kolidujących z inwestycją
- wycinka drzew kolidujących z inwestycją
- budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku od skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego w miejscowości Rawicz do miejscowości Osiek – skrzyżowanie drogi powiatowej z drogą gminną (działka 5215/1 obręb Osiek) – przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU

- przebudowa/remont nawierzchni istniejących ciągów pieszo-rowerowych:

1. pomiędzy miejscowościami Rawicz i Szymanowo ( odcinek długości około 570 m szerokości do 2,5m )- istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej do ponownego ułożenia na nowej podbudowie wraz z ewentualną wymianą uszkodzonych materiałów, regulacja istniejącego obrzeża betonowego wraz z ewentualną wymianą uszkodzonych materiałów - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU
2. odcinek w miejscowości Pakosław w kierunku miejscowości Dubin od skrzyżowania drogi powiatowej nr 5484P – ul. Dubińskiej z drogą powiatową 5490P ul. Leśną na długości około 1km , szerokości 2,5 - istniejąca nawierzchnia z kostki betonowej do rozbiórki ( spaletowana na paletach Wykonawcy i przekazana Zamawiającemu. Do wykonania- oddzielenie ścieżki od jezdni krawężnikiem betonowym, wykonanie nowej nawierzchni ścieżki szerokości min 2,5 m ) z kostki betonowej bezfazowej gr. 8 cm na podbudowie, w obrzeżu betonowym - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU

- budowa nowych i przebudowa istniejących chodników:

1. Chodnik w miejscowości Szymanowo na odcinku około 140 m od remizy strażackiej w kierunku miejscowości Słupia Kapitulna ( z lewej strony drogi powiatowej ). Chodnik szerokości 2,0 m oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym oraz obrzeżem betonowym od strony posesji. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
2. Chodnik w miejscowości Słupia Kapitulna na odcinku około 575 m od posesji nr 62 ( w miejscu gdzie planowana ścieżka przechodzi ze strony prawej na lewą ) do posesji nr 96b . Chodnik szerokości 1,5-2,0 m oddzielony od jezdni krawężnikiem betonowym oraz obrzeżem betonowym od strony posesji. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 1 do PFU.
3. Przebudowa/remont istniejącego chodnika w m. Pakosław ( zlokalizowanego po prawej stronie drogi powiatowej 5484P) na odcinku od zatoki autobusowej naprzeciw siedziby Urzędu Gminy Pakosław ( ul. Kolejowa 2 ) do skrzyżowania z ul. Leśną – droga powiatowa nr 5490P. Należy wykonać wymianę krawężnika betonowego, obrzeży betonowych, nawierzchnia chodników na kostkę betonową gr. 8 cm na podbudowie - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.



- budowa kładki nad rzeką Dąbroczna - przebieg i zakres, parametry zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- budowa miejsc postojowych – zatoki postojowej na ul. Kamińskiego w Rawiczu - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- wykonanie remontów istniejącej nawierzchni jezdni - frezowanie , wyrównanie istniejącej nawierzchni warstwa ścieralna , wymiana pełnej konstrukcji jezdni z lewej strony jezdni o szerokości 1,5 m w miejscowości Szymanowo - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- przebudowa istniejących zatok autobusowych - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- przebudowa oraz budowa zjazdów indywidualnych i publicznych - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- budowa kanalizacji deszczowej - przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- Rozbudowa i budowa przepustów - zakres i lokalizacja zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- przebudowa istniejących wpustów i przykanalików oraz budowa nowych elementów wraz z odwodnieniami liniowymi w na zakończeniach zjazdów w miejscach gdzie spadek nie zapewnia odprowadzania wód opadowych ze zjazdu na jezdnię przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.
- wykonanie utwardzeń pod miejsca obsługi podróżnych - parkingi typu Bike&Ride
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego wraz z aktywnym oznakowaniem ( doświetlacze przejść dla pieszych zasilane energią słoneczną i wiatrową ) w miejscach w których planowana ścieżka zmienia przebieg ( przechodzi przez jezdnię )
- przebudowa urządzeń obcych kolidujących z planowaną inwestycją
- zagospodarowanie terenów zieleni
- wykonanie nasadzeń kompensacyjnych zgodnie z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia – Załącznik nr 1 do PFU

**1.1.2. Planowana lokalizacja zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu PKP  
w Rawiczu w zakresie budowy parkingu na 40 miejsc postojowych oraz 4 szt.  
lamp LED**

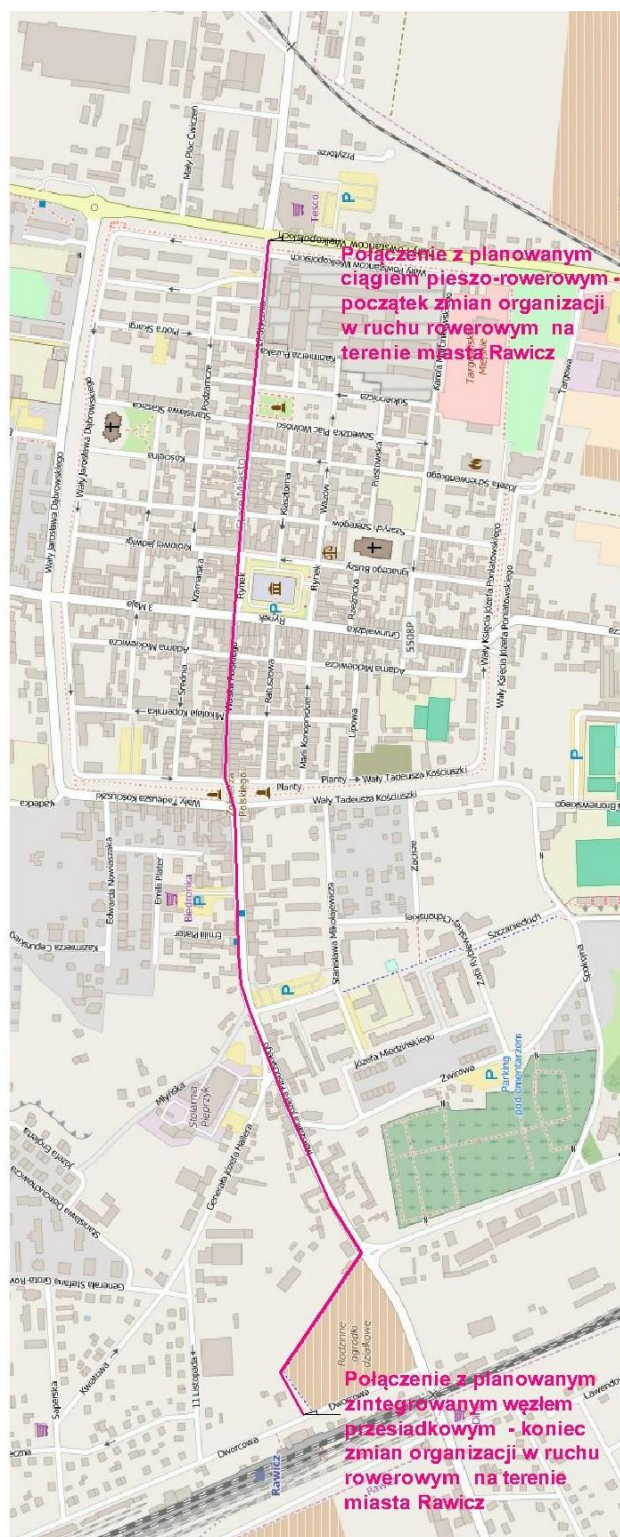


Wykonawca jest zobowiązany opracować projekt budowlany wszystkich koniecznych branż, projekty wykonawcze, sporządzić obmiary i kosztorysy robót dla poszczególnych robót oraz opracować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót a także wykonać roboty budowlane polegające na budowie w ramach zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu PKP w Rawiczu, parkingu na 40 miejsc postojowych, w tym dwa miejsca postojowe dla osób niepełnosprawnych ) oraz 4 szt. lamp LED. Nawierzchnia parkingu , dojazdu do parkingu z kostki betonowej bezfazowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej na podbudowie zapewniającej trwałość konstrukcji przy obciążeniu pojazdem o ciężarze całkowitym do 3,5 t. Zapewnić odpowiednie odwodnienie poprzez zastosowanie spadków podłużnych i poprzecznych. Wody opadowe odprowadzić do kanalizacji deszczowej zlokalizowanej w ul. Dworcowej. Powierzchnia parkingu musi gwarantować również możliwość zlokalizowania na nim stojaków na rowery wraz z wiatą ( na minimum 20 sztuk rowerów ) , infokiosku.

Roboty obejmować będą:

- wycinkę istniejącego drzewostanu w zakresie niezbędnym do zlokalizowania na działce 913/1 parkingu, wraz z infrastrukturą towarzyszącą,
- roboty ziemne,
- wykonanie robót związanych z instalacją energetycznie efektywnego oświetlenia typu LED. Instalację oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, montowane słupy oświetleniowe oraz oprawy na etapie projektowania muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego, a swoimi parametrami nie mogą odbiegać od oświetlenia typu Led montowanego na terenie miasta Rawicz,
- wykonanie nawierzchni parkingu na 40 miejsc postojowych ( miejsca postojowe , jezdnie manewrowe, zjazd ),
- zagospodarowanie terenu przylegającego do parkingu – tereny zielone obsiać trawą,
- wprowadzenie zmian w stałej organizacji ruchu – wykonanie oznakowania poziomego i pionowego.

**1.1.3. Przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej w zakresie przebudowy jezdni i chodników w miejscowości Rawicz na odcinku od ciągu pieszo-rowerowego opisanego w podpunkcie a) tj. skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego, poprzez ulice: 17-Stycznia, Rynek, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Dworcową. do dworca PKP w Rawicz**



Wykonawca jest zobowiązany opracować projekt budowlany, dokumentację zgłoszeniową wszystkich koniecznych branż, projekty wykonawcze, projekty zmiany



stałej organizacji ruchu, sporządzić obmiary i kosztorysy robót dla poszczególnych robót oraz opracować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót a także wykonać roboty budowlane oraz organizacyjne, polegające na przebudowie i dostosowaniu istniejących chodników i jezdni na długości ca. 1,85 km do ruchu pieszo-rowerowego w Rawiczu, na odcinku od skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego, poprzez ulice: 17-Stycznia, Rynek, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Dworcową, przebieg i zakres zgodnie z załącznikiem nr 3 do PFU.

