

# PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

## TOM I

Nazwa zamówienia:

### Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno

Adres inwestycji:

Inwestycja liniowa zlokalizowana na terenie gmin: Konstancin – Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno,  
Powiat Piaseczyński, województwo mazowieckie  
Wykaz działek wg pkt. 2.4

Grupy robót, klasy robót i kategorie robót:

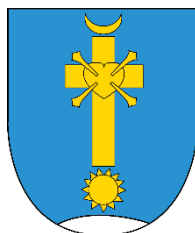
przedstawiono na stronie 2

Zamawiający:

**POROZUMIENIE GMIN**



**GMINA  
KONSTANCIN-JEZIORNA**  
ul. Warszawska 32  
05-520 Konstancin-Jeziorna



**GMINA  
GÓRA KALWARIA**  
ul. 3 Maja 10  
05-530 Góra Kalwaria



**GMINA  
PIASECZNO**  
ul. Kościuszki 5  
05-500 Piaseczno

Wykonawca:



**VIVALO SP. Z O.O.**  
ul. J. P. Woronicza 78/13  
02-640 Warszawa  
www.vivalo.pl  
biuro@vivalo.pl

Data:

Warszawa, 07.2016

Nr projektu:

2016\_09

## Strona tytułowa -cd.

### NAZWY I KODY CPV

#### a/ grupy robót

- 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

#### b/ klasy robót

- 45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
- 45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
- 71320000-7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania

#### c/ kategorie robót

- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
- 45112100-6 Roboty w zakresie kopania rowów
- 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad
- 45231220-3 Roboty budowlane w zakresie gazociągów
- 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków
- 45232452-5 Roboty odwadniające,
- 45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg
- 45233124-4 Drogi dojazdowe
- 45233140-2 Roboty drogowe
- 45233162-2 Ścieżki rowerowe
- 45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
- 45233221-4 Malowanie nawierzchni
- 45233222-1 Roboty w zakresie chodników
- 45233290-8 Instalowanie znaków drogowych
- 45236000-0 Wyrównywanie terenu

### ZESPÓŁ OPRACOWUJĄCY

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:
Koordynator prac:	----	inż. Marcin Prokopiuk
Projektant:	Drogi	mgr inż. Rafał Jakubicki
Opracował:	Drogi	mgr inż. Adrian Chojnowski
Opracował:	Drogi	inż. Tomasz Czumut
Opracowała:	Zieleń	mgr inż. Zuzanna Wrzos
Opracowała:	Środowisko	mgr inż. Joanna Jakubicka

## **TOM I**

I.	Cześć opisowa programu funkcjonalno-użytkowego .....	7
1	Definicje i skróty .....	7
2	Opis ogólny przedmiotu zamówienia .....	10
2.1	Wstęp .....	10
2.2	Cel inwestycji.....	12
2.3	Lokalizacja inwestycji.....	13
2.4	Wykaz działek .....	17
2.5	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych 17	
2.5.1	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania .....	17
2.5.2	Wykaz tras rowerowych .....	19
2.5.3	Opis tras rowerowych.....	20
2.5.4	Parametry techniczne zasadniczych obiektów i robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania w ramach inwestycji .....	45
2.6	Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia .....	48
2.6.1	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań planistycznych i projektowych.....	48
2.6.2	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z uwarunkowań środowiskowych 48	
2.6.3	Warunki wykorzystania terenu w fazie budowy .....	50
2.6.4	Wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z przygotowaniem budowy i jej przeprowadzeniem.....	51
2.7	Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	55
2.8	Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych .....	56
2.8.1	Gmina Piaseczno.....	57
2.8.2	Gmina Konstancin-Jeziorna .....	63

2.8.3	Gmina Góra Kalwaria.....	72
2.8.4	Możliwe przekroczenia lub pomniejszenia wskaźników .....	80
3	Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia .....	81
3.1	Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych .....	81
3.1.1	Wymagania dotyczące dokumentów Wykonawcy.....	81
3.1.2	Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy .....	82
3.1.3	Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	82
3.1.4	Wymagania dotyczące konstrukcji nawierzchni.....	85
3.1.5	Wymagania dotyczące organizacji ruchu .....	93
3.2	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadające zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych.....	95
II.	Część informacyjna.....	96
1	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów .....	96
1.1	Gmina Góra Kalwaria.....	96
1.2	Gmina Konstancin-Jeziorna .....	100
1.3	Gmina Piaseczno.....	102
2	Oświadczenie zamawiającego o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	106
3	Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego	106
4	Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych:	109
4.1	Kopia mapy zasadniczej.....	109
4.2	Wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów	109
4.3	Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków .....	109
4.4	Inwentaryzacja zieleni .....	109

4.5	Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy ochrony środowiska.....	109
4.6	Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości .....	112
4.6.1	Dane o ruchu .....	112
4.7	Inwentaryzacja lub dokumentacja obiektów budowlanych.....	113
4.8	Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych. ....	113
4.9	Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem .....	113

## **SPIS RYSUNKÓW**

Rysunek 1	Lokalizacja tras rowerowych na tle WOF.....	13
Rysunek 2	Lokalizacja Planowanych tras rowerowych w gminie Konstancin-Jeziorna.....	14
Rysunek 3	Lokalizacja Planowanych tras rowerowych w gminie Góra Kalwaria .....	15
Rysunek 4	Lokalizacja Planowanych tras rowerowych w gminie Piaseczno .....	16
Rysunek 5	Schemat stojaka rowerowego w kształcie odwróconej litery „U” - Źródło: Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m.st. Warszawie .....	84
Rysunek 6	Dane o ruchu drogowym wg GPR 2015 .....	112

## **SPIS TABEL**

Tabela 1	Zestawienie elementów inwestycyjnych tras rowerowych.....	10
Tabela 2	Wykaz tras.....	19
Tabela 3	Trasa nr I – Dane ogólne .....	20
Tabela 4	Trasa nr II - Dane ogólne.....	22
Tabela 5	Trasa nr III - Dane ogólne.....	24
Tabela 6	Trasa nr IV - Dane ogólne.....	26
Tabela 7	Trasa nr IVa - Dane ogólne.....	27
Tabela 8	Trasa nr V - Dane ogólne.....	29
Tabela 9	Trasa nr Va - Dane ogólne.....	32

Tabela 10 Trasa nr VI - Dane ogólne.....	32
Tabela 11 Trasa nr VII - Dane ogólne.....	34
Tabela 12 Trasa nr VIII - Dane ogólne.....	35
Tabela 13 Trasa nr IX - Dane ogólne.....	36
Tabela 14 Trasa nr X - Dane ogólne.....	37
Tabela 15 Trasa nr XI - Dane ogólne.....	38
Tabela 16 Trasa nr XII - Dane ogólne.....	40
Tabela 17 Trasa nr XIII - Dane ogólne.....	42
Tabela 18 Trasa nr XIV - Dane ogólne.....	43
Tabela 19 Parametry techniczne tras rowerowych.....	45
Tabela 20 Minimalne szerokości tras rowerowych.....	45
Tabela 21 Parametry techniczne w profilu podłużnym.....	45
Tabela 22 Roboty inwestycyjne – Gmina Piaseczno.....	57
Tabela 23 Rozbiórki, roboty przygotowawcze, przebudowy dróg i sieci infrastruktury technicznej oraz inne prace - Gmina Piaseczno .....	61
Tabela 24 Roboty inwestycyjne – Gmina Konstancin-Jeziorna .....	63
Tabela 25 Rozbiórki, roboty przygotowawcze, przebudowy dróg i sieci infrastruktury technicznej oraz inne prace – Gmina Konstancin-Jeziorna .....	69
Tabela 26 Roboty inwestycyjne – Gmina Góra Kalwaria.....	72
Tabela 27 Rozbiórki, roboty przygotowawcze, przebudowy dróg i sieci infrastruktury technicznej oraz inne prace – Gmina Góra Kalwaria.....	77
Tabela 28 Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego – Gmina Góra Kalwaria .	96
Tabela 29 Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego – Gmina Konstancin-Jeziorna .....	100
Tabela 30 Wykaz Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego – Gmina Piaseczno .....	102
Tabela 31 Statystyki wyników modelowania matematycznego i emisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza w gminach Góra Kalwaria, Piaseczno, Konstancin Jeziorna .....	112

## **TOM II - Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

## I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKcjONALNO-UŻYTKOWEGO

*Opis wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 poz. 2072)*

### 1 DEFINICJE I SKRÓTY

**SIWZ** – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w ramach niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w jej skład wchodzi: Instrukcja dla Wykonawców, Formularz Oferty wraz załącznikami, Wzór Umowy, Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Program Funkcjonalno - Użytkowy wraz załącznikami.

**PFU** - Program Funkcjonalno - Użytkowy.

**Zamawiający (zwany też Inwestorem)** – Porozumienie Gmin:

- Gmina Konstancin Jeziorna, ul. Warszawska 32, 05-520 Konstancin-Jeziorna,
- Gmina Góra Kalwaria, ul. 3 Maja 10, 05-530 Góra Kalwaria,
- Gmina Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

**Wykonawca** – podmiot realizujący niniejsze zamówienie publiczne, obejmujący wszystkie osoby fizyczne i podmioty zatrudnione do realizacji Zamówienia, w tym do projektowania i dostawy wszelkich materiałów, sprzętu, ekspertyz, konsultantów, itp.

**Oferta** – oznacza oferta złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.

**Projektant** – Zatrudnione przez Wykonawcę podmioty działające w zgodzie z polskim prawem budowlanym, które wykonają projekt budowlany i projekty wykonawcze i wszystkie inne dokumenty i projekty niezbędne do realizacji i ukończenia budowy i oddania trasy rowerowej do użytku.

**Kontrakt** – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie trasy rowerowej, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.

**Zamówienie** – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.

**Inwestycja** – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.

**STWiORB** – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

**OST** – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

**WWIORB** – Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

**Droga rowerowa** (Ustawa o drogach publicznych) – droga przeznaczona do ruchu rowerów albo rowerów i pieszych, z której może korzystać każdy, zgodnie z jej przeznaczeniem. Wg ustawy o drogach publicznych: drogi, drogi rowerowe, parkingi oraz place przeznaczone do ruchu pojazdów niezaliczone

do żadnej kategorii dróg publicznych i niezlokalizowane w pasie drogowym tych dróg są drogami wewnętrznymi.

**Droga** – wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jady wierzchem lub pędzenia zwierząt (PoRD Art. 2, pkt. 1).

**Droga** (Ustawa o drogach publicznych) – budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczoną do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowanego w pasie drogowym (UoDP Art. 4, pkt. 2).

**Droga dla rowerów** (Ustawa prawo o ruchu drogowym) – droga lub jej część przeznaczona do ruchu rowerów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi, droga dla rowerów jest oddzielona od innych dróg lub jedni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń brd (PoRD Art. 2, pkt. 5).

**Droga dla rowerów i pieszych** – droga przeznaczona dla ruchu rowerów i pieszych, oznakowana za pomocą znaku C-13/16 z kreską poziomą, oddzielona konstrukcyjnie od jezdni<sup>1</sup>.

**Jezdnia** – część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów, określenie to nie dotyczy torowisk wydzielonych z jezdni (PoRD Art. 2, pkt. 6).

**Jezdnia z ruchem na zasadach ogólnych** – jezdnia, w której brak jest dedykowanej infrastruktury dla rowerów.

**Jezdnia z ruchem na zasadach ogólnych z zalecanym torem jazdy rowerów** – jezdnia, w której zastosowane jest oznakowanie poziome P-27 w celu wskazanie toru jazdy na rowerze.

**Kontrapas** – pas ruchu dla rowerów przeznaczony dla rowerów poruszających się w kierunku przeciwnym w stosunku do dopuszczonego kierunku poruszania się innych pojazdów.

**Pas ruchu** – każdy z podłużnych pasów jezdni wystarczający do ruchu jednego rzędu pojazdów wielośladowych, oznaczony lub nieoznaczony znakami drogowymi (PoRD Art. 2, pkt. 7).

**Pas ruchu dla rowerów** – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi (PoRD Art. 2, pkt. 5a).

**Parking dla rowerów** – wydzielona powierzchnia terenu wyposażona co najmniej w stojaki dla rowerów.

**Przejazd dla rowerzystów** – powierzchnia jezdni lub torowiska przeznaczona do przejeżdżania przez rowerzystów, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.

**Rower** – pojazd o szerokości nieprzekraczającej 0,9 m poruszany siłą mięśni osoby jadącej tym pojazdem, rower może być wyposażony w uruchamiany naciskiem na pedały napęd elektryczny

---

<sup>1</sup> Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) -wersja 4\_3, str. 6



zasilany prądem o napięciu nie wyższym, niż 48 V o znamionowej mocy ciągłej nie większej, niż 250 W, którego moc wyjściowa zmniejsza się stopniowo i spada do zera po przekroczeniu prędkości 25 km/h (PoRD Art. 2, pkt. 47).

**Strefa ruchu uspokojonego** – strefy zalecane w obszarach zabudowy mieszkaniowej, głównie jednorodzinnej oraz na terenach zabytkowych. Na ulicach z dopuszczonym wspólnym użytkowaniem przekroju drogi przez ruch samochodowy, pieszych i rowerowy, prędkość jest ograniczona do 30 km/h oraz stosowane są środki techniczne uspokojenia ruchu, ruch rowerowy odbywa się jezdnią na zasadach ogólnych.

**Trasa rowerowa** – spójny ciąg rozwiązań technicznych, który obejmuje w szczególności drogi dla rowerów, pasy ruchu dla rowerów, kontrapasy rowerowe, ciągi pieszo-rowerowe, ulice o ruchu uspokojonym, strefy zamieszkania, łączniki rowerowe, drogi niepubliczne o małym natężeniu ruchu. Trasa rowerowa nie musi być drogą dla rowerów w rozumieniu ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r Prawo o ruchu drogowym, może natomiast obejmować odcinki takich dróg.

**Współczynnik wydłużenia** – parametr określający bezpośrednio trasy rowerowej wyrażony stosunkiem długości trasy, którą musi pokonać rowerzysta między wybranymi punktami do odległości między tymi punktami w linii prostej wyrażony liczbowo lub procentowo.

**Współczynnik opóźnienia** – suma wszystkich średnich strat czasu na wszystkich skrzyżowaniach danej trasy rowerowej wyrażonych w sekundach podzielona przez łączną długość trasy wyrażoną w kilometrach. Średnia strata czasu to iloczyn prawdopodobieństwa zatrzymania i średniego czasu oczekiwania na sygnał zielony dla skrzyżowań z sygnalizacją świetlną oraz zatrzymania i średniego czasu oczekiwania na możliwość kontynuowania jazdy w przypadku skrzyżowań bez sygnalizacji świetlnej.