**1.1.4. Utwardzenia terenu pod wiatę na rowery na działce nr ewid. 136/36 obręb Rawicz-miasto przy ul. Sarnowskiej w Rawiczu – przy istniejącym dworcu PKS**



Wykonawca jest zobowiązany opracować projekt budowlany (dokumentację zgłoszeniową) wszystkich koniecznych branż, projekty wykonawcze, sporządzić obmiary i kosztorysy robót dla poszczególnych robót oraz opracować specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót a także wykonać roboty budowlane polegające na utwardzeniu terenu działki nr 136/36 obręb Rawicz – miasto. Minimalna powierzchnia utwardzenia musi wynosić 150 m<sup>2</sup>. Nawierzchnia z kostki betonowej bezfazowej grubości 8 cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej na podbudowie

Wymiana 7 szt. istniejących lamp  
wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej  
zlokalizowanej w Rawiczu przy ul.  
Dworcowej na działce 2815/2 obręb  
Rawicz - miasta na lampy LED.

Instalację oświetlenia ulicznego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, montowane słupy oświetleniowe oraz oprawy na etapie projektowania muszą zostać zaakceptowane przez Zamawiającego, a swoimi parametrami nie mogą odbiegać od oświetlenia typu LED montowanego na terenie miasta Rawicza.

## **1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

### **1. Stan istniejący**

- Obszar na którym planowana jest inwestycja - budowa ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Rawicz - Osiek wzdłuż drogi powiatowej nr 5484P. W związku z faktem iż istniejący pas drogowy jest zbyt wąski by wybudować w nim ciąg pieszo-rowerowy konieczne jest jego poszerzenie – rozbudowa. Na terenie miasta Rawicza wzdłuż ul. Kamińskiego w miejscu planowanego ciągu występują liczne zjazdy, brak jest wyodrębnionego chodnika po prawej stronie jezdni. Między miejscowościami Rawicz i Szymanowo z lewej strony jezdni drogi powiatowej znajduje się istniejący ciąg pieszo-rowerowy , który w znacznej mierze należy poddać remontowi. W miejscowości Szymanowo wzdłuż drogi po prawej stronie występuje chodnik. Lewa strona drogi powiatowej posiada chodnik tylko na początku miejscowości. Istniejąca nawierzchnia jezdni cechuje się znaczną degradacją, w szczególności lewa strona o szerokości około 1,5 m. Między miejscowościami Szymanowo i Słupia Kapitulna teren pod planowany ciąg pieszo-rowerowy to głównie pola uprawne łąki, lasy. Przed miejscowością Słupia Kapitulna planowana ścieżka przecina rzekę – Dąbroczną. W miejscowości Słupia Kapitulna istniejąca jezdnia posiada szerokość około 7,0 m, która pozwala na częściowe jej zwężenie celem zlokalizowania ciągu pieszo – rowerowego w istniejącym pasie drogowym. W miejscowości Słupia Kapitulna odcinkami występują chodniki, które częściowo zostaną przebudowane na ciąg pieszo-rowerowy. Między miejscowościami Słupia Kapitulna oraz Chojno teren przeznaczony pod ciąg pieszo – rowerowy to głównie pola uprawne, łąki. Na początkowym odcinku miejscowości Chojno teren przeznaczony pod lokalizację ciągu pieszo – rowerowego to rów przydrożny , który należy skanalizować. W miejscowości Chojno podobnie jak w m. Słupia Kapitulna istniejąca jezdnia posiada szerokość około 6,5-7,0 m, która pozwala na częściowe jej zwężenie celem zlokalizowania ciągu pieszo – rowerowego w istniejącym pasie drogowym. Pomiedzy miejscowościami Chojno i Golejewko szerokość pasa drogowego pozwala na lokalizację ciągu w jego istniejących granicach – konieczne skanalizowanie części rowu przydrożnego. W miejscowości Golejewko istniejąca szerokość jezdni pozwala na wykonanie jej zwężenia celem zlokalizowania w pasie drogowym ciągu pieszo-rowerowego. Pomiedzy miejscowościami Golejewko i Pakosław teren przeznaczony pod ciąg to w większości rów przydrożny, który należy skanalizować. Przed samą

miejscowością Pakosław teren przeznaczony pod ciąg przebiega za rowem przydrożnym. W miejscowości Pakosław droga powiatowa posiada na części odcinków istniejące chodniki. Pomędzy miejscowościami Pakosław i Osiek na długości około 1,0 km przy wyjeździe z Pakosławia po prawej stronie jezdni występuje istniejąca ścieżka pieszo-rowerowa, którą należy przebudować. Do końca planowanego odcinka droga posiada przekrój drogowy , z szerokością pasa pozwalającą na lokalizację ciągu w pasie drogowym ( z koniecznością kanalizacji rowu na części odcinków).

Stan istniejący terenu przeznaczonego pod inwestycję obrazują podkłady geodezyjne, na których została naniesiona koncepcja - załącznik nr 2 do PFU.

- Obszar na którym planowana jest inwestycja – Budowa zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu PKP w Rawiczu w zakresie budowy parkingu na 40 miejsc postojowych oraz 4 szt. lamp LED stanowi obecnie teren zielony z licznie występującym drzewostanem.
- Obszar na którym planowana jest inwestycja – przebudowa istniejącej infrastruktury drogowej w zakresie przebudowy jezdni i chodników w miejscowości Rawicz na odcinku od ciągu pieszo-rowerowego opisanego w podpunkcie a) tj. skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego, poprzez ulice: 17-Stycznia, Rynek, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Dworcową. do dworca PKP w Rawiczu, został przedstawiony w załączniku nr 3 do PFU.
- Obszar na którym planowana jest inwestycja – utwardzenie terenu pod wiatę na rowery na działce nr ewid. 136/36 obręb Rawicz-miasto, przy ul. Sarnowskiej w Rawiczu – przy istniejącym dworcu PKS – stanowi obecnie teren niezagospodarowany, porośnięty trawą i krzakami.
- Obszar na którym planowana jest inwestycja – wymiana 7 szt. istniejących lamp wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowanej w Rawiczu przy ul. Dworcowej na działce 2815/2 obręb Rawicz – miasto, na lampy LED – teren wzdłuż istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni z kostki betonowej.

#### UWAGA

W związku z faktem, iż dla przedsięwzięcia została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia należy zaznaczyć, że wszelkie dane i



wymagania dotyczące rozwiązań realizacyjnych i technicznych związanych z ochroną środowiska, zawarte w innych częściach niniejszego PFU należy interpretować zgodnie z postanowieniami tej decyzji.

### **1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Efektem końcowym ma być infrastruktura rowerowa jako alternatywny sposób komunikacji w ramach realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej na obszarze powiatu rawickiego.

W zakresie:

1. Ciągu pieszo-rowerowego na odcinku Rawicz – Osiek - zakres zgodny z Załącznikiem nr 2 do PFU.
2. Parking na 40 miejsc postojowych oraz 4 szt. lamp LED.
3. Zmodernizowania infrastruktury drogowej w zakresie przebudowy jezdni i chodników w miejscowości Rawicz, na odcinku od ciągu pieszo-rowerowego opisanego w podpunkcie a) tj. skrzyżowania ulic: Wały Powstańców Wlkp., 17-Stycznia i Kamińskiego, poprzez ulice: 17-Stycznia, Rynek, Wojska Polskiego, Piłsudskiego, Dworcową do dworca PKP w Rawiczu.
4. Utwardzenia terenu pod wiatę na rowery na działce nr ewid. 136/36 obręb. Rawicz-miasto przy ul. Sarnowskiej w Rawiczu – przy istniejącym dworcu PKS.
5. 7 szt. lamp typu LED wzdłuż ścieżki pieszo-rowerowej zlokalizowanej w Rawiczu przy ul. Dworcowej na działce 2815/2 obręb Rawicz.

Ciąg pieszo - rowerowy ma spełniać wymogi zawarte w „Warunkach technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.), to znaczy konstrukcję nawierzchni jezdni należy zaprojektować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych,
- wynikami badań i pomiarów własnych,
- wynikami opracowań własnych,
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego,
- załącznikami do PFU,
- decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia,
- wywiadem geodezyjnym,
- analizą materiałów dotyczących planowanych inwestycji (narady koordynacyjne dawniej ZUD).

**Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót określone w Programie funkcjonalno – użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych). Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**

W trakcie szacunkowej wyceny Wykonawca winien mieć świadomość wysokiego stopnia złożoności, rozmiarów i wymogów przedmiotu zamówienia i że wartość umowy obejmuje wszelkie dodatkowe koszty, które mogą być związane z wypełnieniem przez Wykonawcę warunków i wymogów wynikających z umowy.

Zamawiający nie będzie ponosił odpowiedzialności wobec Wykonawcy za jakiegokolwiek warunki, przeszkody czy okoliczności, które mogą mieć wpływ na wykonanie przedmiotu umowy i uważa, że wartość robót określona w ofercie jest prawidłowa i wystarczająca na pokrycie wszystkich spraw oraz rzeczy koniecznych do wykonania jego obowiązków wynikających z wykonania przedmiotu zamówienia i że wykonawcy nie przysługuje żadna dodatkowa zapłata z powodu braku zrozumienia czy nienależytej analizy w odniesieniu do przedmiotu zamówienia.

#### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Przez ścieżkę rowerową należy rozumieć drogę dla rowerów w rozumieniu art. 2 pkt. 5 Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym.

#### **RODZAJE ROBÓT I ICH LOKALIZACJA**

##### **Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe**

Roboty rozbiórkowe polegać będą na:

- rozbiórce nawierzchni istniejących zjazdów, zatok, chodników, jezdni;
- wycince drzew;
- rozbiórce konstrukcji jezdni przy budowie elementów odwodnienia – kanalizacji deszczowej;
- rozbiórce barier drogowych i oznakowania pionowego;
- rozbiórce innych obiektów uniemożliwiających realizację zadania.

##### **Zjazdy indywidualne i publiczne**

Należy zaprojektować i przebudować istniejące wzdłuż budowanej ścieżki pieszo-rowerowej, zjazdy publiczne i indywidualne oraz zaprojektować (jeśli to konieczne) budowę nowych zjazdów.

##### **Zatoki autobusowe i pasy postojowe, parking, utwardzenie terenu**

Należy zaprojektować i wybudować/ przebudować zatoki autobusowe i postojowe - zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU, wybudować parking na 40 pojazdów osobowych oraz wykonać utwardzenie gruntu na działce 136/36 obręb Rawicz.

##### **Remont i przebudowa nawierzchni jezdni**

W ramach inwestycji wykonać remont i przebudowę odcinków drogi powiatowej w zakresie nawierzchni jezdni – zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.

##### **Ścieżka pieszo-rowerowa**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować ścieżkę pieszo-rowerową o nawierzchni z betonu asfaltowego i kostki betonowej - zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.

### **Kładka nad rzeką Dąbroczna**

W ramach inwestycji należy zaprojektować i wybudować kładkę nad rzeką Dąbroczna - zgodnie z załącznikiem nr 2 do PFU.

### **Zabezpieczenie i przebudowa infrastruktury technicznej**

W pasie planowanej inwestycji oraz w jej sąsiedztwie znajdują się urządzenia infrastruktury technicznej niezwiązane z drogą, takie jak linie energetyczne, telekomunikacyjne, przewody kanalizacyjne, gazowe, wodociągowe.

### **Oznakowanie pionowe i poziome**

Wykonawca jest zobowiązany:

- opracować projekt docelowej organizacji ruchu,
- projekty na czas budowy.

Projekty muszą być zatwierdzone przez Zarządzającego Ruchem.

### **Oświetlenie energooszczędne LED**

Należy zaprojektować i wybudować oświetlenie energooszczędne LED – 11 szt.

#### **1.4.11. Urządzenia BRD**

Zastosowanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zgodnie z załącznikami nr 1- 4 do rozporządzenia 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 (Dz. U. Nr 220 z dnia 23 grudnia 2003 roku, poz. 2181 z późn. zm.) oraz Zarządzeniem nr 31 GDDKiA z dnia 23 kwietnia 2010 r. w sprawie wytycznych stosowania barier ochronnych na drogach krajowych (ze zm.).

#### **1.4.12. Roboty wykończeniowe**

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu skarp i dna rowów oraz terenów zielonych mieszanką traw, wykonaniu nasadzeń kompensacyjnych.

## **2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

#### **2.1.1. Wymagania w zakresie koniecznej dokumentacji**

##### **2.1.1.1. Wymagania ogólne**

Wykonawca realizujący inwestycję w systemie „zaprojektuj i wybuduj” we własnym zakresie opracuje wszystkie niezbędne do zrealizowania zamówienia dodatkowe projekty i dokumenty.

W szczególności Wykonawca zobowiązany jest opracować:

- a. mapę do celów projektowych,
- b. dokumentację ustalającą geotechniczne warunki posadowienia,
- c. dokumentację formalną wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę (w tym związaną z czasowym korzystaniem z terenu) w wymaganym zakresie,
- d. dokumentację formalnoprawną wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (w tym związaną z czasowym korzystaniem z terenu) w wymaganym zakresie,
- e. dokumentację formalną wraz z wnioskiem o zgłoszenie zamiaru wykonania robót właściwemu organowi w wymaganym zakresie,
- f. materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi,
- g. materiały do uzgodnień i zaktualizowaną koncepcję do uzgodnień z Zamawiającym,
- h. inwentaryzację geodezyjną,
- i. dokumentację do zgłoszeń, uzgodnień i decyzji,
- j. projekt budowlany wraz ze wszystkimi opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i dokumentami wymaganymi przepisami szczegółowymi oraz zaświadczeniem, o którym mowa w art. 12 ust.7 ustawy [1] w wymaganym zakresie,
- k. projekt wykonawczy,
- l. przedmiar robót,
- m. specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiORB),
- n. projekt organizacji ruchu (czasowej i stałej),
- o. projekt zamienny do istniejącej sygnalizacji świetlnej,
- p. instrukcje eksploatacji dla nietypowych rozwiązań projektowych (jeśli będą zastosowane),
- q. inne projekty i opracowania wymagane przez zarządców infrastruktury.

Wykonawca zobowiązany będzie opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB). Wymaga się ich przygotowania dla każdego asortymentu robót i przedłożenia ich wraz z projektem wykonawczym Zamawiającemu. Przed przystąpieniem do realizacji odpowiednich robót, Wykonawca musi uzyskać ich zatwierdzenie ze strony Zamawiającego, po uprzedniej weryfikacji STWiORB z jego strony pod względem zgodności z niniejszym Programem Funkcjonalno – Użytkowym oraz obowiązującymi przepisami.

W treści STWiORB Wykonawca w pierwszej kolejności musi uwzględnić obligatoryjne warunki i wymagania dotyczące materiałów, robót, badań, itd. zawarte w niniejszym PFU. W drugiej kolejności podstawę do sporządzenia STWiORB stanowią Ogólne Specyfikacje Techniczne (OST) opracowane przez Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o., przy czym Wykonawca w procesie opracowania STWiORB nie będzie uprawniony do obniżania założonych w OST standardów (obniżać wymagań dla materiałów i robót, obniżać częstotliwości badań, zwiększać dopuszczalne przedziały tolerancji, ograniczać zakres realizacji odcinków próbnych, usuwać lub ograniczać treść zastrzeżeń, itp.).

Opracowując STWiORB na podstawie OST Wykonawca dostosuje je do zakresu wynikającego z projektu wykonawczego. Wszystkie zawarte w STWiORB wymagania, które mają spełnić materiały, sprzęt i inne dostarczane towary oraz wykonane i zbadane roboty, powinny być podane na podstawie najnowszego wydania lub wydania poprawionego powołanych w OST norm i przepisów.

W przypadku braku OST dla danego typu robót Wykonawca opracuje STWiORB w ścisłym porozumieniu z Zamawiającym, opierając się na zapisach odpowiednich norm, a w przypadku ich braku na istniejących wytycznych i instrukcjach dotyczących tego typu robót i związanych z nimi badań.

Pominięcie jakiegokolwiek elementu dokumentacji projektowej czy dokumentu formalnego, jakiego sporządzenie będzie niezbędne, aby zrealizować kontrakt zgodnie z obowiązującym prawem nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku sporządzenia tej dokumentacji i przekazania jej do weryfikacji Zamawiającemu.

Wszystkie projekty muszą być sporządzone i sprawdzone (zgodnie z przepisami obowiązującego prawa) przez osoby posiadające właściwe uprawnienia.

#### **2.1.1.2. Materiały wyjściowe do projektowania**

Materiały wyjściowe do wykonania opracowań projektowych stanowią:

- projekty koncepcyjne,
- dane wyjściowe stanowiące podstawę opracowania dokumentacji projektowej powinny być kompletne, rzetelne i mieć oparcie w odpowiednich dokumentach zamieszczonych w części informacyjnej niniejszego PFU lub przekazanych przez Zamawiającego,
- zakres i treść dokumentacji projektowej powinna być dostosowana do specyfiki i charakteru obiektu oraz stopnia skomplikowania robót budowlanych.

Wykonawca przeprowadzi wizję w terenie dla dokładnego sprawdzenia materiałów wyjściowych w celu zaznajomienia się ze stanem rzeczywistym.

#### **2.1.1.3. Pomiary, badania, obliczenia i ekspertyzy**

Wykonawca będzie stosował metody wykonywania pomiarów i badań przy inwentaryzacjach oraz metody obliczeń przy ocenach stanu technicznego i pracach projektowych zgodne z wymaganiami kontraktu, obowiązującymi przepisami, polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

#### **2.1.1.4. Tryb realizacji inwestycji**

Wykonawca aktualizując projekty koncepcyjne dokona analizy i wskaże ostatecznie tryby realizacji inwestycji w oparciu o jakie będzie przygotowywał i realizował inwestycję. Wskazane przez Wykonawcę tryby realizacji inwestycji, również cząstkowe, będą odzwierciedlać założenia harmonogramu i gwarantować skuteczne wykonanie wszystkich robót wymaganych przez PFU.

#### **Stadium zgłoszenie**

Zgłoszeniu właściwemu organowi podlegają prace określone w art. 29-30 Ustawy Prawo Budowlane [1]. W zgłoszeniu należy określić rodzaj, zakres i sposób wykonywania robót budowlanych oraz termin ich rozpoczęcia. Do zgłoszenia należy dołączyć w zależności od potrzeb, odpowiednie szkice, rysunki, a także pozwolenia, uzgodnienia i opinie wymagane odrębnymi przepisami. Zgłoszenia należy dokonać przed terminem zamierzonego rozpoczęcia robót budowlanych. Do wykonania robót budowlanych można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia właściwy organ nie wniesie, w drodze

decyzji sprzeciwu i nie później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia.

#### Stadium pozwolenie na budowę

Na podstawie art. 28 Ustawy Prawo Budowlane roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę. Projekt budowlany (PB) – jest to opracowanie projektowe o charakterze szczegółowym. Szczegółowy zakres i formę projektu budowlanego określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego [10].

#### Stadium zezwolenie na realizację inwestycji drogowej.

Inwestycję w zakresie rozbudowy istniejących dróg można realizować na podstawie ostatecznej decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej lub tej decyzji z rygorem natychmiastowej wykonalności. Szczegółową procedurę związaną z przygotowaniem wniosku wraz z załącznikami o wydanie decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej reguluje Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. – o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych [26].