**Oznakowanie ZIT** – oznakowanie trasy w ramach Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego zgodne z Księgą wizualizacji – załącznik do Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).

## 2 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 2.1 WSTĘP

Przedmiotem opracowania jest wykonanie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) dla zadania pn.: „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”.

Projekt przewiduje wyznaczenie 16 tras rowerowych o łącznej długości ok. 86,78 km, w tym 78,296 km nowoprojektowanych (tj. oznakowanych w ciągu istniejących jezdni lub wybudowanych). Zostały one zlokalizowane w ciągu dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych i innych.

Planowana sieć tras rowerowych na terenie w/w gmin wpisuje się w realizację sieci tras rowerowych na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) wskazanych w dokumencie „Opracowanie możliwości rozwoju tras rowerowych o charakterze komunikacyjnym dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023”.

Poszczególne trasy rowerowe zostały podzielone na:

- Odcinki inwestycyjne - na których planowana jest budowa bądź przebudowa elementów trasy rowerowej w zakresie objętym PFU,
- Odcinki bezinwestycyjne - na których wykonane zostanie tylko oznakowanie trasy lub odcinki które realizowane będą w ramach innych projektów w tym projektów komplementarnych (poza zakresem PFU).

Dopuszcza się realizację poszczególnych odcinków tras rowerowych niezależnie od siebie w podziale na oddzielne zadania inwestycyjne. W ramach budowy przewiduje się budowę następujących elementów tras rowerowych:

TABELA 1 ZESTAWIENIE ELEMENTÓW INWESTYCYJNYCH TRAS ROWEROWYCH

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn	Konstancin-Jeziorna	Góra Kalwaria	Piaseczno	RAZEM
1	Droga dla rowerów	mb	4 422	4 218	3 346	11 986
2	Droga dla rowerów i pieszych	mb	3 171	1 445	937	5 553
3	Pasy ruchu	mb	-	12	1 131	1 143
4	Kontrapas	mb	-	126	58	184
5	Oznakowanie trasy*	mb	17 664	22 873	18 893	59 430
6	Stojaki rowerowe	szt.	101	96	85	282
7	Stacje napraw rowerów	szt.	12	3	4	19
8	<b>RAZEM inwestycyjne</b>	<b>mb</b>	<b>7 593</b>	<b>5 801</b>	<b>5 472</b>	<b>18 866</b>
9	<b>RAZEM bezinwestycyjne</b>	<b>mb</b>	<b>17 664</b>	<b>22 873</b>	<b>18 893</b>	<b>59 430</b>
10	<b>RAZEM</b>	<b>mb</b>	<b>25 257</b>	<b>28 674</b>	<b>24 365</b>	<b>78 296</b>

\*-łącznie z utwardzeniem drogi

Realizacja projektu budowy tras rowerowych nakreślona przez Zamawiającego objęta niniejszym PFU obejmuje:

- Wytyczenie tras rowerowych o znaczeniu komunikacyjnym: głównych i łącznikowych,
- Budowa: dróg dla rowerów, dróg dla rowerów i pieszych, pasów rowerowych, kontrapasów,
- Inne roboty budowlane, które zapewnią ciągłość i spójność poszczególnych tras oraz umożliwią bezpieczne przemieszczanie się rowerzystów i pozostałych uczestników ruchu, łączące kluczowe cele podróży tj: obiekty użyteczności publicznej, dworce kolejowe, autobusowe, parkingi, etc.,
- Oznakowanie tras rowerowych,
- Budowa i montaż podstawowej infrastruktury towarzyszącej, tj. stojaków na rowery, wiat postojowych, stacji naprawczych, itp. oraz innych urządzeń niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego przejazdu po drogach dla rowerów oraz integrujących wzajemnie różne środki transportu,
- Budowa lub przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury towarzyszącej w tym: kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, oświetlenia, wodociągu, sieci elektro-energetycznej, teletechnicznej, gazowej i innych w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji tras rowerowych,
- Budowa lub przebudowa odcinków dróg wraz z odwodnieniem, skrzyżowań w tym z sygnalizacją świetlną, chodników i przejść dla pieszych, parkingów, miejsc postojowych, pozostałych elementów układu drogowego w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji tras rowerowych,
- Prace przygotowawcze tj. wycinkę drzew, oczyszczenie terenu, prace ziemne, inne niezbędne do właściwej realizacji tras rowerowych,
- Budowa lub przebudowa wiat przystankowych, masztów reklamowych, ogrodzeń, elementów małej architektury w zakresie niezbędnym do właściwej realizacji tras rowerowych.

Lokalizacja inwestycji przewidziana do realizacji w ramach niniejszego PFU została wskazana w pkt. 2.3.

Prawidłowa realizacja poszczególnych elementów tras rowerowych wraz z infrastrukturą rowerową towarzyszącą oraz wszystkimi elementami uzupełniającymi zależna jest od realizacji projektów komplementarnych. Zalicza się do nich planowana przebudowa dróg wraz drogami dla rowerów oraz drogami dla rowerów i pieszych, do których realizowane będą włączenia projektowanych elementów tras rowerowych objęte niniejszym PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej koordynacji i współdziałania z wykonawcami inwestycji tj.:

- Budowa ul. Wilanowskiej w Józefostawiu na odcinku od ul. Uroczej do ul. Działkowej,
- Rozbudowa ul. Geodetów w Józefostawiu na odcinku od ul. Puławskiej do ul. Julianowskiej,
- Budowa parkingu przy ul. Dworcowej/Sienkiewicza w Piasecznie,
- Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 721 na odcinku od ul. Mleczarskiej do ul. Julianowskiej na terenie gminy Piaseczno,
- Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2811W w Baniosze,
- Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2812W Konstancin-Jeziorna - Czarnów,
- Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2814W Piaseczno - Chylce - Chyliczki - etap I,

- Rozbudowa i przebudowa drogi powiatowej nr 2863W tj. ul. Mirkowskiej w Konstancinie-Jeziornie na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Wojska Polskiego,
- Przebudowa drogi powiatowej nr 2831W od ul. Starochylickiej do drogi krajowej Nr 79 w Siedliskach,
- Przebudowa drogi gminnej nr 280119W we wsi Solec,
- Innych, które na etapie przygotowywania dokumentacji będą niezbędne do prawidłowej realizacji prac objętych PFU (w szczególności: na etapie projektowania - projekt budowlany i wykonawczy) - Wykonawca zweryfikuje aktualnie realizowane przez gminy i właściciwych Zarządców występującej infrastruktury projekty.

Zamówienie prac objętych PFU:

1. Opracowanie dokumentacji projektowej i uzyskanie w imieniu Zamawiającego wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń umożliwiających realizację inwestycji.
2. Opracowanie projektów wykonawczych.
3. Wykonanie robót budowlanych.
4. Uzyskanie pozwolenia(ń) na użytkowanie.

Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w PFU, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowywania przez Wykonawcę projektu budowlanego i projektu wykonawczego, nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

## 2.2 CEL INWESTYCJI

---

Celem inwestycji jest stworzenie spójnego układu sieci infrastruktury rowerowej na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno, który wpisuje się w realizację sieci tras rowerowych na terenie Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF) wskazanych w dokumencie „Opracowanie możliwości rozwoju tras rowerowych o charakterze komunikacyjnym dla Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego do roku 2023”.

Stworzenie bezpiecznej infrastruktury dla ruchu rowerowego stanowi jeden z elementów rozwoju zrównoważonego transportu.

Projektowany układ zapewnia realizację głównych połączeń o charakterze komunikacyjnym, umożliwiając tym samym połączenie źródeł i celów podróży ruchu rowerowego wewnątrz gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno oraz w połączeniach w układzie międzygminnym i WOF.

Całość wspieranych działań przyczyni się aktywizacji społecznej oraz do rozwoju i promocji transportu rowerowego.

Korzyści bezpośrednio wynikające z budowy zintegrowanej sieci tras rowerowych wskazanych w niniejszym PFU przyczyniają się do:

- Rozwoju sieci tras rowerowych w obrębie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno,

- Zapewnienia: bezpiecznych, wygodnych, spójnych, bezpośrednich i atrakcyjnych połączeń w obrębie w/w gmin oraz z gminami ościennymi, w tym: Gminą Lesznowola, M. st. Warszawa, Gminą Karczew oraz pośrednio z całym obszarem WOF,
- Zapewnienia ciągłości połączeń rowerowych pomiędzy kluczowymi celami podróży tj: obiekty użyteczności publicznej oraz dojazdy do węzłów komunikacyjnych, przesiadkowych,
- Wzrostu ilości infrastruktury rowerowej towarzyszącej,
- Redukcji poziomu zanieczyszczeń do środowiska, w tym zanieczyszczeń powietrza,
- Redukcji poziomu hałasu,
- Poprawy poziomu bezpieczeństwa w poruszaniu się rowerzystów,
- Wzrost zintegrowania różnych środków transportu.

## 2.3 LOKALIZACJA INWESTYCJI

Planowane trasy rowerowe są inwestycją liniową położoną w powiecie piaseczyńskim, na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno. Zlokalizowane zostały w ciągu dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych, innych oraz jako niezależne od drogi trasy łącznikowe. Planowana sieć tras rowerowych na terenie gmin objętych opracowaniem wpisuje się w sieci tras rowerowych WOF.

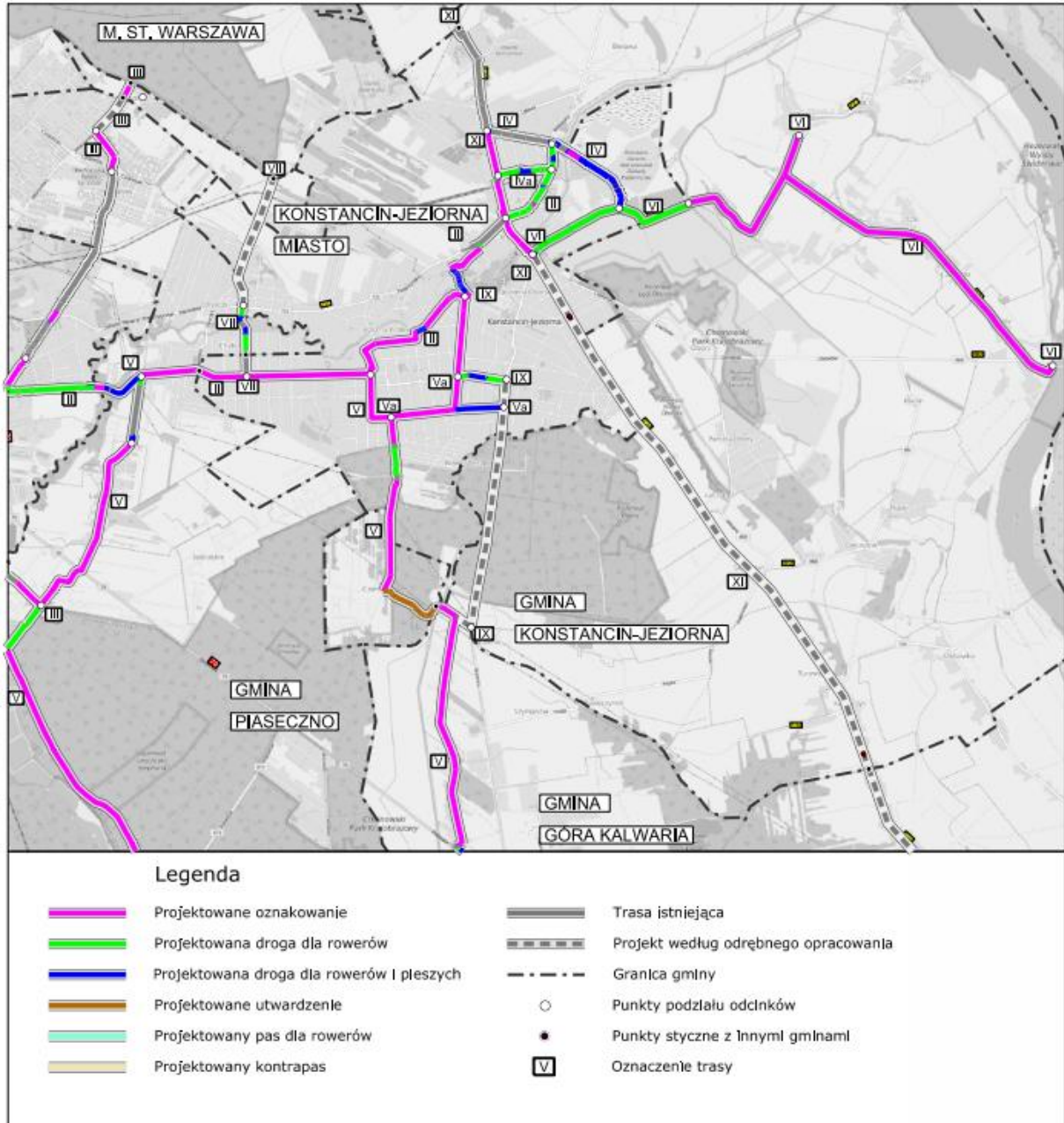
Opis planowanych tras rowerowych w podziale na odcinki przedstawiony został w pkt. 2.5.

Szczegółowa lokalizacja działek, na który realizowane będą trasy rowerowe została ujęta w pkt. 2.4.

Lokalizacja poszczególnych tras na tle WOF i gmin przedstawiona została na poniższych rysunkach.