#### **2.1.1.5. Projekt docelowej organizacji ruchu**

Wykonawca opracuje i uzgodni projekt docelowej organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu będzie uwzględniał wszystkie warunki wskazane w niniejszym PFU i Koncepcji oraz zostanie opracowany w szczególności na podstawie rozporządzeń [7] i [36]-[39]. Przy opracowywaniu projektu docelowej organizacji ruchu Wykonawca w szczególności powinien pozyskać uzgodnienia i opinie:

- jednostek samorządu terytorialnego, gminy/miasta,
- zarządców dróg publicznych krzyżujących się i oddziałujących na inwestycję,
- organów sprawujących nadzór i zarządzających ruchem,
- policji.

Wykonawca wykona docelowe oznakowanie trasy rowerowej na podstawie uzgodnionego i zatwierdzonego projektu organizacji ruchu.

Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w specyfikacjach wykonania i odbioru dostaw znaków drogowych pionowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.



Słupki do znaków powinny być wykonane z rur stalowych ocynkowanych  $\varnothing$  60,3 mm lub  $\varnothing$  76,1 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min. 3,2 mm. Słupki przeszkodowe stalowe, ocynkowane oklejone czerwoną folią odblaskową typu II. W przypadku dużych tablic konstrukcję wsporczą należy dobrać indywidualnie.

#### **2.1.1.6. Zgodność opracowań projektowych z umową i przepisami**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność procesu wykonywania opracowań projektowych z wymaganiami kontraktu i Harmonogramem prac projektowych.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie procesu wykonywania opracowań projektowych, w taki sposób aby zostały dotrzymane warunki określone w PFU i kontrakcie. W szczególności Dokumentacja Projektowa zostanie opracowana przez Wykonawcę w zakresie umożliwiającym wykonanie realizacji robót na jej podstawie.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i lokalne oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi opracowaniami projektowymi i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie ich postanowień podczas wykonywania opracowań projektowych. Podstawowe obowiązki projektanta, wymagane prawem, określone są w ustawie Prawo budowlane oraz w Ustawie o samorządzie zawodowym.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do projektów, sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem opracowań projektowych. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia i wydatki wynikłe z lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych przez Wykonawcę pokryje Wykonawca.

Wykonawca ma obowiązek zapewnić sprawdzenie Projektu Budowlanego oraz Projektu Wykonawczego pod względem zgodności z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, przez osobę posiadającą uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności.

Osoby sprawdzające Projekt Budowlany powinny posiadać aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, przez cały czas trwania kontraktu.

Kserokopie wszelkich uzyskanych warunków technicznych, decyzji, opinii, uzgodnień, zatwierdzeń i pozwoleń należy na bieżąco przekazywać Zamawiającemu, w terminach umożliwiających ewentualne skorzystanie z trybu odwoławczego.

Obowiązkiem Wykonawcy jest uzyskanie oraz utrzymanie w mocy, do czasu ostatecznego odbioru i otrzymania ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie, wszystkich wymaganych prawem uzgodnień i opinii rozwiązań projektowych.

#### **2.1.1.7. Szczegółowość opracowań projektowych**

Opracowania projektowe powinny być wykonane z odpowiednią szczegółowością (dokładnością). Odpowiednia szczegółowość dotyczy istniejących i projektowanych parametrów terenu i parametrów obiektów wchodzących w skład opracowań projektowych. Stopień szczegółowości zależy głównie od celów jakie przypisano danemu opracowaniu projektowemu oraz od rodzaju i złożoności projektowanego zadania. Uściślenie pojęcia „odpowiednia szczegółowość” w odniesieniu do konkretnego opracowania projektowego, jest zadaniem Wykonawcy. Rozwiązania projektowe zamieszczane w materiałach projektowych służących do uzyskania potrzebnych opinii, uzgodnień i pozwoleń powinny przedstawiać niezbędny na danym etapie zakres szczegółowości projektowanego zadania inwestycyjnego.

Niezależnie od ustaleń własnych projektanta należy uwzględnić wymagania przepisów prawnych, w tym rozporządzenia w sprawie szczegółowego zakresu i form projektu budowlanego oraz obowiązujących warunków technicznych.

#### **2.1.1.8. Szata graficzna**

Wszystkie opracowania rysunkowe, opisowe i dokumenty wymaga się aby były opracowywane w języku polskim.

Szata graficzna i wydawnicza powinna spełniać wymagania rozporządzeń [4] i [10], a w szczególności powinna:

- zapewnić czytelność, przejrzystość i jednoznaczność treści, być zgodna z wymaganiami odpowiednich przepisów, norm i wytycznych oraz część opisowa powinna być napisana na komputerze,
- liczba arkuszy rysunkowych powinna być ograniczona do niezbędnego minimum,

- wszystkie elementy dokumentacji i załączniki powinny być oprawione w oprawę uniemożliwiającą ich dekompletację, wyposażone w kartę tytułową i spis treści,
- rysunki powinny być wykonane wg zasad rysunku technicznego w technice cyfrowej,
- każdy rysunek powinien być opatrzony metryką zawierającą: nazwę i adres obiektu budowlanego, tytuł rysunku, jego skalę, imię i nazwisko projektanta(-ów), sprawdzającego (-ych), datę i ich podpis(y), specjalność i numer uprawnień budowlanych, podobnie jak strony tytułowe i okładki poszczególnych części składowych opracowania projektowego;

Ponadto wymaga się, aby całość Dokumentacji Projektowej została opracowana za pomocą oprogramowania komputerowego, a w szczególności:

- części opisowe wykonane były za pomocą komputerowego edytora tekstów kompatybilnego z MS Word i w formacie \*.pdf,
- obliczenia ilości podstawowych robót były wykonane za pomocą arkusza kalkulacyjnego kompatybilnego z MS Excel i w formacie \*.pdf,
- dopuszcza się aby obliczenia specjalistyczne były wykonywane w innym programie niż kompatybilny z MS Excel pod warunkiem że wersje elektroniczne obliczeń, i ich wyniki będą przedstawiane w formacie \*.pdf,
- części graficzne w formacie \*.pdf, \*.dwg, \*.dgn,

W zależności od źródła finansowania przedsięwzięcia Dokumentacja Projektowa oraz wszystkie dokumenty powstałe w związku z procesem projektowania powinny spełniać wymagania w zakresie promocji projektów objętych danym programem pomocowym. W szczególności wymaga się, aby dokumenty te oznaczane w sposób wymagany przez dany program.

Tekst Dokumentacji należy sporządzić zgodnie z zasadami języka polskiego tzn. poprawnie pod względem stylistycznym, gramatycznym, ortograficznym i interpunkcyjnym, przy użyciu dostępnych formatów tekstu, takich jak wielkość czcionki, wyróżnienia, pogrubienia, kursywa itp.

Każde opracowanie projektowe będzie posiadało w szczególności stronę tytułową odpowiadającą specyfice zagadnienia, na stronie tytułowej umieszczone zostaną w szczególności podpisy autorów i data opracowania.

Ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej wykonywanych w wersji drukowanej/papierowej i elektronicznej zapisywanych na dyskach CD/DVD, nie wliczając ilości egzemplarzy niezbędnych do zorganizowania procesu projektowego, za który odpowiada Wykonawca, zostanie określona przez Zamawiającego w odrębnym dokumencie.

#### **2.1.1.9. Ochrona i utrzymanie opracowań projektowych i materiałów wyjściowych**

Wykonawca będzie odpowiadał za ochronę opracowań projektowych i za wszelkie materiały wyjściowe otrzymane w trakcie prac projektowych.

#### **2.1.1.10. Wymagania dla nadzoru autorskiego**

Wykonawca – zgodnie z ustawą Prawo budowlane - jest zobowiązany sprawować nadzór autorski w czasie realizacji robót budowlanych na podstawie Dokumentacji Projektowej sporządzonej w oparciu o niniejsze PFU. Na wezwanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do:

- opiniowania zgodności projektów wykonawczych, technologicznych i zamiennych w zakresie zgodności z wymaganiami Dokumentacji Projektowej,
- niezwłocznego wykonywania poprawek i uzupełnień w Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wysokość wynagrodzenia za sprawowanie nadzoru autorskiego w Cenie Kontraktowej.

#### **2.1.1.11. Nadzór Zamawiającego nad procesem projektowym**

Bieżący nadzór nad zgodnością przebiegu procesu projektowego z wymaganiami Umowy wykonywany jest przez Zamawiającego podczas spotkań z Wykonawcą. Podczas trwania procesu projektowego wystąpią następujące rodzaje spotkań w sprawie dokumentacji projektowej:

- Rada Kontraktu - spotkanie organizowane co najmniej raz w miesiącu przy udziale Wykonawcy i Zamawiającego, którego głównymi celami (na etapie wykonania Dokumentacji Projektowej) są:
  - prezentacja przez Wykonawcę sprawozdania z bieżącego postępu wykonywania Dokumentacji Projektowej,
  - prezentacja przez Zamawiającego wniosków z przeglądów opracowań projektowych,

- omówienie i ewentualne rozstrzygnięcie problemów związanych z realizacją Kontraktu,
- Narada koordynacyjna – odbywające się nie rzadziej niż raz w miesiącu, spotkania z udziałem Wykonawcy i Zamawiającego służące omówieniu przez uczestników zagadnień technicznych związanych z pracami projektowymi, kontroli przez Zamawiającego postępu tych prac, a także prezentacji przez Wykonawcę założeń projektowych, przygotowanych koncepcji i innych elementów Dokumentacji Projektowej, w sprawie których oczekiwać on będzie stanowiska Zamawiającego. Wykonawca będzie przekazywał Zamawiającemu materiały na narady (w tym robocze rysunki ilustrujące stan zaawansowania prac projektowych) na 3 dni robocze przed spotkaniem,
- Robocze spotkanie zespołu projektowego – organizowane nie rzadziej niż raz w miesiącu spotkanie Wykonawcy (członków zespołu projektowego) służące omówieniu zagadnień projektowych i międzybranżowej koordynacji Dokumentacji Projektowej. Zamawiający będzie uprawniony do udziału w takich spotkaniach,
- Wizyta robocza - spotkanie poza siedzibą Zamawiającego i Wykonawcy, przy udziale Wykonawcy, Zamawiającego i innych stron, której celem jest dokonanie wyjaśnień i ustaleń roboczych, połączone z wizytą w miejscu którego dotyczą opracowania projektowe lub z wizytą w siedzibie strony. Wizyty robocze odbywać się będą z inicjatywy Wykonawcy lub Zamawiającego. Zamawiający i Wykonawca mogą od siebie wzajemnie zażądać uczestniczenia w spotkaniach osób mających wpływ na terminowość i prawidłowość wykonania opracowań objętych Kontraktem. Do notowania spraw omawianych na spotkaniach odbywanych w związku z wizytą roboczą i przesłania kopii protokołu lub ustaleń wszystkim obecnym na spotkaniu zobowiązany jest Wykonawca. Przed przesłaniem protokołu, ustalenia będą musiały być zaakceptowane przez Zamawiającego.