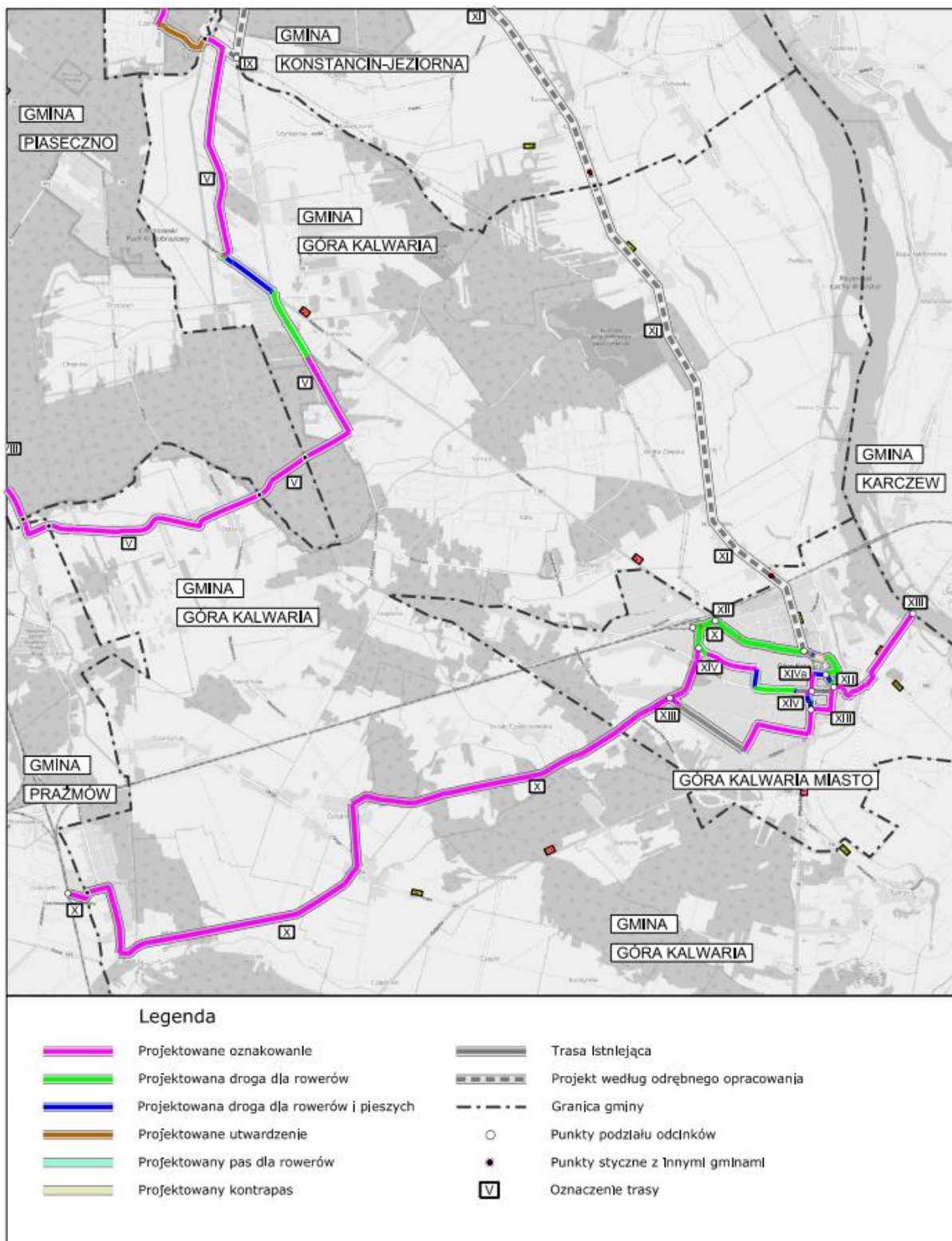


RYSUNEK 1 LOKALIZACJA TRAS ROWEROWYCH NA TLE WOF

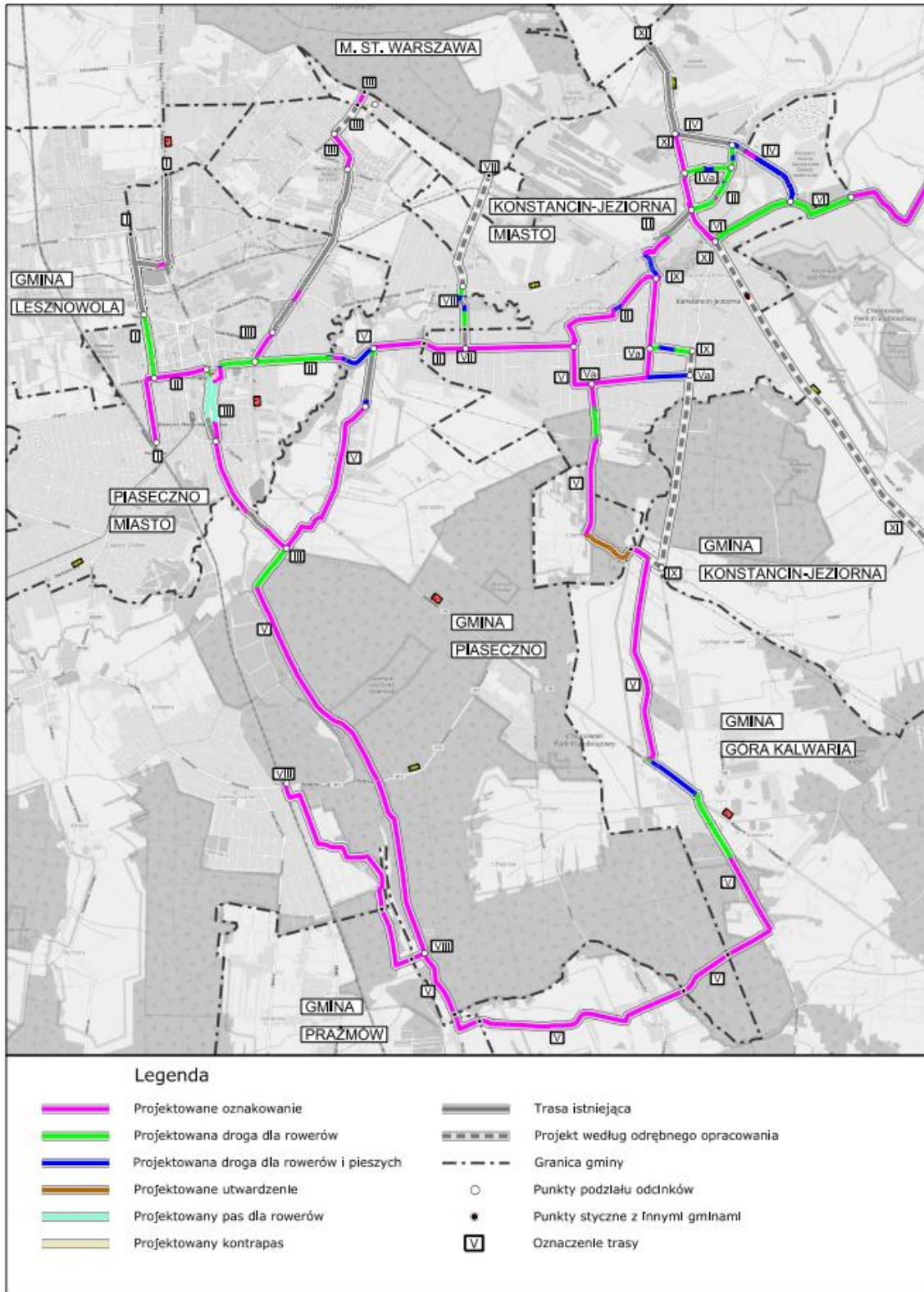


RYСУNEK 2 LOKALIZACJA PLANOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W GMINIE KONSTANCIN-JEZIORNA





RYСУNEK 3 LOKALIZACJA PLANOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W GMINIE GÓRA KALWARIA



RYСУNEK 4 LOKALIZACJA PLANOWANYCH TRAS ROWEROWYCH W GMINIE PIASECZNO



## 2.4 WYKAZ DZIAŁEK

---

Szczegółowe zestawienie działek, na których realizowane będą trasy rowerowe zostało przedstawione w Koncepcji (Załącznik nr 2 do PFU).

## 2.5 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH

---

### 2.5.1 ZAKRES ZASADNICZYCH ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA

W zakres zamówienia wchodzi wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania inwestycji, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe wraz z koniecznymi opiniami i warunkami technicznymi, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego i warunkami kontraktu oraz zbudować i uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie lub dokonać zgłoszenia o zakończeniu robót zgodnie z wymogami Prawa budowlanego.

Wnioski o wydanie decyzji administracyjnych przed złożeniem do organu muszą uzyskać akceptację Zamawiającego. Powyższa akceptacja nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za opracowany dokument.

Zakres rzeczowy robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści PFU.

Dokumenty zawarte w niniejszym PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz.U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Zamawiający wraz z PFU udostępnia dokumenty wiążące Wykonawcę, w poniżej wskazanym zakresie:

- „Koncepcja Budowy Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno Gminy Piaseczno” w zakresie:
  - Lokalizacja dróg dla rowerów, dróg dla rowerów i pieszych oraz chodników - należy zachować lokalizację w/w dróg w przekroju drogi, należy zachować minimalne szerokości pasów rowerowych i ciągów pieszko-rowerowych oraz chodników,
  - Parametrów technicznych,
  - Budowy towarzyszącej infrastruktury rowerowej,
  - Oznakowania tras rowerowych,
  - Przebudowy infrastruktury technicznej oraz dróg i ulic w zakresie niezbędnym do realizacji tras rowerowych oraz zakresów wskazanych w niniejszym PFU.

- Mapę do celów opiniodawczych,
- Specyfikację techniczną na projektowanie,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych – Wymagania ogólne,
- Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- Zakres terenu objętego opracowaniem.

Pozostałe materiały dołączone do PFU Wykonawca otrzymuje jedynie w celach poglądowych i może je wykorzystać oraz interpretować na własne ryzyko.

Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy zaprojektować i wykonać w szczególności następujące roboty:

- Budowę wyszczególnionych w niniejszym PFU dróg dla rowerów, dróg dla pieszych i rowerów,
- Wyznaczenie pasów i kontrapasów dla rowerów,
- Oznakowanie tras,
- Budowę towarzyszącej infrastruktury technicznej i rowerowej,
- Przebudowę dróg w zakresie niezbędnym do budowy tras rowerowych,
- Przebudowę kolidujących urządzeń i sieci istniejącej infrastruktury pod i nadziemnej,
- Wzmocnienie podłoża gruntowego dla uzyskania właściwych warunków posadowienia,
- Oczyszczenie terenu działek, karczowanie krzewów i wycinkę drzew,
- Po zakończeniu robót wykonać pełną rekultywację terenów zajętych przez zaplecza techniczne i socjalne, plac budowy, drogi tymczasowe wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,
- Dokonać uzgodnień z zarządcami dróg publicznych oraz właścicielami nieruchomości w zakresie przywrócenia dróg oraz nieruchomości użytkowanych przez Wykonawcę w czasie budowy do stanu nie gorszego niż przed rozpoczęciem budowy oraz zrealizuje ww. zobowiązania,
- Wszelkie roboty wynikające z konieczności podłączenia odcinka do istniejącego układu komunikacyjnego wraz z jego ewentualną przebudową i zmianą organizacji ruchu wynikającą z przyjętych rozwiązań.

Podczas projektowania należy uwzględniać optymalizację rozwiązań technicznych i kosztów późniejszego utrzymania w przewidywanym okresie eksploatacji. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia i uzyskania zatwierdzenia przez Zamawiającego rozwiązań technicznych minimalizujących koszty eksploatacji.

W przypadku zastosowania rozwiązań innowacyjnych, przed zatwierdzeniem projektu budowlanego, należy przedstawić instrukcję utrzymania i przewidywane koszty eksploatacji danego elementu.

Materiały z rozbiórki elementów zagospodarowania terenu, humus i materiały z wycinki i karczowania drzew będą stanowić własność Zamawiającego.

Materiały z rozbiórki instalacji i infrastruktury technicznej będą stanowić własność odpowiednich gestorów sieci w zakresie wskazanym w uzgodnieniach, które Wykonawca uzyska na etapie opracowywania dokumentacji.

Materiały z rozbiórki winny być posortowane, posegregowane i poukładane a następnie przetransportowane na odległość nie większą niż 60 km i złożone w sposób i miejsce wskazane przez właściciela materiału.

Materiały zniszczone, nie nadające się do ponownego wykorzystania po uzyskaniu właściciela materiału stają się własnością Wykonawcy.

Wykonawca sporządzi protokół zdawczo-odbiorczy materiałów i uzyska na nim potwierdzenie ich odbioru przez właściciela materiału.

Pozostałe materiały z rozbiórki stanowią własność Wykonawcy.

Wartość materiałów stanowiących własność Wykonawcy, Wykonawca uwzględni w kwocie ryczałtowej na wykonanie Robót.

Materiały pochodzące z rozbiórek stanowiące własność Wykonawcy nie przydatne do ponownego użycia Wykonawca usunie z placu budowy i zagospodaruje zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu gospodarki odpadami.

## 2.5.2 WYKAZ TRAS ROWEROWYCH

Przewiduje wykonanie następujących tras rowerowych:

TABELA 2 WYKAZ TRAS

Nr trasy	Wykaz odcinków	Gmina	Orientacyjna długość trasy [km]
I	I.1, I.2, I.3, I.4	Piaseczno	4,5
II	II.1, II.2, II.3, II.4, II.5, II.6, II.7, II.8, II.9, II.10, II.11, II.12, II.13, II.14, II.15, II.16, II.17, II.18, II.19	Piaseczno, Konstancin-Jeziorna	10,2
III	III.1, III.2, III.3, III.4, III.5, III.6, III.7, III.8, III.9, III.10, III.11, III.12, III.13	Piaseczno, Konstancin-Jeziorna	8,3
IV	IV.1, IV.2, IV.3, IV.4	Konstancin-Jeziorna	1,9
IVa	IVa.1, IVa.2, IVa.3	Konstancin-Jeziorna	0,6
V	V.1, V.2, V.3, V.4, V.5, V.6, V.7, V.8, V.9, V.10, V.11, V.12, V.13, V.14, V.15, V.16, V.17	Piaseczno, Góra Kalwaria, Konstancin-Jeziorna	23,5
Va	V.1a	Konstancin-Jeziorna	1,5
VI	VI.1, VI.2, VI.3, VI.4	Konstancin-Jeziorna	8,0
VII	VII.1, VII.2, VII.3	Piaseczno, Konstancin-Jeziorna	0,3
VIII	VIII.1	Piaseczno	3,6
IX	IX.1, IX.2	Konstancin-Jeziorna	1,5

Nr trasy	Wykaz odcinków	Gmina	Orientacyjna długość trasy [km]
<b>X</b>	X.1, X.2, X.3, X.4	Góra Kalwaria	10,5
<b>XI</b>	XI.1, XI.2, XI.3, XI.4, XI.5	Konstancin-Jeziorna	2,8
<b>XII</b>	XII.1, XII.2, XII.3, XII.4, XII.5	Góra Kalwaria	2,1
<b>XIII</b>	XIII.1, XIII.2, XIII.3, XIII.4, XIII.5	Góra Kalwaria	4,8
<b>XIV</b>	XIV.1, XIV.2, XIV.3, XIV.4, XIV.5, XIV.6a, XIV.6b, XIV.7,	Góra Kalwaria	2,7

Przedstawione w Koncepcji i niniejszym PFU długości tras rowerowych zostały opracowane w oparciu o podkłady z map zasadniczych w skali 1:1000. Nie wyklucza się, że podczas opracowywania dokumentacji technicznej/projektowej na mapach do celów projektowych długość (kilometraż) trasy rowerowej i jej poszczególnych odcinków ulegnie zmianie (skróceniu lub wydłużeniu). Wyżej wymienione długości uwzględniają także odcinki istniejące przewidziane wyłącznie do dodatkowego oznakowania znakami ZIT.

### 2.5.3 OPIS TRAS ROWEROWYCH

W ramach inwestycji zaplanowano 16 tras rowerowych w układzie pn-pd oraz wsch -zach.

#### 2.5.3.1 TRASA ROWEROWA I: PUŁAWSKA – ENERGETYCZNA – MLECZARSKA - POWSTAŃCÓW WARSZAWY – AL. JANA PAWŁA II – DWORCOWA

##### 2.5.3.1.1 DANE OGÓLNE

TABELA 3 TRASA NR I – DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
<b>Gmina Piaseczno</b>	4,5 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na ul. Puławskiej (granica z gm. Lesznowola). Następnie trasa prowadzi po ul. Energetycznej i ul. Mleczarskiej (wraz z łącznikiem na północ w kierunku gminy Lesznowola). Kontynuuje na południe w kierunku ul. Powstańców Warszawy i dalej przez ul. Jana Pawła II, ulicą Dworcową, w kierunku dworca PKP Piaseczno.

##### 2.5.3.1.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Powstańców Warszawy na odcinku od ul. Okulickiego do ul. Jana Pawła II o długości 749 m,
- Rozbudowa chodnika do drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Jana Pawła II oraz budowa pasa dla rowerów (wraz ze służą rowerową) na odcinku od ul. Powstańców Warszawy do ul. Dworcowej o następujących długościach:

- Droga dla rowerów i pieszych: 69 m,
- Pas dla rowerów wraz ze służą w wlocie skrzyżowania: 22 m
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.1.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 749 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 69 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych pasów dla rowerów: 22 m,
- Połączenia międzygminne: w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych powstanie spójna trasa rowerowa, która łączy gminę Piaseczno z m. st. Warszawa oraz z gm. Lesznowola (przez trasę łącznikową w ul. Mleczarskiej na odcinku od ul. Energetycznej do ul. Raszyńskiej) oraz ul. Okulickiego.
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - projektowaną trasą rowerową: ul. Puławska - ul. Geodetów – ul. Julianowska,
  - projektowaną trasą rowerową: ul. Energetyczna - ul. Wilanowska,
  - projektowaną trasą rowerową: gm. Lesznowola - ul. Orężna - ul. Jana Pawła II - ul. Chyliczkowska - ul. Starochylicka - gm. Konstancin-Jeziorna.

#### 2.5.3.2 TRASA ROWEROWA II: JANA PAWŁA II –KOŚCIUSZKI – PL. PIŁSUDSKIEGO – RYNKOWA – ZGODA – CHYLICKOWSKA – STAROCHYLICKA – DŁUGA – SŁOWACKIEGO – MOSTOWA – ELEKTRYCZNA – PIASECZYŃSKA – BIELAWSKA

#### 2.5.3.2.1 DANE OGÓLNE

TABELA 4 TRASA NR II - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Piaseczno Gmina Konstancin-Jeziorna	10,2 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	<p>Przebieg trasy (Gmina Piaseczno): początek trasy to skrzyżowanie ul. Jana Pawła II i ul. Dworcowej (w kolejnym etapie realizacji planowana jest kontynuacja trasy w kierunku zachodnim wzdłuż ul. Orężnej do granic gm. Lesznowola). Następnie trasa prowadzi przez ul. Kościuszki do pl. Piłsudskiego i dalej ul. Sierakowskiego przez ul. Rynkową i ul. Zgoda do ul. Starochylickiej.</p> <p>Przebieg trasy (Gmina Konstancin-Jeziorna): początek zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania ul. Starochylickiej z ul. Dworską. Dalej prowadzi ul. Długą do ul. Słowackiego i poprzez ul. Sułkowskiego, ul. Środkową oraz ul. Mostową łączy się z Parkiem Zdrojowym. Kontynuuje na północ do ul. Elektrycznej i poprzez ul. Szkolną oraz ul. Skolimowską łączy się z ul. Piaseczyńską. Trasa przechodzi przez ul. Warszawską i na końcowym odcinku prowadzi ul. Bielawską do skrzyżowania z ul. Mirkowską.</p>

#### 2.5.3.2.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

##### GMINA PIASECZNO

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Kościuszki na odcinku od ul. Jana Pawła II do Pl. Piłsudskiego o długości 115 m,
- Utworzenie kontrapasa ruchu dla rowerów w ciągu ul. Sierakowskiego na odcinku od Pl. Piłsudskiego do ul. Rynkowej o długości 59 m,
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla pieszych i rowerów w ciągu ul. Chyliczkowskiej na odcinku od ul. Zgoda do ul. Armii Krajowej (DK79) następujących długościach:
  - Droga dla rowerów 431 m,
  - Droga dla pieszych i rowerów 26 m.
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla pieszych i rowerów w ciągu ul. Chyliczkowskiej na odcinku od ul. Armii Krajowej (DK79) do ul. Sielskiej o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów 1001 m,
  - Droga dla pieszych i rowerów 596 m.

- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### **GMINA KONSTACIN-JEZIORNA**

- Budowa drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Mostowej w Konstancinie-Jeziornie na odcinku od ul. Środkowej do ul. Kościelnej o długości 105 m,
- Budowa drogi dla rowerów w rejonie skrzyżowania ul. Skolimowskiej z ul. Piaseczyńską o długości 41 m,
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla pieszych i rowerów w ciągu ul. Bielawskiej na odcinku od ul. Warszawskiej do ul. Mirkowskiej o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów 951 m,
  - Droga dla pieszych i rowerów 162 m.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa przejazdu kolejowego,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.2.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 2 484 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 889 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych kontrapasów dla rowerów: 59 m,
- Połączenia międzygminne: w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych powstanie spójna trasa rowerowa, która łączy gminę Piaseczno z gminą Konstancin-Jeziorna,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr I,
  - Trasa nr III,
  - Trasa nr IV,
  - Trasa nr IVa,
  - Trasa nr V,
  - Trasa nr VII,
  - Trasa nr IX,
  - Trasa nr XI,

#### 2.5.3.3 TRASA ROWEROWA III: WILANOWSKA – KAMERALNA – JULIANOWSKA – CHYLICZKOWSKA – ZGODA – KOŚCIUSZKI – WSCHODNIA – KILIŃSKIEGO – SIERAKOWSKIEGO - ŚWIĘTOJAŃSKA – RYBACKA

##### 2.5.3.3.1 DANE OGÓLNE

TABELA 5 TRASA NR III - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Piaseczno Gmina Konstancin-Jeziorna	8,25 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na granicy Lasu Kabackiego w rejonie ul. Prawdziwka. Dalej prowadzi na południe ul. Wilanowską, ul. Kameralną oraz ul. Julianowską. Na odcinku ulicy Starochylickiej, ul. Zgody oraz ul. Sierakowskiego trasa nr III pokrywa się z trasą nr II. Kontynuuje następnie ul. Kościuszki i ul. Świętojańską, aż do ul. Rybackiej. Koniec trasy to skrzyżowanie z ul. Główną w Żabieńcu. Dodatkowo zaplanowano realizację odcinka w kierunku północnym po jezdni ul.



Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
			Sierakowskiego i łącznika do ul. Kościuszki (po ulicy Wschodniej).

#### 2.5.3.4 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów i drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Przesmyckiego w rejonie włączenia do ul. Chyliczkowskiej o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 117 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 15 m.
- Wyznaczenie pasa ruchu dla rowerów w ciągu ul. Kościuszki na odcinku od pl. Piłsudskiego do ul. Henryka Sienkiewicza o długości 552 m,
- Budowa drogi dla rowerów i wyznaczenie pasa dla rowerów w ciągu ul. Wschodniej na odcinku od ul. Kościuszki do ul. Kilińskiego o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 4 m,
  - Pas dla rowerów: 35 m.
- Wyznaczenie pasa ruchu dla rowerów w ciągu ul. Kilińskiego i ul. Sierakowskiego na odcinku od ul. Wschodniej do rejonu wjazdu na parking przy Urzędzie Miasta i Gminy Piaseczno o długości 524 m,

Zadania inwestycyjne w zakresie ul. Chyliczkowskiej na odcinku od ul. Zgoda do ul. Przesmyckiego oraz na ul. Zgoda, ul. Rynkowej oraz na pl. Piłsudskiego ujęto w opisie trasy nr II.

- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.5 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 121 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 15 m,
- Długość powstałych pasów dla rowerów: 1076 m,
- Połączenia międzygminne: w wyniku realizacji zadań inwestycyjnych powstanie spójna trasa rowerowa, która łączy gminę Piaseczno z gminą Konstancin-Jeziorna oraz m.st. Warszawa,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Trasa nr V,
  - Planowana trasa wzdłuż ul. Wilanowskiej

#### 2.5.3.6 TRASA ROWEROWA IV: MIRKOWSKA

##### 2.5.3.6.1 DANE OGÓLNE

TABELA 6 TRASA NR IV - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Konstancin-Jeziorna	1,9 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Warszawską, w rejonie istniejącej drogi dla rowerów. Następnie prowadzi w kierunku wschodnim istniejącą i projektowaną drogą dla pieszych i rowerów, aż do skrzyżowania typu rondo z ul. Bielawską. Na dalszym odcinku trasa prowadzi po północnej lub południowej stronie ulicy do al. Wojska Polskiego (koniec trasy).

##### 2.5.3.6.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla pieszych i rowerów na odcinku od istniejącej drogi dla rowerów w ciągu ul. Warszawskiej do istniejącej drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Mirkowskiej o długości 47 m (strona południowa).
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od końca istniejącej drogi dla pieszych i rowerów do skrzyżowania z al. Wojska Polskiego o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 38 m (skrzyżowania z ul. Bielawską),

- Droga dla rowerów i pieszych: 1857 m (strona północna i południowa ul. Mirkowskiej od obiektu mostowego).
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.6.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 38 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 1904 m,
- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Trasa nr VI,
  - Trasa nr XI.

#### 2.5.3.7 TRASA ROWEROWA IVA: TYSIĄCLECIA PAŃSTWA POLSKIEGO – RYNKOWA

##### 2.5.3.7.1 DANE OGÓLNE

TABELA 7 TRASA NR IVA - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Konstancin-Jeziorna	0,6 km	łącznikowa o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Warszawską, w rejonie istniejącej drogi serwisowej. Następnie prowadzi w kierunku wschodnim projektowaną drogą dla rowerów (odcinkowo drogą dla rowerów i pieszych), aż do skrzyżowania z ul. Bielawską (koniec trasy).

#### 2.5.3.7.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów oraz drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od istniejącej drogi serwisowej w rejonie ul. Warszawskiej do ul. Bielawskiej o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 446 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 141 m
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.7.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 446 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 141 m,
- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Trasa nr XI.

2.5.3.8 TRASA ROWEROWA V SIELSKA – GŁÓWNA – GOŚCINIEC WARECKI – DŁUGA – KRÓTKA – LIPOWA – LEŚNA – SPOKOJNA – GRANICZNA – PUŁAWSKA(DK79) – SOLEC -ZALEŚNA -GOŚCINIEC – CHYLICKA

2.5.3.8.1 DANE OGÓLNE

TABELA 8 TRASA NR V - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Piaseczno Gmina Góra Kalwaria Gmina Konstancin-Jeziorna	23,5 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	<p>(Gmina Piaseczno): początek trasy zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania ul. Sielskiej z ul. Starochylicką. Następnie prowadzi ona przez m. Siedliska do drogi krajowej nr 79. Na terenie m. Żabieniec trasa kontynuuje ul. Główną do Gościńca Wareckiego. Kolejno biegnie przez tereny leśne do granicy z gminą Prażmów.</p> <p>(Gmina Góra Kalwaria): początek zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania ul. Lipowej i ul. Długiej. Następnie prowadzi ul. Lipową przez m. Wojciechowice do ul. Mazowieckiej. Na krótkim odcinku prowadzi ponownie przez Gminę Piaseczno (ul. Leśna) i dalej w kierunku północnym, ul. Spokojną przez m. Baniocha do drogi krajowej nr 79. Następny odcinek prowadzony jest wzdłuż ul. Puławskiej (DK 79) do m. Solec. Poprzez ul. Solec i następnie ul. Zaleśną łączy się z Gminą Konstancin-Jeziorna.</p> <p>(Gmina Konstancin-Jeziorna): początek trasy zlokalizowany jest w ciągu ul. Gościńiec. Prowadząc na północ, w rejonie skrzyżowania z ul. Akacjową, przechodzi ul. Chylicką. Następnie prowadzi ul. Wschodnią do ul. Słowackiego. Koniec trasy to skrzyżowanie z ul. Długą.</p>

2.5.3.8.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

**GMINA PIASECZNO**

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Sielskiej na odcinku od ul. Starochylickiej do istniejącej drogi dla rowerów i pieszych o długości 95 m (strona zachodnia),
- Budowa drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od końca istniejącej drogi dla rowerów i pieszych o długości 65 m (strona zachodnia w rejonie skrzyżowania z ul. Trzeciakowskich) oraz przebudowa istniejącego chodnika na drogę dla rowerów i pieszych o długości 80 m (strona wschodnia),
- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Głównej na odcinku od ul. Rybackiej do ul. Gościńiec Warecki o długości 604 m (strona północna),

- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

### **GMINA GÓRA KALWARIA**

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Spokojnej na odcinku od posesji nr 8 do projektowanego odcinka rozpoczynającego się w rejonie ul. Sportowej – długość 835 m,
- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Spokojnej na odcinku od ul. Sportowej do drogi krajowej nr 79 o długości 886 m (strona wschodnia ulicy),
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od skrzyżowania drogi krajowej nr 79 z ul. Graniczną do skrzyżowania z ul. Solec o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 121 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 720 m.
- Utwardzenie drogi gruntowej poprzez wykonanie nowej warstwy jezdnej z kruszywa na odcinku przy granicy z gminą Konstancin-Jeziorna o długości 115 m,
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### **GMINA KONSTACIN-JEZIORNA**

- Utwardzenie drogi gruntowej poprzez wykonanie nowej warstwy jezdnej z kruszywa na odcinku od granicy z gminą Góra Kalwaria (ul. Zaleśna) do ul. Gościniec o długości 623 m,
- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Gościniec (odcinkowo w ul. Chylickiej) na odcinku od końca ul. Chylickiej (rejon skrzyżowania z ul. Akacjową) do ul. Cedrowej o długości 419 m. Ciąg w przeważającej części zlokalizowany po stronie zachodniej.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### **2.5.3.8.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE**

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 2 125 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 865 m,
- Połączenia międzygminne: trasa łączy gminę Piaseczno, Góra Kalwaria, Prażmów oraz Konstancin-Jeziorna,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Trasa nr III,
  - Trasa nr Va,
  - Trasa nr VIII,
  - Trasa nr IX.