W procesie kontroli procesu projektowania oraz weryfikacji i zatwierdzania sporządzanej Dokumentacji Zamawiający będzie:

- sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych, uzgodnień i uzyskiwania pozwoleń, zezwoleń i decyzji administracyjnych,

- na bieżąco weryfikował i oceniał zgodność opracowań projektowych z wymaganiami Zamawiającego i obowiązującymi przepisami prawa,
- sporządzał protokoły z weryfikacji opracowań projektowych i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu,
- egzekwował wymaganą jakość opracowań projektowych,
- sprawdzał kompletność dokumentacji projektowej – budowlanej, wykonawczej, STWiORB,
- dokonywał przeglądu i akceptacji dokumentów Wykonawców w rozumieniu warunków kontraktu,
- zatwierdzał rozwiązania projektowe zgodnie z rolą, jaką przypisano mu w warunkach kontraktu oraz PFU.

#### **2.1.1.12. Harmonogram prac projektowych**

Wykonawca sporządzi harmonogram realizacji przedsięwzięcia zwany harmonogramem i przedstawi go (oraz jego aktualizacje) Zamawiającemu do zaopiniowania i zatwierdzenia. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie Harmonogram Prac Projektowych zapewniający możliwości monitorowania postępu tych prac. Zatwierdzanie i aktualizacja Harmonogramu odbywać się będzie według procedur określonych w Warunkach Kontraktu.

W Harmonogramie Prac Projektowych Wykonawca musi uwzględnić:

- poszczególne elementy opracowań projektowych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne opracowania projektowe lub ich części,
- terminy i czas wykonywania poszczególnych elementów opracowań projektowych takich jak m.in.: analiza materiałów wyjściowych, pomiary, badania, ekspertyzy, prace projektowe (opisy, rysunki, obliczenia), uzgodnienia, zatwierdzenia, prezentacje, opinie, sprawdzenia, uzupełnienia, poprawki, czas na weryfikacje opracowań projektowych przez Zamawiającego – w wybranych przypadkach także z uzyskaniem zatwierdzenia ze strony Zamawiającego,
- rezerwy czasowe na prace i zdarzenia nieprzewidziane,

- dodatkowe informacje, jakich może racjonalnie oczekiwać Zamawiający.

Wykonawca w Harmonogramie Prac Projektowych powinien przewidzieć taki cykl prac projektowych, aby opracowania projektowe mogły być w miarę jednostajnie przekazywane do akceptacji Zamawiającemu w ciągu całego okresu przeznaczonego na prace projektowe.

#### **2.1.1.13. Nadzór Wykonawcy nad procesem projektowym**

Wykonawca jest odpowiedzialny za zorganizowanie systemu nadzoru i kontroli wykonywania opracowań projektowych. System nadzoru i kontroli będzie obejmował: personel wykonawczy, laboratorium, sprzęt, transport i wszystkie urządzenia niezbędne do wykonywania opracowań projektowych.

Wykonawca będzie przeprowadzać kontrole wykonywania opracowań projektowych z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że opracowania projektowe wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Kontrakcie.

Wymaga się, aby główny projektant uzyskał uzgodnienia od projektantów pozostałych branż uzgodnienia w celu eliminacji kolizji z innymi rozwiązaniami projektowymi. Potwierdzeniem w/w sprawdzenia będzie podpis projektantów innych branż złożony na zbiorczym planie zagospodarowania terenu.

Wykonawca zobowiązany jest sporządzać Raporty o Postępie Pracy. Dopóki będą trwały prace projektowe w jego skład wchodzić będzie sprawozdanie z postępu tych prac. W ten formalny sposób, niezależnie od kontaktów roboczych i spotkań Zamawiający będzie informowany o przebiegu prac projektowych. Ponadto Zamawiający będzie miał zapewnioną możliwość udziału w wykonywaniu kontroli wewnętrznej przez Wykonawcę.

#### **2.1.1.14. Dokumenty Projektu**

W trakcie wykonywania prac projektowych Wykonawca tworzy dokumenty projektu, które dokumentują przebieg procesu projektowego i kontroli przeprowadzanych przez Zamawiającego i Wykonawcę, co musi być potwierdzone każdorazowym wpisem do Dziennika Projektu.

Dokumenty Projektu to, w szczególności:

- notatki i protokoły ze spotkań w sprawie Dokumentacji Projektowej,
- korespondencja Wykonawcy z stronami trzecimi,

- uzyskane dla Dokumentacji Projektowej wszelkie: oceny, opinie, protokoły, sprawdzenia, raporty z audytów, raporty z kontroli wraz z ich analizą dokonań przez Wykonawcę,
- uzyskane w trakcie procesu projektowego warunki techniczne, decyzje, opinie, uzgodnienia, zatwierdzenia i pozwolenia, a także pisma i wnioski stanowiące wystąpienia o uzyskanie powyższych dokumentów,
- kopie raportów o postępie pracy Wykonawcy wraz z aktualizacją Dziennika Projektu.

Obowiązkiem Wykonawcy jest na bieżąco przysyłać do Zamawiającego kopie wszystkich Dokumentów Projektu, a także oryginały decyzji lub postanowień do Zamawiającego, w celu ewentualnego skorzystania z możliwości wykorzystania trybu odwoławczego.

Dokumenty Projektu będą przechowywane u Wykonawcy, który będzie ponosił odpowiedzialność za te dokumenty. Wszelkie dokumenty projektu będą zawsze dostępne dla Zamawiającego.

#### **2.1.1.15. Weryfikacja i zatwierdzanie dokumentacji przez Zamawiającego**

Dokumenty i opracowania projektowe sporządzane przez Wykonawcę podlegać będą weryfikacji ze strony Zamawiającego w zakresie ich zgodności z obowiązującym prawem i niniejszym PFU. Wykonawca przekazywać będzie Zamawiającemu wszelkie dokumenty do weryfikacji i od niego będzie otrzymywał uwagi i zastrzeżenia do dokumentów. Proces weryfikacji danego dokumentu (opracowania projektowego) będzie zakończony jego zatwierdzeniem przez Zamawiającego. Zamawiający będzie sprawował kontrolę nad postępem prac projektowych i na bieżąco weryfikował, sprawdzał kompletność i oceniał zgodność opracowań projektowych z PFU i obowiązującymi przepisami prawa. Prowadzenie przez Zamawiającego weryfikacji dokumentacji „na bieżąco” przejawiać się będzie w następujących działaniach:

- przedstawiciele Wykonawcy i Zamawiającego spotykać się będą na Radach Kontraktu oraz naradach koordynacyjnych, na których omawiany będzie stan zaawansowania prac projektowych, rozwiązania techniczne i zagadnienia formalne,
- przedstawiciele Zamawiającego będą mieli prawo do uczestnictwa w roboczych spotkaniach zespołu projektowego, na których omawiana będzie koordynacja międzybranżowa dokumentacji projektowej,



- Zamawiający będzie otrzymywał opracowania projektowe, w tym częściowe, w celu przeprowadzenia ich wstępnej weryfikacji,
- do wstępnej weryfikacji dopuszcza się przekazywanie opracowań projektowych w formie elektronicznej w formacie \*.pdf lub innych formatach akceptowalnych przez Zamawiającego,
- Zamawiający sporządzał będzie bez zwłoki protokoły z weryfikacji każdego otrzymanego opracowania projektowego lub dokumentu i przekazywał je Wykonawcy i Zamawiającemu.

To, jakie opracowania częściowe będzie przyjmował do weryfikacji Zamawiający, będzie wynikać z ww. opisu wymogów w zakresie procedur na etapie projektowania lub – jeśli nie zostało to sprecyzowane w tym dokumencie – z uzgodnień między Zamawiającym a Wykonawcą.

Proces weryfikacji danego opracowania projektowego dobiega końca, gdy Zamawiający uzna, że zostało ono sporządzone bez braków i uchybień powodujących jego niezgodność z Kontraktem.

Wykonawca nie będzie mógł przystąpić do odpowiednich robót bez akceptacji przez Zamawiającego potrzebnego do ich wykonania elementu Dokumentacji Projektowej. Wraz z zatwierdzeniem opracowań projektowych, oraz po dostarczeniu przez Wykonawcę wymaganej liczby egzemplarzy, opracowania uznaje się za odebrane. Liczba egzemplarzy dla poszczególnych części dokumentacji jest w odrębny sposób ustalona przez Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wykonać dodatkowe egzemplarze dokumentacji na potrzeby uzgodnień, opinii i zgłoszeń.

#### **2.1.1.16. Płatności**

Wynagrodzenie za wszystkie opracowania projektowe niezbędne do zrealizowania inwestycji objętej niniejszym zamówieniem ma charakter ryczałtowy i ujęte jest w ramach Ceny Kontraktowej. Dopuszcza się podział dokumentacji na odcinki i pozyskanie dla nich odrębnych decyzji umożliwiających prowadzenie robót. Wynagrodzenie płatne będzie w dwóch częściach za wykonanie kompletnej dokumentacji dotyczącej odcinka proporcjonalnie do jego długości w trybie określonym w Umowie.

### **2.1.2. Wymagania w zakresie materiałów**

Wszystkie dostarczone materiały muszą być zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiORB opracowanymi przez Wykonawcę i zatwierdzonymi przez Zamawiającego. Definiując w dokumentacji projektowej i STWiORB parametry, jakie spełniać mają materiały użyte do robót, kierować się należy zapisami PFU, Ogólnych Specyfikacji Technicznych oraz aktualnych norm i przepisów.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji (określonego w odpowiednich normach). Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów.

Zamawiający jest upoważniony do kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na Plac Budowy lub na jego terenie produkowanych. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiORB, to Zamawiający takie materiały odrzuci i zostaną one zastąpione właściwymi, a wadliwe elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie, dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

### **2.1.3. Wymagania w zakresie sprzętu i środków transportu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w STWiORB, lub projekcie organizacji robót, zweryfikowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku odpowiednich ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach, sprzęt powinien każdorazowo zostać zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu muszą gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej,

STWiORB i zatwierdzonym przez Zamawiającego harmonogramie Wykonawcy. W przypadku awarii sprzętu podstawowego Wykonawca winien niezwłocznie zastąpić go przez inny sprzęt, spełniający wszystkie wymagania.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

#### **2.1.4. Wymagania w zakresie kontroli Robót**

##### **2.1.4.1. Zasady ogólne kontroli Robót**

Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową STWiORB i zatwierdzonym harmonogramem. Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót zgodnie z harmonogramem. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót. Przed zaakceptowaniem systemu kontroli, Zamawiający może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Parametry określone w dokumentacji projektowej i w STWiORB będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego w STWiORB przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub STWiORB i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie elementy budowli będą rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy, z Dokumentacją Projektową, wymaganiami STWiORB, projektem czasowej organizacji ruchu oraz poleceniami Zamawiającego wydanymi zgodnie z kontraktem.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w terenie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej.

Roboty w zakresie niesprecyzowanym w opracowanym przez Wykonawcę projekcie budowlanym i wykonawczym, a niezbędne do wykonania zadania, Wykonawca powinien wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy oraz instrukcje i normy (w tym powołane w PFU), a także doświadczenie i wiedzę techniczną. W razie ujawnienia się potrzeby wykonania

takich robót Wykonawca zobowiązany jest również do uzyskania wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień, pozwoleń i opinii z nim związanych oraz do opracowania odpowiedniej formy dokumentacji niezbędnej do ich uzyskania, a także niezbędnej do wykonywania robót.

Wykonawca, zobowiązany jest również do wykonania robót dodatkowych, których nie można było przewidzieć na etapie sporządzania dokumentacji projektowej, a mają istotne znaczenie dla bezpieczeństwa ruchu czy też trwałości przedsięwzięcia.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez niego na własny koszt. Sprawdzenie przez Zamawiającego wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w Kontrakcie dokumentacji projektowej i w STWiORB, a także w normach i wytycznych wiążących dla Wykonawcy. Przy podejmowaniu decyzji Zamawiający uwzględni wyniki badań materiałów i robót.

#### **2.1.4.2. Harmonogram prac budowlanych**

Dla zapewnienia możliwości monitorowania postępu prac Wykonawca przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia szczegółowy harmonogram realizacji prac budowlanych, nie później niż 2 tygodnie po dacie uprawomocnienia pozwolenia na budowę, decyzji ZRID lub nie później niż 2 tygodnie po dacie wydania decyzji ZRID z rygorem natychmiastowej wykonalności, nie później niż 2 tygodnie po dacie skutecznego zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych i nie później niż 2 tygodnie przed datą rozpoczęcia zamiaru oznakowania trasy rowerowej w przypadku prowadzenia jej po drogach publicznych bezinwestycyjnych.

Harmonogram będzie wykonany z uwzględnieniem: zobowiązań Zamawiającego określonych w zawartych porozumieniach i umowach, warunków umowy, możliwości Wykonawcy, wymaganych procedur prawnych i możliwych do przewidzenia przeszkód.

W harmonogramie Wykonawca przedstawi:

- poszczególne asortymenty robót budowlanych,
- kolejność w jakiej Wykonawca zamierza realizować poszczególne elementy robót budowlanych,
- rezerwy czasowe na prace nieprzewidziane.

W razie potrzeby harmonogram będzie aktualizowany przez Wykonawcę na polecenie Zamawiającego.

#### **2.1.4.3. Zasady ogólne badań Robót i materiałów**

Zasady przeprowadzania wszystkich badań i pomiarów powinny zostać ujęte w STWiORB w oparciu o odpowiednie normy. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w STWiORB, przyjętą należy procedurę, które zostaną zaakceptowane przez Zamawiającego.

#### **2.1.4.4. Ogólne zasady prowadzenia badań przez Zamawiającego**

Zamawiający jest uprawniony do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów w miejscu ich wytwarzania/pozyskiwania, a Wykonawca i producent materiałów powinni udzielić mu niezbędnej pomocy.

Zamawiający, dokonując weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonych przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami STWiORB na podstawie wyników zleconych przez siebie badań kontrolnych, jak i wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

#### **2.1.5. Wymagania w zakresie odbiorów**

##### **2.1.5.1. Dziennik budowy**

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w całym okresie prowadzenia robót. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w dzienniku budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Zamawiającego.

#### **2.1.5.2. Rejestr obmiarów**

Rejestr obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów dokumentując narastająco postęp rzeczowy robót.

Wzór rejestru obmiarów zaproponuje Wykonawca i przedstawi Zamawiającemu do zatwierdzenia. Wpisów do rejestru obmiarów dokonuje Wykonawca i są one potwierdzane przez Zamawiającego.

#### **2.1.5.3. Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w Programie Zapewnienia Jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót i powinny być udostępnione na każde życzenie Zamawiającego.

#### **2.1.5.4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych powyżej następujące dokumenty:

- pozwolenie na budowę,
- zezwolenie na realizację inwestycji drogowej,
- skuteczne zgłoszenia o zamiarze wykonania robót budowlanych,
- protokoły przekazania Placu Budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie,

Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie wszystkich dokumentów wymaganych prawem budowlanym, w celu umożliwienia uzyskania przez Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie.

#### **2.1.5.5. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Kierownika budowy na Placu Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym przez Wykonawcę. Zaginięcie któregośkolwiek

z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiano i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego i instytucji kontrolnych.

#### **2.1.5.6. Ogólne zasady obmiaru robót**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiORB. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do rejestru obmiarów i będą służyły określeniu postępu rzeczowego lub wykazaniu poprawności wykonania robót.

Obmiar gotowych robót, o ile okaże się konieczny, będzie przeprowadzony według zasad ustalonych przez Wykonawcę i Zamawiającego, a ich częstość wynikać będzie albo z ustaleń między Wykonawcą, a Zamawiającym albo z technologicznej kolejności i ciągłości prowadzonych robót. W tym drugim wypadku:

- obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach,
- obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania,
- obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

#### **2.1.5.7. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Zamawiającego. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

#### **2.1.5.8. Rodzaje odbiorów Robót**

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,

- odbiorowi ostatecznemu,
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

#### Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru przedmiotowych robót dokonuje Zamawiający.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy z jednoczesnym powiadomieniem Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.

Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Zamawiający na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, STWiORB i uprzednimi ustaleniami.

#### Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót.

Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje komisja w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Komisja jest powoływana przez Zamawiającego. Warunkiem dokonania odbioru częściowego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego Świadczenia Przejęcia w zakresie części robót o ile Wykonawca jest uprawniony do uzyskania takiego świadectwa zgodnie z warunkami Kontraktu.

#### Odbiór ostateczny robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Zamawiającego.



Na etapie odbioru ostatecznego i w zakresie odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przedłożyć geodezyjną inwentaryzację powykonawczą w wersji papierowej z klauzulą właściwego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie 14 dni licząc od dnia powiadomienia Zamawiającego, że roboty zostały zakończone a dokumenty, o których mowa poniżej, przyjęte. O terminie odbioru ostatecznego Zamawiający powiadomi zainteresowanych. Warunkiem dokonania odbioru ostatecznego jest uprzednie wystawienie przez Zamawiającego ostatniego Świadcstwa Przejęcia.

Odbioru ostatecznego robót dokona Komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy i Zamawiającego. Badania i ustalone pomiary do odbioru ostatecznego wykona Laboratorium Wykonawcy na próbkach pobranych w obecności Zamawiającego. Zamawiający wskaże miejsca poboru próbek.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów w tym dokumentacji fotograficznej, wyników badań i pomiarów, w tym przede wszystkim badań Laboratorium Wykonawcy, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i STWiORB. Komisja dokona odbioru ostatecznego robót, jeżeli ich jakość w poszczególnych asortymentach jest zgodna z Warunkami Kontraktu, STWiORB oraz ustaleniami i poleceniami Zamawiającego. Roboty z wadami nie będą podlegały odbiorowi.

W toku odbioru ostatecznego robót Komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach stwierdzenia niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub uzupełniających, Komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez Komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i STWiORB, Komisja powinna nakazać Wykonawcy wykonanie robót poprawkowych, wyznaczając jednocześnie nowy termin odbioru ostatecznego.

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego robót jest protokół odbioru ostatecznego robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty, wchodzące w skład operatu odbiorowego:

- dokumentację powykonawczą.

Wykonawca w formie papierowej, przygotuje i przekaze Zamawiającemu dokumentację powykonawczą, która będzie zawierać wszystkie rysunki konstrukcyjne zrealizowanych obiektów w odpowiednim stopniu szczegółowości, opisy techniczne z podaniem wymiarów elementów i rodzajem użytych materiałów. Rysunki powykonawcze należy wykonywać na kopii projektu budowlanego stanowiącego załącznik do wydanej decyzji o pozwoleniu na budowę i decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (a tam, gdzie to uzasadnione także na rysunkach projektu wykonawczego). Dokumentacja powykonawcza będzie obejmować dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji robót. Wymaga się przy tym, żeby dokumentacja została tak opracowana graficznie, aby wszelkie naniesione zmiany były łatwo rozpoznawalne,

- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- recepty i ustalenia technologiczne,
- dzienniki budowy (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z STWiORB,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z STWiORB,
- rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. przebrojenie terenu) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą,
- decyzje o pozwoleniu na użytkowanie obiektów budowlanych.