### 2.5.3.9 TRASA ROWEROWA VA: POTULICKICH/GRANICZNA

#### 2.5.3.9.1 DANE OGÓLNE

TABELA 9 TRASA NR VA - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Konstancin-Jeziorna	1,5 km	łącznikowa o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z ul. Chylicką. Następnie prowadzi ona w kierunku wschodnim do ul. Wareckiej.

#### 2.5.3.9.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.9.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Połączenia międzygminne: nie dotyczy
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr V,
  - Planowa trasa rowerowa w ciągu ul. Wareckiej.

### 2.5.3.10 TRASA ROWEROWA VI: WOJSKA POLSKIEGO – DW 721

#### 2.5.3.10.1 DANE OGÓLNE

TABELA 10 TRASA NR VI - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Konstancin-Jeziorna	8,0 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Warszawską (rondo im. Jana Pawła II). Dalej prowadzi al. Wojska Polskiego w kierunku m. Habdzin. Końcowy odcinek trasy zlokalizowany jest w m. Gassy przy nabrzeżu promu samochodowego relacji Konstancin-Karczew. Przewidziano także łącznik w kierunku m. Opacz (do wysokości szkoły podstawowej nr 6).



#### 2.5.3.10.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od skrzyżowania z ul. Warszawską do ul. Mirkowskiej o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 1077 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 13 m.
- Budowa drogi dla rowerów w ciągu drogi wojewódzkiej nr 721 na odcinku od skrzyżowania z ul. Mirkowską do początku m. Habdzin o długości 953 m,
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.10.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 2030 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 13 m,
- Połączenia międzygminne: trasa łączy gminę Konstancin-Jeziorna z gminą Karczew,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr IV,
  - Trasa nr XI,

#### 2.5.3.11 TRASA ROWEROWA VII: ŚNIADECKICH – ZUBRZYCKIEGO

##### 2.5.3.11.1 DANE OGÓLNE

TABELA 11 TRASA NR VII - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Konstancin-Jeziorna Gmina Piaseczno	0,8 km	łącznikowa o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ul. Długą. Następnie prowadzi na północ wzdłuż ul. Zubrzyckiego i ul. Śniadeckich do drogi wojewódzkiej nr 721.

#### 2.5.3.11.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

##### GMINA PIASECZNO

- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od skrzyżowania z ul. Broniewskiego do granicy gminy o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 228 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 87 m.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

##### GMINA KONSTACIN-JEZIORNA

- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od granicy z gminą Piaseczno do skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 721 o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 87 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 76 m.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,

- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.11.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 315 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 163 m,
- Połączenia międzygminne: trasa łączy gminę Konstancin-Jeziorna z gminą Piaseczno,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II.

#### 2.5.3.12 TRASA ROWEROWA VIII: PKP ZALESIE DOLNE – BUKOWA – JESIONOWA – SINYCH MGIEŁ – KACZEŃCÓW - GOŚCINIEC WARECKI

##### 2.5.3.12.1 DANE OGÓLNE

TABELA 12 TRASA NR VIII - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Piaseczno	3,6 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest przy przystanku kolejowym PKP Zalesie Górne. Trasa prowadzona jest następnie w kierunku południowym następującymi ulicami: ul. Bukowa, ul. Jesionowa, ul. Sinych Mgieł oraz ul. Kaczeńców. Koniec trasy to skrzyżowanie z ul. Gościeniec Warecki.

##### 2.5.3.12.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;

- Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.12.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr V,

#### 2.5.3.13 TRASA ROWEROWA IX: GRANICZNA – PRUSA – WARECKA/ PIŁSUDSKIEGO

##### 2.5.3.13.1 DANE OGÓLNE

TABELA 13 TRASA NR IX - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Piaseczno	1,4 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek trasy zlokalizowany jest na skrzyżowaniu ul. Granicznej z ul. Mostową. Następnie prowadzi na południe wzdłuż ul. Granicznej. Kontynuuje na wschód ul. Prusa do skrzyżowania z ul. Warecką. Łączy się też z odcinkiem Va w ciągu ul. Granicznej.

##### 2.5.3.13.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od ul. Mostowej do ul. Źródlanej o długości 15 m,
- Budowa drogi dla rowerów oraz drogi dla rowerów i pieszych na ul. Prusa (odc. ul. Graniczna - ul. Piłsudskiego) o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 321 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 203 m.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;

- Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.13.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 321 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 218 m,
- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Planowana droga dla rowerów w ciągu ul. Wareckiej.

#### 2.5.3.14 TRASA ROWEROWA X: SZKOLNA – GŁÓWNA – JULIANOWSKA – SZKOLNA – DĘBOWA – SZKOLNA – BRZozowa – SŁoneczna – WIEJSKA – BUDowlanych – PKP GÓRA KALWARIA – SKIERNIEWICKA

##### 2.5.3.14.1 DANE OGÓLNE

TABELA 14 TRASA NR X - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Góra Kalwaria	10,5 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek zlokalizowany jest w stacji kolejowej PKP Czachówek (ul. Szkolna). Trasa prowadzona jest następnie ul. Główną, ul. Julianowską i ul. Dębową w kierunku m. Sobików. Kontynuacja trasy w kierunku m. Góra Kalwaria to ul. Szkolna, ul. Brzozowa oraz ul. Słoneczna. Następnie trasa rowerowa prowadzona jest ul. Wiejską, ul. Budowlanych. Koniec trasy zlokalizowany jest zarówno w rejonie stacji PKP Góra Kalwaria jak i skrzyżowaniu ul. Skierniewickiej z ul. Pijarską.

##### 2.5.3.14.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Budowlanych na odcinku od Kilińskiego do ul. Skierniewickiej o długości 413 m,
- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Skierniewickiej o długości 274 m na odcinku od stacji PKP Góra Kalwaria do Pijarskiej,
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,

- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.14.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 687 m,
- Połączenia międzygminne: trasa łączy Gminę Góra Kalwaria z Gminą Prażmów,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr XII,
  - Trasa nr XIII,
  - Trasa nr XIV,

#### 2.5.3.15 TRASA ROWEROWA XI: WARSZAWSKA - DW 724

#### 2.5.3.16 DANE OGÓLNE

TABELA 15 TRASA NR XI - DANE OGÓLNE

Lokalizacja		Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
<b>Gmina</b>	<b>Konstancin-Jeziorna</b>	2,8 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek zlokalizowany jest na granicy z m.st. Warszawa. Dalej trasa prowadzi w kierunku południowym wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 724 i kończy się w rejonie ronda im. Jana Pawła II.

#### 2.5.3.16.1 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów w ciągu ul. Warszawskiej w rejonie przejazdu kolejowego o długości 73 m,
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych w rejonie skrzyżowania z ul. Powstańców Warszawy o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 18 m,

- Droga dla rowerów i pieszych: 26 m,
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.16.2 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 91 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 26 m,
- Połączenia międzygminne: trasa łączy m.st. Warszawa z gminą Konstancin-Jeziorna,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr II,
  - Trasa nr IV,
  - Trasa nr IVa,
  - Trasa nr VI,
  - Planowana do realizacji po 2018 r. trasa rowerowa w kierunku gminy Góra Kalwaria.

### 2.5.3.17 TRASA ROWEROWA XII: PIJARSKA – SZPITALNA – SAJNY

#### 2.5.3.17.1 DANE OGÓLNE

TABELA 16 TRASA NR XII - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Góra Kalwaria	2,1 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania z ul. Skierniewicką. Kontynuacja trasy to ul. Szpitalna, teren za budynkiem zespołu szkół ogólnokształcących oraz ul. Sajny. Koniec trasy to skrzyżowanie z ul. Świętego Antoniego.

#### 2.5.3.17.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa drogi dla rowerów wraz z przebudową ul. Pijarskiej o długości 1252 m,
- Budowa drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych oraz wyznaczenie kontrapasa rowerowego (w rejonie skrzyżowania ul. Pijarskiej i ul. Szkolnej) o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 9,5 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 45 m,
  - Kontrapas dla rowerów: 5 m.
- Wyznaczenie kontrapasa rowerowego w ciągu ul. Szpitalnej na odcinku od ul. Pijarskiej do ul. Sajny o długości 126 m,
- Budowa drogi dla rowerów w rejonie skarpy (za budynkiem zespołu szkół ogólnokształcących) o długości 365 m,
- Budowa dróg dla rowerów i pieszych oraz drogi dla rowerów w ciągu ul. Sajny na odcinku od ul. Wierzbowskiego do ul. św. Antoniego o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów i pieszych: 132 m
  - Droga dla rowerów: 109 m.
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:



- „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
- Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.17.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 1735,5 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 177 m,
- Długość powstałych pasów dla rowerów: 131 m,
- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr X,
  - Trasa nr XIII,
  - Trasa nr XIV,
  - Istniejący odcinek drogi dla rowerów i pieszych w ciągu Pijarskiej.

### 2.5.3.18 TRASA ROWEROWA XIII: UL. MARIANKI – PAPCZYŃSKIEGO – POLNA – DOMINIKAŃSKA (DK79) – BIAŁKA – SAJNY – ŚW. ANTONIEGO – DW680 – ALEJA WYZWOLENIA (DK50)

#### 2.5.3.18.1 DANE OGÓLNE

TABELA 17 TRASA NR XIII - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Góra Kalwaria	4,8 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Początek to skrzyżowanie ul. Marianki i ul. Wiejskiej. Kontynuacja przebiegu ul. Papczyńskiego i ul. Polną do drogi krajowej nr 79. Na dalszym odcinku trasa biegnie ul. Dominikańską, ul. Białka oraz ul. Sajny do ul. Św. Antoniego. Końcowy odcinek trasy prowadzony jest krótkim odcinkiem drogi wojewódzkiej nr 680 i drogą krajową nr 50.

#### 2.5.3.18.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ

- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”;
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.18.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Połączenia międzygminne: trasa łączy się z gminą Karczew,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr X,
  - Trasa nr XII,
  - Trasa nr XIV,
  - Istniejącą drogą dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Marianki.

Parametry techniczne projektowanej trasy rowerowej przedstawione zostały w tabeli 1.

2.5.3.19 TRASA ROWEROWA XIV: KILIŃSKIEGO – WITOSA –KALWARYJSKA – PIJARSKA-WIERZBOWSKIEGO (XIV.6A I XIV.7A) LUB KALWARYJSKA – DOMINIKAŃSKA (XIV.6) LUB KALWARYJSKA - PIŁSUDSKIEGO (XIV.6B)

2.5.3.19.1 DANE OGÓLNE

TABELA 18 TRASA NR XIV - DANE OGÓLNE

Lokalizacja	Długość trasy	Kategoria trasy	Przebieg
Gmina Góra Kalwaria	2,7 km	główna o znaczeniu komunikacyjnym	Przebieg trasy: ul. Kilińskiego od ul. Budowlanych przez teren zielony. Kontynuacja ul. Kilińskiego w kierunku ul. Witosa lub ul. nowoprojektowaną do ul. Kalwaryjskiej. Końcowy odcinek trasy prowadzony jest następującymi ulicami: <ul style="list-style-type: none"><li>– Pododcinek XIV.6: ul. Kalwaryjską do ul. Dominikańskiej do skrzyżowania z ul. Białka</li><li>– Pododcinek XIV.6a i XIV.7a: ul. Pijarską w kierunku północnym do ul. Wierzbowskiego i dalej do ul. Sajny</li><li>– Pododcinek XIV.6b: ul. Piłsudskiego w kierunku ul. Sajny.</li></ul>

2.5.3.19.2 ZADANIA INWESTYCYJNE PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI W RAMACH UTWORZENIA TRASY ROWEROWEJ:

- Budowa drogi dla rowerów wraz z budową oświetlenia w ciągu ul. Kilińskiego na odcinku od ul. Budowlanych do ul. Bema o długości 128 m,
- Budowa drogi dla rowerów i pieszych (na odcinku od ul. Kilińskiego do ul. Kalwaryjskiej) w ciągu ul. Witosa o łącznej długości 227 m,
- Budowa drogi dla rowerów oraz drogi dla rowerów i pieszych wraz z przebudową ul. Kalwaryjskiej (m.in. jezdnia, miejsca postojowe, odwodnienie i sieci infrastruktury technicznej) na odcinku od ul. Witosa do rejonu szkoły podstawowej nr 2 o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów: 578 m,
  - Droga dla rowerów i pieszych: 29 m.
- Budowa drogi dla rowerów i pieszych, drogi dla rowerów oraz odcinków pasów dla rowerów wraz z przebudową ul. Dominikańskiej (jezdnia, miejsca postojowe, odwodnienie i sieci infrastruktury technicznej) i skrzyżowania z ul. Białka na odcinku od ul. Kalwaryjskiej do ul. Białka o następujących długościach:
  - Droga dla rowerów i pieszych: 145 m

- Droga dla rowerów: 147 m,
- Pasy dla rowerów: 8 m.
- Budowa drogi dla rowerów i pieszych na odcinku od ul. Pijarskiej do ul. Sajny o długości 152 m,
- Budowa infrastruktury technicznej rowerowej,
- Przebudowa dróg i sieci infrastruktury technicznej w związku z realizacją ww. działań inwestycyjnych,
- Przebudowa sygnalizacji świetlnej,
- Oznakowanie tras rowerowych zgodnie z:
  - „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”,
  - Rozporządzeniem 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. 2003 nr 220 poz. 2181 z późn. zmianami).