W oparciu o poligonizację państwową i ośnowę realizacyjną należy wykonać geodezyjną

inwentaryzację powykonawczą robót, sieci uzbrojenia terenu i wszystkich obiektów, nanieść zmiany na mapę zasadniczą uzyskując potwierdzenie odpowiedniego ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej.

Dla odcinków realizowanych trybem ZRID Wykonawca uzupełni graniczniki i dokona ich stabilizacji.

Liczbę egzemplarzy dokumentacji odbiorowej należy ustalić z Zamawiającym.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, Komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy Komisja

#### Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór ostateczny robót”.

#### **2.1.5.9. Płatności**

Płatność dokonywana będzie w trybie zgodnym z Warunkami Kontraktu

### **2.2. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych**

#### **2.2.1. Informacje wstępne**

Wymienione poniżej wymagania dla poszczególnych elementów drogi określają wymagania minimalne, które muszą być spełnione przy ich projektowaniu i wykonaniu.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót zostaną opracowane przez Wykonawcę w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWOiRB) i poddane weryfikacji przez Zamawiającego.

Wszystkie obiekty budowlane należy projektować i realizować tak aby spełnione były wymagania określone w art. 5 Ustawy Prawo budowlane [1] w zakresie:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- usuwania wody opadowej i odpadów,
- możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego,
- warunków bezpieczeństwa i higieny pracy,
- ochrony ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej,
- ochrony obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską,
- odpowiedniego usytuowania na działce budowlanej;
- poszanowania, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienia dostępu do drogi publicznej,
- warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy.

Wszystkie obiekty należy projektować w oparciu o obowiązujące w tym zakresie przepisy szczegółowe.

### **2.2.2. Wymagania dotyczące placu budowy**

Przy projektowaniu i realizacji drogi musi obowiązywać zasada ochrony jak największej ilości istniejącej zieleni jako elementu żywego i wartościowego. Wycinkę drzew i krzewów należy ograniczyć do niezbędnego minimum.

Zieleń przeznaczoną do adaptacji należy zabezpieczyć na okres Robót zgodnie z projektem oraz STWiORB. Drzewa pozostające w pasie drogowym i te w najbliższym sąsiedztwie, które mogłyby zostać uszkodzone w trakcie Robót powinny zostać zabezpieczone poprzez odeskowanie pni, owinięcie ich matami słomianymi lub trzciniowymi.

Organizacja zaplecza budowy, dróg technologicznych i dojazdowych do budowy winna należeć do Wykonawcy robót. Zamawiający udostępni Wykonawcy teren w zakresie wynikającym z uzyskanych pozwoleń na budowę, decyzji o zezwoleniu na realizację

inwestycji drogowej i zgłoszeń. W razie potrzeby Wykonawca na swój koszt uzyska zgodę na czasowe wejście w teren niezbędny do organizacji placu budowy i zaplecza. Sposób oszacowania kosztów czasowego wejścia w teren niebędący terenem na którym inwestycja będzie realizowana i w stosunku do którego Zamawiający posiada prawo dysponowania terenem ustali do swoich potrzeb Wykonawca.

Teren budowy powinien być odpowiednio zabezpieczony przed dostępem osób nieuprawnionych oraz oznakowany. Obowiązuje tu zasada minimalizacji utrudnień i zagrożeń dla użytkowników terenów bezpośrednio przyległych do terenu budowy.

Zabezpieczenie i oznakowanie robót zgodnie z zaakceptowaną technologią i zatwierdzonym projektem organizacji ruchu.

Wykonawca winien rozpoznać teren w zakresie uzbrojenia, obecności urządzeń obcych na własny koszt i ponieść koszty ewentualnej wymiany uszkodzonych w trakcie wykonywania robót ich elementów. Przed wejściem z robotami sporządzić inwentaryzację stanu istniejącego na własny koszt.

### **2.3. Wymagania dotyczące konstrukcji**

Wymagania dotyczące konstrukcji tras rowerowych zostały określone w koncepcji Programowej – Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

### **2.4. Wymagania dotyczące instalacji**

Wymagania dotyczące instalacji zostały określone w koncepcji Programowej i PFU.

### **2.5. Wymagania dotyczące wykończenia**

Wymagania dotyczące wykończenia zostały określone w koncepcji Programowej – Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

### **2.6. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu**

Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu zostały określone w koncepcji Programowej – Wykonawca zobowiązany jest bezwzględnie zastosować te wymagania które zostały obligatoryjnie określone w PFU.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

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

Zamawiający posiada decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, znak sprawy IR.6220.14.2016.AW z dnia 22.07.2016 r., w której stwierdzono brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

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.**

W zakresie odcinka ciągu pieszo - rowerowego Rawicz - Osiek realizowanego w oparciu o ustawę z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1474) Zamawiający będzie posiadał prawo dysponowania terenem na mocy decyzji zezwalającej na realizację inwestycji drogowej tzw. ZRID. Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie działek na których realizowana będzie pozostała część inwestycji.

Zakłada się realizację przedsięwzięcia na następujących działkach lub ich częściach:

Nr działek ewidencyjnych				
Lp.	Nr działki ewidencyjnej	Numer działki ewidencyjnej objętej wnioskiem - przewidzianej do przejęcia	Obręb ewidencyjny działki	Właściciel
1	913/1		Rawicz - miasto	Skarb Państwa
2	915/3		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
3	136/36		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
4	2815/2		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
5	2816/1		Rawicz - miasto	Skarb Państwa ( władający PKP )
6	2816/2		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
7	2810/2		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
8	524/2		Rawicz - miasto	Skarb Państwa ( władający GDDKiA o. w Poznaniu )
9	2877		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
10	739		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
11	843		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
12	363/2		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
13	2858		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
14	2863		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
15	2859		Rawicz - miasto	Skarb Państwa ( władający GDDKiA o. w Poznaniu )
16	2862		Rawicz - miasto	Skarb Państwa ( władający GDDKiA o. w Poznaniu )
17		2861	Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
18	452/14		Rawicz - miasto	Powiat Rawicki
19		449/2	Rawicz - miasto	Skarb Państwa Użytkownik wieczysty Tesco Spółka z o. o.
20	449/1		Rawicz - miasto	Powiat Rawicki
21	2901		Rawicz - miasto	Skarb Państwa
22	1338/3		Rawicz - miasto	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
23		912	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
24	14/2		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
25		913	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
26		41/5	Szymanowo	Piotr Stróżyński
27		14/1	Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
28		858	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
29	829		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
30		831	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
31		787	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
32		794	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
33		788	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
34		657/16	Szymanowo	Dawid Ciesielski
35		656	Szymanowo	Jolanta Majewska
36		655	Szymanowo	Jolanta Majewska
37		654	Szymanowo	Beata, Roman Samół
38		653	Szymanowo	Łukasz Frankowiak
39		652	Szymanowo	Marek Klupś
40		651	Szymanowo	Marek Klupś
41		512	Szymanowo	Marek Klupś
42	294		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu



43		511	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
44		508/2	Szymanowo	Maria Maćkowska
45		508/1	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
46		382	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
47		506/1	Szymanowo	Maria Maćkowska
48		378	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
49		379	Szymanowo	Franciszek i Janina Snella
50		380	Szymanowo	Franciszek i Janina Snella
51		385	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
52		501/2	Szymanowo	Tadeusz i Halina Światała
53	386		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
54	499		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
55	414		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
56		417/1	Szymanowo	Tadeusz i Halina Światała
57	415		Szymanowo	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
58		416/2	Szymanowo	Tadeusz i Halina Światała
59		416/1	Szymanowo	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
60		5292/2	Szymanowo	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśctwo Piskie
61	5290/5		Sarnówka	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
62		5290/4	Sarnówka	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśctwo Piskie
63	5290/6		Sarnówka	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
64		5290/3	Sarnówka	Skarb Państwa Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe - Nadleśctwo Piskie
65		1534	Słupia Kapitulna	Stanisław i Justyna Lisieccy
66		1535	Słupia Kapitulna	Stanisław Lisiecki
67		1552	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
68	1533		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
69		1557	Słupia Kapitulna	Artur Niwczys
70		1558	Słupia Kapitulna	Karol i Bogusława Wawrzyniak
71		1559/1	Słupia Kapitulna	Mirosław Cieślak
72		1551/2	Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Rejonowy Oddział w Lesznie
73		1561/4	Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu Rejonowy Oddział w Lesznie
74		1561/5	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
75		1597/2	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
76		1562	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
77		1563	Słupia Kapitulna	Piotr Kempa
78		1571	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
79		1105	Słupia Kapitulna	Ewa Łukowiak
80		1106	Słupia Kapitulna	Waldemar Kmiecik
81		1107/1	Słupia Kapitulna	Maria Puślecka, Marek Leciejewski
82		1107/2	Słupia Kapitulna	Maria Puślecka, Marek Leciejewski
83		1122/1	Słupia Kapitulna	Maria Puślecka, Marek Leciejewski
84		1108/2	Słupia Kapitulna	Marian Ciesielski
85		1110	Słupia Kapitulna	Anna Sikorska
86		1111	Słupia Kapitulna	Anna Sikorska
87		1123	Słupia Kapitulna	Waldemar Kmiecik
88		1124	Słupia Kapitulna	Beata Samół

**BUDOWA INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ JAKO ALTERNATYWNY SPOSÓB KOMUNIKACJI W RAMACH REALIZACJI PLANU GOSPODARKI  
NISKOEMISYJNEJ NA OBSZARZE POWIATU RAWICKIEGO..**