#### 2.5.3.19.3 DANE KOŃCOWE I INFORMACJE DODATKOWE

- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów: 853 m,
- Długość powstałych/zmodernizowanych dróg dla rowerów i pieszych: 553 m,
- Długość powstałych pasów dla rowerów: 8 m,
- Połączenia międzygminne: nie dotyczy,
- Połączenia z trasami rowerowymi:
  - Trasa nr X,
  - Trasa nr XII,
  - Trasa nr XIII,
  - Istniejące drogi dla rowerów i pieszych w ciągu ul. Kalwaryjskiej i ul. Piłsudskiego.

## 2.5.4 PARAMETRY TECHNICZNE ZASADNICZYCH OBIEKTÓW I ROBÓT PRZEWDZIANYCH DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA W RAMACH INWESTYCJI

Parametry techniczne dla projektowania i wykonania przedmiotowej inwestycji określone w koncepcji oraz w niniejszym PFU, należy traktować jako minimalne. W przypadku stwierdzenia niejednorodności obu dokumentów lub pominięć należy stosować zapisy PFU.

### 2.5.4.1 TRASY ROWEROWE

Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne:

TABELA 19 PARAMETRY TECHNICZNE TRAS ROWEROWYCH

Parametr	Typ trasy	
	Główna	Łącznikowa
Prędkość projektowa	30 km/h	20 km/h
Minimalne promienie łuków	20 m*	10 m*
Minimalna szerokość skrajni	0,50-0,25**	0,20
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	
Kategoria ruchu	KR1	

\*-na odcinkach między skrzyżowaniami

\*\* - wyłącznie w uzasadnionych przypadkach

TABELA 20 MINIMALNE SZEROKOŚCI TRAS ROWEROWYCH

Rodzaj	Minimalna szerokość [m]
Jednokierunkowa droga dla rowerów	2,0
Dwukierunkowa droga dla rowerów	2,0
Droga dla rowerów i pieszych	2,5-3,0
Chodniki	1,5

TABELA 21 PARAMETRY TECHNICZNE W PROFILU PODŁUŻNYM

Prędkość projektowa [km/h]	Minimalny promień łuku wypukłego [m]	Minimalny promień łuku wklęsłego [m]
20	40 (20)	25 (10)
30	80 (40)	50 (20)

Pozostałe parametry techniczne powinny być zgodne z odpowiednimi przepisami prawa, a w szczególności zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

#### 2.5.4.2 INSTALACJE I INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Należy opracować materiały do wniosków o wydanie warunków technicznych usunięcia kolizji (przebudowy) z istniejącą infrastrukturą techniczną uzbrojenia terenu oraz przyłączenia do sieci istniejącej infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu, projektowanego oświetlenia drogowego, urządzeń zarządzania drogą i potrzeb BRD w zakresie niezbędnym do realizacji i właściwego funkcjonowania tras rowerowych.

Na etapie wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić o wydanie warunków technicznych na budowę, przebudowę, zabezpieczenie i likwidację sieci do wszystkich właścicieli/administratorów sieci, a następnie o uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych w tym zakresie.

Uzyskane warunki techniczne jw., należy, każdorazowo po ich przeanalizowaniu w aspekcie ich zasadności i zgodności z obowiązującymi przepisami prawa, przekazywać wraz z opinią Projektanta w tej sprawie Zamawiającemu do akceptacji. Po uzyskaniu przedmiotowej akceptacji, należy opracować dokumentację projektową.

W przypadku nałożenia przez właścicieli bądź zarządców infrastruktury technicznej obowiązku zawarcia umów, regulujących wzajemne zobowiązania z Inwestorem, należy uregulować wszelkie formalności z tym związane oraz przedstawić uzgodnione projekty umów do podpisania Zamawiającemu. Zamawiający niezwłocznie podpisze i przekaze Wykonawcy ww. umowy. Przedmiotowe projekty powinny uwzględniać uwarunkowania wynikające z obowiązującego prawa, rozwiązań projektowych oraz wydanych decyzji administracyjnych.

Należy uzyskać opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty wymagane przepisami szczególnymi i zezwolenia niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót.

Dodatkowo należy brać czynny udział w spotkaniach i naradach dotyczących inwestycji oraz we wszystkich procedurach związanych z wydawaniem opinii, uzgodnień i decyzji.

Zalecenia szczegółowe dla wszystkich materiałów i robót należy opracować w formie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych oraz przekazać do weryfikacji Zamawiającemu.

Ponadto wszystkie budowane i przebudowywane instalacje i sieci należy zaprojektować i wykonać w sposób:

- Umożliwiający łatwy dostęp w celu konserwacji, utrzymania lub naprawy przy jednoczesnym uniemożliwieniu dostępu osobom niepowołanym,
- Dostosowany do miejscowych warunków atmosferycznych,
- Zapewniający bezpieczne użytkowanie oraz minimalizujący akty wandalizmu i kradzieży a także możliwość wykorzystania do innych celów niż do tych, do których są przewidziane.

Należy zaprojektować i wykonać budowę, przebudowę i zabezpieczenie istniejących i projektowanych sieci. Dodatkowo, gdy zajdzie taka potrzeba, należy dokonać rozbiorów istniejących w wymaganym zakresie.

### 2.5.4.3 INFRASTRUKTURA ROWEROWA

#### 2.5.4.3.1 STOJAKI ROWEROWE

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać stojaki w kształcie odwróconej litery "U", które umożliwiają oparcie oraz przypięcie, co najmniej 2 rowerów niezależnie od rozmiaru ramy, szerokości opony czy też kształtu kierownicy. Stojaki nie powinny być umieszczane zbyt blisko krawędzi jezdni, blisko ścian budynków, ciągów pieszych czy też dróg dla rowerów. Wokół stojaka powinny zostać zapewnione drogi dostępu o odpowiednich wymiarach. Parkingi dla rowerów lub nawierzchnia pod stojakami powinna posiadać nawierzchnię z kostki betonowej/płyt chodnikowych lub mieszanki mineralno-asfaltowej.

#### 2.5.4.3.2 STACJE NAPRAWY ROWERÓW

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać samoobsługowe punkty napraw rowerów. Powinny one zapewniać dostęp do podstawowych narzędzi umożliwiających samodzielną naprawę roweru.

#### 2.5.4.4 OZNAKOWANIE I ORGANIZACJA RUCHU

Należy zastosować urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu, które spełniają warunki techniczne zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.).

Oznakowanie tras rowerowych należy zaprojektować i wykonać zgodnie z:

- Standardami projektowymi i wykonawczymi dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF),
- Księgą wizualizacji – załącznik do Standardów projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF).

Projektowane rozwiązania stałej organizacji ruchu powinny zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa oraz komfort podróży, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, natomiast stosowane materiały powinny zapewnić trwałość oznakowania i utrzymanie wymaganych parametrów (takich, jak widoczność, odblaskowość) w całym okresie przewidzianym gwarancją.

Należy opracować projekt organizacji ruchu oraz uzyskać niezbędne uzgodnienia i opinie wraz z zatwierdzeniem, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.). Przed złożeniem wniosku o zatwierdzenie Projektu Budowlanego lub zgłoszenie robót należy przedłożyć Zamawiającemu zatwierdzony Projekt stałej organizacji ruchu.

Projekty oznakowania trasy wg Księgi wizualizacji podlegają zatwierdzeniu Zamawiającego i w przypadku takiej potrzeby zatwierdzeniu lub opinii zarządcy drogi i/lub organu zarządzającego ruchem.

## 2.6 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

---

### 2.6.1 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ PLANISTYCZNYCH I PROJEKTOWYCH

Projektowane trasy powinny być zgodne z zasadami wynikającymi aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego odpowiednich gmin.

Wykonawca jest zobowiązany do współpracy z Projektantami inwestycji sąsiadujących (komplementarnych) oraz uzgodnienia rozwiązań na granicach poszczególnych opracowań.

### 2.6.2 WYMAGANIA W STOSUNKU DO WYKONAWCY WYNIKAJĄCE Z UWARUNKOWAŃ ŚRODOWISKOWYCH

#### 2.6.2.1 WYMAGANIA FORMALNE

Inwestycja polegająca na budowie dróg dla rowerów, dróg dla rowerów i pieszych oraz wykonania utwardzenia lub oznakowania na istniejących ciągach nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 71). W związku z tym zgodnie z Ustawą 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 (tj. Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353) nie jest wymagane uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 wspomnianego Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się: *drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.*

Zgodnie z publikacją Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (T. Wilzak, Przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko – przewodnik do rozporządzenia Rady Ministrów, Warszawa 2011) peryferyjne przedsięwzięcia drogowe budowane samodzielnie czy też przebudowywane, takie jak ścieżki rowerowe i chodniki, nie są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

*Według ustawy Prawo o ruchu drogowym (art. 2 pkt 1) droga to wydzielony pas terenu składający się z jezdni, pobocza, chodnika, drogi dla pieszych lub drogi dla rowerów, łącznie z torowiskiem pojazdów szynowych znajdującym się w obrębie tego pasa, przeznaczony do ruchu lub postoju pojazdów, ruchu pieszych, jazdy wierzchem lub pędzenia zwierząt. Nieco odmienne znaczenie tego terminu podano w ustawie o drogach publicznych (art. 4 pkt 2) – to budowla wraz z drogowymi obiektami inżynierskimi, urządzeniami oraz instalacjami, stanowiąca całość techniczno-użytkową, przeznaczona do prowadzenia ruchu drogowego, zlokalizowana w pasie drogowym. W obu definicjach wskazano przede wszystkim (wymieniając przy tym różnorodne urządzenia i obiekty towarzyszące) zasadnicze przeznaczenie tych budowli, czyli „ruch pojazdów”/„ruch drogowy”. I takiego znaczenia drogi dotyczy*



ich ewentualna przebudowa czy rozbudowa, o której mowa w § 3 ust. 2. O ile budując nową drogę lub zmieniając nawierzchnię drogi istniejącej, za elementy tychże przedsięwzięć należy uznawać również chodniki i inne tego typu obiekty, to **budowa samych tylko chodników, zjazdów i innych tego typu konstrukcji, przy drogach istniejących, nie ingerująca w część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów nie będzie przedsięwzięciem**, o którym mowa § 3 ust. 1 pkt 60. Podobnie jak w przypadku kolei, **peryferyjne przedsięwzięcia drogowe budowane samodzielnie czy też przebudowywane** – tj. zjazdy z drogi publicznej, przejazdy drogowe, pasy postojowe, pasy dzielące, pobocza, **chodniki, ścieżki rowerowe**, konstrukcje oporowe, przepusty, kładki, czy obiekty i urządzenia wyposażenia technicznego dróg – **nie są przedsięwzięciami mogącymi potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**.

Wyjątek stanowią tu ujęte w przepisie obiekty mostowe, czyli budowle do przeprowadzenia drogi, samodzielnego ciągu pieszego lub pieszo-rowerowego, (...), a w szczególności: most, wiadukt, estakada, kładka (par. 3 pkt 1 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie).

Analizowana inwestycja jako obejmująca jedynie budowę dróg dla rowerów lub dróg dla rowerów i pieszych oraz wykonanie oznakowania na istniejących drogach – bez ingerencji w część drogi przeznaczoną do ruchu pojazdów oraz nieobejmująca budowy/przebudowy/remontów obiektów mostowych (przecięcia cieków będą realizowane z użyciem istniejących obiektów) nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

**Ewentualna przebudowa istniejącej drogi nie będzie przekraczała 1 km długości.**

#### 2.6.2.2 ZALECENIA

1. Prace budowlane należy prowadzić zgodnie z zasadami ochrony środowiska zapewniając w szczególności ochronę gleby, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.
2. Zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac w dolinach rzek, wprowadzić zakaz tankowania pojazdów w sąsiedztwie rzeki.
3. W przypadku wycieków olejów z maszyn budowlanych, taboru samochodowego substancje te należy zebrać i przekazać do unieszkodliwienia.
4. Zaplecze budowy należy wyposażyć w sorbenty oraz środki neutralizujące substancje ropopochodne.
5. Należy stosować szczelny sprzęt w dobrym stanie technicznym, zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005r. nr 263, poz. 2202).
6. Należy ograniczyć do niezbędnego minimum funkcjonowania otwartych wykopów (zwłaszcza na terenach chronionych przyrodniczo) oraz poranne kontrolowanie wykopów ziemnych (jeśli nie zostaną zakopane przed nocą) i przenoszenie uwięzionych w nich zwierząt poza obszar robót, na tereny sąsiednie, dogodne dla danego gatunku siedliska, a także wstrzymywanie prac w przypadku zaistnienia nieprzewidzianych kolizji z ochroną gatunkową.

7. Prace budowlane należy prowadzić poza godzinami nocnymi w celu ograniczenia uciążliwości dla mieszkańców.
8. Projektowane drogi dla rowerów i pieszych w strefach ochrony konserwatorskiej m. Konstancin-Jeziorna i Góra Kalwaria wykonać tak, aby nie zaburzać zabytkowego układu oraz jego walorów, poza zasięgnięciu opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.
9. W przypadku natrafienia na stanowisko archeologiczne należy przeprowadzić badania archeologiczne (forma i zakres badań określone w oparciu o konkretne rozwiązania projektowe).
10. Należy prowadzić zbieranie odpadów w sposób selektywny do czasu wywozu na składowisko lub innego miejsca zagospodarowania przez uprawnione podmioty.
11. Należy stosować sprawny technicznie sprzęt, o możliwie niskiej emisji zanieczyszczeń i hałasu.
12. Zakazuje się zasypywania oczek wodnych i bezodpływowych zagłębień terenu - zmiany powstałe wyniku prac budowlanych należy przywrócić do stanu pierwotnego.
13. Z miejsc przeznaczonych pod realizację elementów przedsięwzięcia oraz strefy technicznej robót zdjąć humus i zabezpieczyć poza strefą robót przed czynnikami atmosferycznymi (np. czarną folią), a po zakończeniu robót użyć do rekultywacji terenu.
14. W przypadku bliskiego sąsiedztwa zadrzewień (co najmniej w obrębie rzutu korony) z realizowanymi elementami przedsięwzięcia - drzewa zabezpieczyć przed uszkodzeniem mechanicznym pni na wysokości co najmniej 1,5 m poprzez deskowanie (deski oparte o podłoże, przypięte drutem) lub założenie mat słomianych, natomiast krzewy - ogrodzić. Nie należy przeprowadzać wykopów sprzętem maszynowym w odległości mniejszej niż 2 m od pnia drzewa, a materiały budowlane składować poza obrębem rzutu koron poszczególnych drzew.
15. W strefie korzeniowej pomników przyrody prace budowlane wykonywać ręcznie.

### 2.6.3 WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE BUDOWY

Place budowy, zaplecza oraz drogi technologiczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, możliwie najdalej od pobliskiej zabudowy, z poszanowaniem uzasadnionych interesów osób trzecich. Za szkody powstałe na skutek działań Wykonawcy w terenie przyległym lub w istniejącej infrastrukturze odpowiadać będzie Wykonawca.

Miejsca wyznaczone do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowe stacje obsługi samochodów i maszyn roboczych w obrębie bazy, należy okresowo wyłożyć materiałami izolacyjnymi.

Magazyny, składy i bazy transportowe należy wyposażyć w sprawne urządzenia gospodarki wodno-ściekowej.

Ścieki socjalno-bytowe z zaplecza budowy należy odprowadzać do szczelnych zbiorników bezodpływowych i wywozić je do najbliższej oczyszczalni za pośrednictwem uprawnionych podmiotów.

Powstające w trakcie przebudowy odpady należy segregować i magazynować w wydzielonym miejscu, w pojemnikach, zapewniając ich regularny odbiór przez uprawnione podmioty. Odpady niebezpieczne, jakie mogą się pojawić w ramach robót budowlanych, należy segregować i oddzielać od odpadów obojętnych i nieszkodliwych, celem wywozu przez specjalistyczne przedsiębiorstwa zajmujące się ich unieszkodliwianiem.

Należy ograniczyć do niezbędnego minimum wycinkę drzew i krzewów, natomiast drzewa znajdujące się w obrębie placu budowy, nieprzeznaczone do wycinki, zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza sezonem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od marca do sierpnia włącznie.

Warstwę gleby zdjętą z pasa robót należy odpowiednio przechowywać tak, aby składowany materiał ponownie wykorzystać do rekultywacji terenu. Pryzmy gleby (humusu) zabezpieczać w taki sposób, aby uniemożliwić zagnieżdzenie się ptaków w skarpach.

Konieczne obniżenie poziomu wód podziemnych związane z wykonywaniem wykopów nie może zakłócać stosunków wodnych. Nie należy powodować trwałych zmian lub ograniczenia wielkości przepływów w ciekach powierzchniowych i wodach podziemnych oraz nie powodować zmiany kierunków i prędkości przepływów wód.

Prace niwelacyjne należy prowadzić w taki sposób, aby uniknąć odwodnienia pobliskich terenów.

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w godz. 6.00- 22.00.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy zapewnić stały nadzór archeologiczny.

#### 2.6.4 WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z PRZYGOTOWANIEM BUDOWY I JEJ PRZEPROWADZENIEM

Przy przygotowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji należy przestrzegać następujących wytycznych i uwarunkowań.

##### 2.6.4.1 OGÓLNE UWARUNKOWANIA PROJEKTOWE I REALIZACYJNE

- Przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r., nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
- Wszystkie obiekty należy zaprojektować i wykonać w sposób zharmonizowany architektonicznie z istniejącym krajobrazem oraz pozostałymi obiektami,
- W przypadku kolizji z istniejącymi urządzeniami infrastruktury technicznej, należy zaprojektować i wykonać ich przebudowę lub zabezpieczenie,
- Należy opracować, uzyskać akceptację Zamawiającego, uzgodnić z odpowiednimi władzami i zrealizować projekty organizacji ruchu na czas wykonywania robót. W projekcie organizacji ruchu należy uwzględnić utrzymanie ciągłości ruchu,
- Program/Harmonogram na prowadzenie robót należy opracować w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego ruchu na drogach publicznych oraz dostęp do terenów przyległych, a w tym do każdej działki sąsiadującej z projektowaną inwestycją. Dopuszcza się zamknięcie ruchu na drogach w przypadku otrzymania zgody od zarządcy drogi na ich czasowe zamknięcie,
- Należy uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego:

- Wszystkie warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem,
- Wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania kontraktu zgodnie z wymaganiami Zamawiającego,
- Należy uzyskać warunki techniczne, pozwolenia, uzgodnienia i zatwierdzenia na przebudowę lub likwidację infrastruktury technicznej. Projekty oraz budowa, przebudowa lub likwidacja urządzeń infrastruktury powinny spełniać obowiązujące przepisy i normy,
- W celu opracowania rozwiązań projektowych w ramach niniejszego zadania, należy podjąć współpracę z Wykonawcami projektów uzupełniających (komplementarnych) wymienionych w pkt. 2.1.,
- Za zgodą Zamawiającego, należy dokonać uzgodnień projektów dotyczących infrastruktury technicznej przebiegającej w obszarze objętym PFU jeżeli zwrócą się o to inwestorzy tej infrastruktury,
- W przypadku potrzeby procedowania w myśl art. 9 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, z późn. zm.) Wykonawca jest zobowiązany uzyskać odstępstwa od przepisów techniczno- budowlanych w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz czasu na ukończenie.

#### 2.6.4.2 PRZYGOTOWANIE PLACU BUDOWY

Nie wykluczając innych czynności niezbędnych dla prawidłowego przygotowania placu budowy, w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej należy uwzględnić koszty związane z:

- Czasowym zajęciem nieruchomości objętym zezwoleniem na wykonanie robót w zakresie przebudowy infrastruktury technicznej oraz budowy zjazdów, skrzyżowań z drogami publicznymi, tzn. oznaczeniem w terenie czasowych zajęć i określeniem ich powierzchni, inwentaryzacji nieruchomości, powiadomieniem właścicieli oraz spisanie protokołów zarówno o rozpoczęciu czasowych zajęć jak i ich zakończeniu,
- Zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby: rozbiórki obiektów budowlanych, konieczności urządzenia tymczasowych objazdów oraz pozyskania innych terenów niezbędnych Wykonawcy do przeprowadzenia prac,
- Wypłatą odszkodowań z tytułu czasowego zajęcia nieruchomości, w wysokości uzgodnionej przez Wykonawcę z właścicielami nieruchomości lub ustalonej przez właściwe organy administracji publicznej (wraz z kosztami ustalenia wysokości odszkodowania),
- Uzyskaniem i realizacją obowiązków wynikających z uzgodnień dotyczących wyłączeń/włączeń u odpowiednich gestorów sieci, zawarciem umowy/ów na czasowe korzystanie z nieruchomości w przypadku potrzeby rozbiórki obiektów budowlanych,
- Przygotowaniem dokumentacji geodezyjnej i formalno-prawnej w celu scalenia, wydzielenia i przekazania nieruchomości,
- Uzgodnieniem/ami terminu/ów wycinki oraz uprzątnięcia drzew i krzewów z nieruchomości objętych niniejszym PFU,
- Usunięciem, odwiezieniem na odkład humusu pozostałego po wykarczowaniu terenów leśnych oraz pozyskanego z obszaru robót ziemnych oraz przechowywaniem go w celu

wykorzystania w końcowym etapie budowy nadmiar humusu należy zagospodarować zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- Zabezpieczeniem brakującej ilości humusu, niezbędnej do zagospodarowania terenów zieleni drogowej, we własnym zakresie i na własny koszt,
- Zabezpieczeniem przed uszkodzeniami drzew na placu budowy i w jego sąsiedztwie,
- Dokonaniem wycinki drzew i usunięciem karpin po dokonanych wycinkach,
- Zapewnieniem nadzoru archeologicznego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót,
- Zapewnieniem nadzoru środowiskowego w trakcie przygotowania terenu i w czasie prowadzenia robót wraz z dokonaniem wszelkich działań wynikających z nadzoru,
- Wykonaniem inwentaryzacji fotograficznej i opisowej zagospodarowanych terenów,
- Usunięciem, wybudowaniem lub przebudowaniem sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, oraz usunięciem drzew kolidujących z realizowaną inwestycją.

#### 2.6.4.3 PRZYGOTOWANIE I UŻYTKOWANIE ZAPLECZA BUDOWY

Należy podejmować wszelkie niezbędne działania w celu zachowania przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na placu budowy oraz na terenach przyległych do placu budowy. Należy unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób trzecich, własności społecznej i innej, wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych podczas lub w następstwie wykonywania robót.

Stosując się do tych wymagań, należy mieć szczególny wzgląd na:

- Lokalizację zapleczy budowy oraz dróg dojazdowych - w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu oraz minimalne jego przekształcenie, po zakończeniu prac - porządkowanie terenu,
- Zachowanie środków ostrożności oraz zabezpieczenie terenu przed możliwością powstania pożaru, zanieczyszczeń powietrza pyłami i gazami, zanieczyszczeń zbiorników wodnych i cieków substancjami ropopochodnymi lub toksycznymi,
- Zabezpieczenie miejsc wyznaczonych do składowania substancji podatnych na migrację wodną, terenowych stacji obsługi samochodów i maszyn budowlanych w obrębie bazy, poprzez wyłożenie terenu materiałami izolacyjnymi do czasu zakończenia budowy,
- Przy wyjazdach z budowy na drogę publiczną utwardzoną, należy zapewnić stanowiska do czyszczenia kół pojazdów.

Zaplecze budowy powinno być lokalizowane na gruncie do którego Wykonawca na tytuł prawny lub pisemną zgodę właściciela. Z zajęcia pod ewentualne zaplecze budowy należy wykluczyć następujące rejony:

- Odcinki leśne z uwagi na hałas, zwiększoną dewastację terenu, możliwość zniszczenia roślinności,
- Obszary blisko zabudowy mieszkaniowej z uwagi na hałas, zapylenie,
- Tereny w pobliżu rzek, cieków i systemów melioracyjnych oraz obszary podmokłe, z uwagi na potencjalne zagrożenie skażeniem wód powierzchniowych.

Zaplecze należy lokalizować na nieużytkach, najlepiej bez skupisk zieleni wysokiej. Występujące drzewa i krzewy należy zabezpieczyć osłonami ochronnymi.

Przy organizacji zaplecza budowy należy zapewnić:

- Organizowanie robót w taki sposób, by minimalizować ilość powstających odpadów budowlanych,
- Ogrzewanie budynków zaplecza budowy przeznaczonych na pobyt ludzi,
- Przygotowanie pomieszczeń sanitarnych dla zaplecza budowy lub w przypadku braku możliwości podłączenia ww. urządzeń do istniejącej sieci wodnokanalizacyjnej wyposażenie go w przenośne sanitariaty, regularnie opróżniane lub odprowadzanie ścieków bytowych do tymczasowych zbiorników bezodpływowych, a następnie ich wywożenie do oczyszczalni ścieków, zapewnienie pojemników na odpady stałe,
- Zapewnienie w rejonie aktualnie prowadzonych robót przenośnych toalet oraz kontenerów na odpadki,
- Tankowanie maszyn i urządzeń paliwem płynnym na przewidywanym placu postoju maszyn przy zapleczu budowy, w sposób nie dopuszczający do skażenia gruntu lub cieków.

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

## 2.7 OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

Wykonawca winien zaprojektować i wykonać trasy rowerowe spełniające wytyczne zawarte w opracowaniu „Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”. Trasy rowerowe powinny zapewniać ciągłość ruchu rowerowego, umożliwić dostępność rowerzystom pieszym do dróg publicznych miejsc charakterystycznych oraz węzłów komunikacyjnych. Poniżej przedstawiono podstawowe wymagania i parametry techniczne:

Parametr	Typ trasy	
	Główna	Łącznikowa
Prędkość projektowa	30 km/h	20 km/h
Minimalne promienie łuków	20 m*	10 m*
Minimalna szerokość skrajni	0,50-0,25**	0,20
Maksymalne pochylenie niwelety	5%	
Kategoria ruchu	KR1	

\*-na odcinkach między skrzyżowaniami

\*\* - wyłącznie w uzasadnionych przypadkach

Rodzaj	Minimalna szerokość [m]
Jednokierunkowa droga dla rowerów	2,0
Dwukierunkowa droga dla rowerów	2,0
Droga dla rowerów i pieszych	2,5-3,0
Chodniki	1,5

Ewentualne zmiany parametrów technicznych i ilości robót przewidzianych do zaprojektowania i wykonania mogą zostać ustalone w wyniku opracowania projektu budowlanego, na podstawie obowiązujących przepisów prawa, warunków technicznych i wymagają akceptacji Zamawiającego.

Równocześnie wprowadzone zmiany nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie. W przypadku negatywnej opinii Zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla tras rowerowych.

## 2.8 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE WYRAŻONE WE WSKAŹNIKACH POWIERZCHNIOWO-KUBATUROWYCH

---

Wszystkie podawane poniżej parametry i wskaźniki, są to wartości przewidywane i orientacyjne, a ostateczne będą określone przez Wykonawcę, w zrealizowanym przez niego projekcie budowlanym. Wykonawca jest odpowiedzialny za ich sprawdzenie oraz ustalenie wyjściowych danych i założeń do projektowania, w sposób zasadniczo zgodny z wymaganiami Zamawiającego.

W tabelach poniżej przedstawiono szczegółowe właściwości funkcjonalno- użytkowe wyrażone w odpowiednich wskaźnikach. Przedstawione długości i ilości stanowią wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót.