89		1125	Słupia Kapitulna	Dariusz Niwczyk
90		1128	Słupia Kapitulna	Maria i Klemens Gizewscy
91		1129	Słupia Kapitulna	Stanisław Wojtaszek
92		1132	Słupia Kapitulna	Karol Pieprzik
93		1133	Słupia Kapitulna	Stanisław Wojtaszek
94		1137	Słupia Kapitulna	Waldemar Kmiecik
95		1716	Słupia Kapitulna	Stefan i Bogumiła Niwczyk, Henryk i Jolanta Kiałka
96	1104/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
97	1104/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
98	1068/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
99	1067/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
100	1171/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
101		1175/1	Słupia Kapitulna	Stanisław Wojtaszek
102		1176/1	Słupia Kapitulna	Stanisław Wojtaszek
103	1177/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
104		1179/1	Słupia Kapitulna	Roman Sędlak
105		1180/1	Słupia Kapitulna	Leszek Nowak
106	1181/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
107	1182/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
108	1183/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
109	1184/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
110	1185/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
111	1186/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
112	1062/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
113	1061/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
114		1060/2	Słupia Kapitulna	Danuta i Stanisław Sierpowsy
115		1059/2	Słupia Kapitulna	Iwona Zimoch
116		1058/2	Słupia Kapitulna	Bernard Marzęcki
117	1057/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
118	1056/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
119	1055/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
120		1054/2	Słupia Kapitulna	Józef Leciejewski, Maria i Józef Gizewscy
121		1053/2	Słupia Kapitulna	Marcin Niwczyk
122	1052/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
123	967/4		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
124		967/3	Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Burmistrz Gminy Rawicz
125		968	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
126		1004/2	Słupia Kapitulna	Stanisław i Halina Maćkowiak
127		1005/2	Słupia Kapitulna	Arkadiusz Pernak
128	1006/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
129		1007/2	Słupia Kapitulna	Lucja Bandura, Tomasz Binkowski
130	1008/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
131	1009/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
132	1010/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
133		1011/2	Słupia Kapitulna	Ambroży Węclaś, Józef Kempa
134	1012/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
135	441/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
136		440/2	Słupia Kapitulna	Albin Pokładek, Sylwia Wawrzyniak
137	967/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu

**BUDOWA INFRASTRUKTURY ROWEROWEJ JAKO ALTERNATYWNY SPOSÓB KOMUNIKACJI W RAMACH REALIZACJI PLANU GOSPODARKI  
NISKOEMISYJNEJ NA OBSZARZE POWIATU RAWICKIEGO..**

---

138		726/1	Słupia Kapitulna	Andrzej Leciejewski
139		725/1	Słupia Kapitulna	Błażej Juskowiak
140		442/1	Słupia Kapitulna	Andrzej Leciejewski
141	442/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
142	439/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
143	443/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
144	444/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
145	388/2		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
146	388/1		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
147		428	Słupia Kapitulna	Tomasz Kiałka
148		427	Słupia Kapitulna	Wioletta i Piotr Kortylewscy
149		426	Słupia Kapitulna	Jan Świątkiewicz
150		425	Słupia Kapitulna	Bożena i Wiesław Ciesielscy
151		424	Słupia Kapitulna	Artur Niwczyk
152		420	Słupia Kapitulna	Karol Pieprzyk
153		386	Słupia Kapitulna	Aleksandra Pokładek
154		385	Słupia Kapitulna	Jarosław i Wioletta Niziołek
155		384	Słupia Kapitulna	Karol Niwczyk
156		383	Słupia Kapitulna	Krzysztof Stankowiak
157		382	Słupia Kapitulna	Marcin i Patrycja Marzęccy
158		381	Słupia Kapitulna	Marcin Niwczyk
159		380	Słupia Kapitulna	Andrzej Maćkowiak, Pawlak Błażej
160		379	Słupia Kapitulna	Stanisław Ostrowski
161		378	Słupia Kapitulna	Adam Ptasik
162		377	Słupia Kapitulna	Katarzyna Broda, Marcin Łyskowski
163		376	Słupia Kapitulna	Gmina Rawicz, Burmistrz Gminy Rawicz
164	387		Słupia Kapitulna	Skarb Państwa Powiatowy Zarząd Dróg w Rawiczu
165		356	Słupia Kapitulna	Karol Pieprzyk
166		355	Słupia Kapitulna	Błażej Juskowiak
167		354	Słupia Kapitulna	Błażej Juskowiak
168		353	Słupia Kapitulna	Karol Pieprzyk
169		427/1	Chojno	Tadeusz Foluszny
170		425	Chojno	Karol Kempa
171		424	Chojno	Łukowski Włodzimierz
172		423	Chojno	Małgorzata i Zenon Pysznik
173		422	Chojno	Tomasz Jaśkiewicz
174		421	Chojno	Roman Sędlak
175		420	Chojno	Helena i Stanisław Giżewscy
176		418	Chojno	Łukowski Włodzimierz
177		417	Chojno	Łukowski Włodzimierz
178		416/1	Chojno	Tadeusz Foluszny
179		415	Chojno	Marian Zimny Adela i Maciej Waściński
180		414	Chojno	Helena i Stanisław Giżewscy
181		413	Chojno	Tadeusz Foluszny
182		412	Chojno	Wiesława i Wojciech Otworowscy
183		411	Chojno	Dariusz Kapala
184		410	Chojno	Teresa i Marian Maćkowiak
185		409	Chojno	Teresa i Marian Maćkowiak
186		408	Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zespół Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław

187		407/1	Chojno	Mariusz i Karolina Pieprzyk
188		398/3	Chojno	Mariusz i Karolina Pieprzyk
189		399	Chojno	Tomasz Pernak Mariusz Kłaskała
190		400	Chojno	Ryszard i Barbara Szudrowicz
191		401	Chojno	Janusz i Renata Pawlak
192		402	Chojno	Janusz i Renata Pawlak
193		403	Chojno	Barbara Szudrowicz
194		404/2	Chojno	Robert Węclś
195	428		Chojno	Powiat Rawicki
196	261		Chojno	Powiat Rawicki
197		255	Chojno	Jędrzej Pernak
198		271/4	Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
199	254		Chojno	Powiat Rawicki
200		271/3	Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
201		283/4	Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
202	348		Chojno	Powiat Rawicki
203	219/4		Chojno	Powiat Rawicki
204		220	Chojno	Łukasz i Daria Stachowscy
205	219/3		Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
206	106/2		Chojno	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
207	749		Chojno	Powiat Rawicki
208	131/1		Golejewko	Powiat Rawicki
209		138	Golejewko	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
210	139/1		Golejewko	Powiat Rawicki
211		185	Golejewko	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
212	23		Golejewko	Powiat Rawicki
213		27	Golejewko	Skarb Państwa
214		25/2	Golejewko	Sławomir Turbański
215		29/4	Golejewko	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
216		180	Pakosław	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
217	184		Pakosław	Powiat Rawicki
218		174/2	Pakosław	Łucja i Krzysztof Tomczak
219		866/8	Pakosław	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
220	402		Pakosław	Powiat Rawicki
221		404/5	Pakosław	Wenancjusz i Alina Pernak
222	351		Pakosław	Powiat Rawicki
223		396/6	Pakosław	Gmina Pakosław Gminny Zasób Nieruchomości i Wójt Gminy Pakosław
224	159		Pakosław	Powiat Rawicki
225	345		Pakosław	Powiat Rawicki
226	214/1		Osiek	Powiat Rawicki
227		360	Osiek	Skarb Państwa
228	214/5		Osiek	Powiat Rawicki

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

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. .Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 późn. zm.).
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.).
- [3] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U. z 2000 r., Nr 63 poz. 735 z późn. zm.).
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. 2013 r., poz. 1129 j. t.).
- [5] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1990 z późn. zm.).
- [6] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2017 r. poz. 784).
- [7] Rozporządzenie 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 (Dz.U. z 2003 r. Nr 220, poz. 2181 z późn. zm.).
- [8] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r., poz. 799 z późn.zm.).
- [9] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71).
- [10] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018 r. poz. 1935).

- [11] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U. z 1995 r. Nr 25, poz. 133).
- [12] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz. 463).
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- [14] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24.08.2016 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. z 2016 r. poz. 1493).
- [15] Ustawa z dnia 29.02.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1986 z późn. zm.).
- [16] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389).
- [17] ~~Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000 r. 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 2000 r. Nr 114, poz. 1195 z późn. zm.).~~
- [18] Ustawa z dnia 20.07.2017 r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2018 r. poz.2268 z późn. zm.).
- [19] ~~Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodnoprawny (MP z 1976 r. Nr 6 poz. 32).~~
- [20] Ustawa z dnia 09.06.2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 2017 r. poz. 2126 z późn. zm.).

- [21] ~~Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19.12.2001 r. w sprawie projektów prac geologicznych (Dz.U. z 2001 r. Nr 153, poz. 1777).~~
- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20.12.2011 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących projektów robot geologicznych, w tym robot, których wykonywanie wymaga uzyskania koncesji (Dz.U. z 2011 r. Nr 288, poz. 1696).
- [23] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2016 r. w sprawie dokumentacji hydrogeologicznej i dokumentacji geologiczno-inżynierskiej (Dz.U. z 2016 r., poz. 2033).
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18.11.2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzeniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie niebezpiecznych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).
- [25] Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 poz. 2081)
- [26] Ustawa z dnia 10.04.2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2018 r. poz. 1474)
- [27] Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).
- [28] Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 z późn. zm.).
- [29] Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 2018 r. poz. 2204, z późn. zm.).
- [30] Ustawa z dnia 03.02.1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j. t. Dz.U.2017 r. poz. 1161).

#### Wytyczne i instrukcje

- [31] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001 r.
- [32] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [33] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa – 2000 r.

- [34] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998 r.
- [35] Ogólne specyfikacje techniczne dla robot budowlanych - GDDP Warszawa 1998 r.
- [36] 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 [7],
- [37] 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 [7],
- [38] 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 [7].
- [39] 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 [7].
- [40] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP, Warszawa 1994 r.
- [41] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDKiA Politechnika Gdańska, 2012 r.

oraz wszelkie inne nie wymienione wyżej obowiązujące przepisy

**Uwaga:**

W przypadku zmiany wymienionych wyżej przepisów lub wejścia w życie nowych regulacji prawnych należy opracować poszczególne materiały i uzyskać decyzje według nowych wymagań.



### **III. ZAŁĄCZNIKI DO PFU**