**Uwaga:**

**Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej. Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.**



## 2.8.1 GMINA PIASECZNO

### 2.8.1.1 ROBOTY INWESTYCYJNE

TABELA 22 ROBOTY INWESTYCYJNE – GMINA PIASECZNO

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Piaseczno	I	I.1	ul.Puławska, ul.Energetyczna, ul. Mleczarska	Granica Gminy	ul.Okulickiego	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	16
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	5
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	115
		I.2	ul.Powstańców Warszawy	ul.Okulickiego	ul.Jana Pawła II	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	112
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	568
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m wraz z opaską	mb	68
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
		I.4	ul.Dworcowa	ul.Towarowa	ul.Jana Pawła II	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	8
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	799
		II	II.2	ul.Jana Pawła II	ul.Powstańców Warszawy	ul.Tadeusza Kościuszki	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.
	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy						mb	680
	II.3		ul.Kościuszki	ul.Jana Pawła II	Plac Piłsudskiego	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	116
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
	II.6	ul.Chyliczkowska	ul.Przesmyckiego	ul.Sielskiej	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 2,5 m	mb	143	
Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m					mb	452		
Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m					mb	981		

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość	
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	21	
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	9	
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	112	
		II.7		ul.Starochylicka	ul.Sielska	ul.Dworska	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4
							Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	649
	III	III.3		ul.Kameralna	ul. Wilanowska	ul. Julianowska	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
							Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	349
		III.4		ul.Julianowska, ul.Przesmyckiego	ul.Nad Strumykiem	ul.Chyliczkowsk a	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	15
							Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	93
							Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	25
							Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	21
							Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	11
							Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	653
		III.7		ul.Kościuszki	Plac Piłsudskiego	ul.Sienkiewicza	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
							Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3
							Projektowany pas rowerowy	mb	552
		III.8		ul.Sierakowskiego, ul.Kilińskiego	ul.Chyliczkowska	ul. Rondo Solidarności	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
							Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
							Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	8
							Projektowany pas rowerowy	mb	524
Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy							mb	270	
III.9			ul.Wschodnia	ul.Kościuszki	ul.Kilińskiego	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,5 m	mb	3	

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość							
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4							
						Projektowany pas rowerowy	mb	34							
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	41							
		III.10	ul.Kościuszki	ul.Sienkiewicza	Rondo Solidarności			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2					
								Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	10					
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	99					
		III.11	ul.Świętojańska	Rondo Solidarności	rz.Czarna			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	7					
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	996					
		III.13	ul.Rybacka	Trakt Kłoczkowskiego	ul.Główna			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4					
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	373					
		V	V.1	ul.Sielska	ul.Starochylicka	Istniejący CPR		Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	95					
								Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1					
	Projektowane stojaki dla rowerów							szt.	3						
	V.2			ul.Sielska	Istniejący CPR			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2					
								V.3	ul.Sielska	Istniejący CPR	ul.Asfaltowa		Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 2,5 m	mb	80
													Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	66
	V.3		ul.Sielska	Istniejący CPR	ul.Asfaltowa		Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5						
							Projektowany wyniesiony przejazd dla rowerów i/lub przejście dla pieszych	szt.	1						
	V.4		ul.Główna	ul.Asfaltowa	ul.Rybacka			Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1568					
								Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5					
Projektowane stojaki dla rowerów		szt.						3							
V.5	ul.Główna	ul.Rybacka				Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	740							
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	604							

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
					Gościniec Warecki	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
		V.6	Gościniec Warecki	ul. Główna	Granica Gminy	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	8
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	6671
		V.8	ul.Leśna	Granica Gminy	Granica Gminy	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	737
	VII	VII.2	ul.Zubrzyckiego	Granica Gminy	Most nad Jeziorką	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	87
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,5 m	mb	228
	VIII	VIII	Trasa przez las/droga gminna, ul.Wzgórz, ul.Kaczeńców, ul. Nowinek, ul. Uroczą, ul. Sinych Mgieł, ul. Jesionowa, ul. Bukowa	Trakt Warecki	ul.Pionierów	Projektowane ławki	szt.	2
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	15
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	20
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	3643
	W/I	W/I.3/II.1	ul.Jana Pawła II	ul.Dworcowa	ul.Powstańców Warszawy	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	69
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
						Projektowany chodnik o szer. 1,5 m	mb	17
						Projektowany pas rowerowy	mb	21
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	127
	W/II	W/II.4/II.1.6	Plac Piłsudskiego, ul.Rynkowa, ul.Zgody	ul.Sierakowskiego	ul.Chyliczkowska	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	7
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	5
						Projektowany kontrapas rowerowy	mb	58
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	272
			ul.Chyliczkowska	ul.Zgoda		Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	26

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
		W/II.5/II I.5			ul.Przesmyckie go	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	199
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	11
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m wraz z opaską	mb	112
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	110
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	9

2.8.1.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

TABELA 23 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE - GMINA PIASECZNO

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Piaseczno	I	I.2	ul.Powstańców Warszawy	ul.Okulickiego	ul.Jana Pawła II	Drzewa do wycinki	szt.	5
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	5
						Wodociąg do przebudowy	kpl.	2
	II	II.3	ul.Kościuszki	ul.Jana Pawła II	Plac Piłsudskiego	Drzewa do wycinki	szt.	2
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	2
		II.6	ul.Chyliczkowska	ul.Przesmyckiego	ul.Sielskiej	Drzewa do wycinki	szt.	6
						Projektowana przebudowa rowu	mb	81

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Projektowany mur oporowy	mb	130
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	3
	III	III.4	ul.Julianowska, ul.Przesmyckiego	ul.Nad Strumykiem	ul.Chyliczkowska	Projektowana przebudowa rowu	mb	40
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1
	V	V.5	ul.Główna	ul.Rybacka	Gościniec Warecki	Grupy drzew do wycinki	mb	341
						Projektowana kanalizacja deszczowa	mb	216
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	2
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1
	VII	VII.2	ul.Zubrzyckiego	Granica Gminy	Most nad Jeziorką	Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	4
	W/I	W/I.3/II.1	ul.Jana Pawła II	ul.Dworcowa	ul.Powstańców Warszawy	Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	3
						Wodociąg do przebudowy	kpl.	1
	W/II	W/II.5/III.5	ul.Chyliczkowska	ul.Zgoda	ul.Przesmyckiego	Drzewa do wycinki	szt.	1
						Ogrodzenie do rozbiórki	mb	47
						Ogrodzenie do rozbiórki	szt.	1
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	10

## 2.8.2 GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA

### 2.8.2.1 ROBOTY INWESTYCYJNE

TABELA 24 ROBOTY INWESTYCYJNE – GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Konstancin	II	II.14	ul. Piaseczyńska	ul. Skolimowska	Rondo Armii Krajowej	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	41
		II.8	ul. Długa	ul. Dworska	ul. Słowackiego	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	7
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	18
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1946
		II.9	ul. Słowackiego, ul. Środkowa	ul. Długa	rz. Jeziorka	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1017
		II.10	nad rz. Jeziorka	ul. Środkowa	ul. Kościelna	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	105
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
		II.11	ul. Mostowa, kładka nad Jeziorką	ul. Kościelna	ścieżka	Projektowane ławki	szt.	1
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	4
		II.12	Trasa po grobli	kładka nad Jeziorką	ul. Elektryczna	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	334
		II.13	ul. Elektryczna, ul. Szkolna, ul. Skolimowska	łącnik przy ul. Elektrycznej	ul. Piaseczyńska	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	542
II.14	ul. Piaseczyńska	ul. Skolimowska	Rondo Armii Krajowej	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2		

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
		II.15	ul.Bielawska	Rondo Armii Krajowej	parking	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	63
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	313
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	5
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	13
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	13
		II.16	ul.Bielawska	parking	parking	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	53
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	9
		II.17	ul.Bielawska	parking	przejazd kolejowy	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	25
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	185
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	45
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
		II.18	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	przejazd kolejowy	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	48
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1
		II.19	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	ul.Mirkowska	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	74
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	126
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	80
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	101
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1



Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	7
	III	III.1	ul.Wilanowska	ul.Prawdziwka	ul.Działkowa	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	186
	IV	IV.1	ul.Mirkowska	ul.Warszawska	ul.Bielawska (koniec istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej)	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	46
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
		IV.2	ul.Mirkowska	ul.Bielawska (koniec istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej)	ul.Bielawska	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	51
		IV.2	ul.Mirkowska	ul.Bielawska (koniec istniejącej ścieżki pieszo-rowerowej)	ul.Bielawska	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	28
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
		IV.3	ul.Mirkowska	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 2,5 m	mb	134
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	13
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1
		IV.4	ul.Mirkowska	przejazd kolejowy	ul.Wojska Polskiego	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 2,5 m	mb	1673
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	8
					Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1	
					Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	181	
	IX	IX.1	ul.Graniczna	ul.Źródłana	ul.Prusa	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	14
								Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
	V	IX.2	ul.Prusa	ul.Graniczna	ul.Piłsudskiego	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	880
						Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	203
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	137
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m wraz z opaską	mb	184
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	9
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	13
						V	V.14	ul.Zaleśna, ścieżka przez las
	Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3					
	Projektowane utwardzenie drogi gruntowej	mb	624					
	V.15	ul.Gościniec	ścieżka przez las	ul. Akacyjowa	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)		szt.	5
					Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy		mb	1296
	V.16	ul.Chylicka	ul.Akcjowa	ul.Cedrowa	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m		mb	388
					Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m		mb	9
					Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m		mb	23
					Projektowane ławki		szt.	1
					Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)		szt.	6
					Projektowane stacje napraw dla rowerów		szt.	1
					Projektowane stojaki dla rowerów		szt.	9
	Projektowany chodnik o szer. 1,5 m	mb	16					
Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	12						

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
		V.17	ul.Chylicka, ul.Wschodnia, ul.Słowackiego	ul.Cedrowa	ul.Długa	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	43
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1014
	Va	Va	ul.Potulickich/ul. Graniczna	ul.Chylicka	ul.Warecka	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	521
		Va	ul.Potulickich/ul. Graniczna	ul.Chylicka	ul.Warecka	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4
	VI	VI.1	ul.Wojska Polskiego	Rondo Jana Pawła II	ul.Mirkowska	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	13
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	658
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	321
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	98
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	11
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	8
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	953
		VI.2	ul.Wojska Polskiego	ul.Mirkowska	Kanał Habdziński	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	12
		VI.3	ul.DW 721	Kanał Habdziński	Szkoła Podst. nr 6 w Opaczy	Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	13
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	2046
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	12
		VI.4	DW712	DW721	Przeprawa promowa na Wiśle	Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	3
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	12
Projektowane stojaki dla rowerów						szt.	12	

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	3933
	VII	VII.1	ul.Zubrzyckiego	ul.Długiej	Granica Gminy	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
		VII.3	ul.Śniadeckich	Most nad Jeziorką	DW 721	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	75
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	87
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
	XI	XI.3	ul.Warszawska	Rondo Armii Krajowej	Rondo Jana Pawła II	Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
		XI.1	ul.Warszawska	Granica Gminy	ul.Mirkowska	Projektowane ławki	szt.	1
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	9
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	5
		XI.2	ul.Warszawska	ul.Mirkowska	ul.Bielawska	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	73
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	8
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3
		XI.3	ul.Warszawska	Rondo Armii Krajowej	Rondo Jana Pawła II	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1028
						Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	26
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	18
	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)					szt.	7	
	IVa	IVa.1	ul.Rynkowa,ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego	ul.Warszawska	ul. Królewska	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	236
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
		IVa.2			ul. Królewska	ul. Brzozowa	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
			ul.Rynkowa,ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
		IVa.3	ul.Rynkowa,ul. Tysiąclecia Państwa Polskiego	ul. Brzozowa	ul. Bielawska	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	205
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4

2.8.2.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

TABELA 25 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE – GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Konstancin	II	II.10	nad rz. Jeziorka	ul. Środkowa	ul.Kościelna	Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	1
		II.15	ul.Bielawska	Rondo Armii Krajowej	parking	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	5
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	3
		II.16	ul.Bielawska	parking	parking	Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	1
		II.17	ul.Bielawska	parking	przejazd kolejowy	Przystanki do rozbiórki lub przestawienia	szt.	1
		II.18	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	przejazd kolejowy	Przebudowa przejazdu kolejowego	kpl.	1
	II.19	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	ul.Mirkowska	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	5	
					Wodociąg do przebudowy	kpl.	1	
	IV	IV.3	ul.Mirkowska	ul.Bielawska	przejazd kolejowy	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	3
		IV.4	ul.Mirkowska	przejazd kolejowy	ul.Wojska Polskiego	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	16
Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.					1		

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość	
	IX	IX.1	ul.Graniczna	ul.Źródłana	ul.Prusa	Drzewa do wycinki	szt.	1	
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	1	
		IX.2	ul.Prusa	ul.Graniczna	ul.Piłsudskiego	Drzewa do wycinki	szt.	19	
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	10	
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	6	
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1	
		V	V.16	ul.Chylicka	ul.Akcjowa	ul.Cedrowa	Grupy drzew do wycinki	mb	251
							Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	5
	Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia						szt.	1	
	Va	Va	ul.Potulickich/ul.Graniczna	ul.Chylicka	ul.Warecka	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	10	
	VI	VI.1	ul.Wojska Polskiego	Rondo Jana Pawła II	ul.Mirkowska	Budynki do rozbiórki	szt.	1	
						Drzewa do wycinki	szt.	55	
						Ogrodzenie do rozbiórki	mb	73	
						Projektowana przebudowa rowu	mb	490	
						Projektowane odwodnienie - przykanaliki do rowu	mb	436	
						Projektowany mur oporowy	mb	9	
						Przystanki do rozbiórki lub przestawienia	szt.	1	
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	3	
						Wodociąg do przebudowy	kpl.	1	
		VI.2	ul.Wojska Polskiego	ul.Mirkowska	Kanał Habdziński	Kapliczka do przestawienia	szt.	1	
Projektowana przebudowa rowu						mb	52		
Projektowane odwodnienie - przykanaliki do rowu						mb	245		
Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.					1			

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1
	VII	VII.1	ul.Zubrzyckiego	ul.Długiej	Granica Gminy	Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1
		VII.3	ul.Śniadeckich	Most nad Jeziorką	DW 721	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	2
	XI	XI.2	ul.Warszawska	ul.Mirkowska	ul.Bielawska	Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	1
	IVa	IVa.1	ul.Rynkowa,ul.Tysi ąclecia Państwa Polskiego	ul.Warszawska	ul. Królewska	Drzewa do wycinki	szt.	24
						Wodociąg do przebudowy	kpl.	1
		IVa.2	ul.Rynkowa,ul.Tysi ąclecia Państwa Polskiego	ul. Królewska	ul. Brzozowa	Drzewa do wycinki	szt.	1

## 2.8.3 GMINA GÓRA KALWARIA

### 2.8.3.1 ROBOTY INWESTYCYJNE

TABELA 26 ROBOTY INWESTYCYJNE – GMINA GÓRA KALWARIA

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Góra Kalwaria	V	V.7	ul.Lipowa	Granica Gminy	Granica Gminy	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	2833
		V.9	ul.Leśna	Granica Gminy	ul.Spokojna	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	643
		V.10	ul.Spokojna	ul.Leśna	ul.Sportowa	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1072
		V.11	ul.Spokojna, ul. Graniczna	ul.Sportowa	DK79	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	501
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	371
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,5 m	mb	14
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	16
						Projektowany chodnik o szer. 1,5 m	mb	9
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	21
		V.12	DK79 (ul.Puławska)	ul.Graniczna	HB Polska z o.o.	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	720
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	47
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	74
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	3
		Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	12				



Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
	X	V.13	m.Solec	DK79 (ul.Puławska)	ul.Zaleśna	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	13
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	7
						Projektowane utwardzenie drogi gruntowej	mb	116
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	2937
		X.1	ul.Szkolna, ul.Główna, ul.Julianowska, ul.Dębowa, ul.Szkolna, ul.Brzozowa, ul.Słoneczna, ul.Wiejska	Granica Gminy	ul.Marianki	Projektowane ławki	szt.	1
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	27
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	10
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	9740
		X.2	ul.Wiejska, ul.Budowlanych	ul.Marianki	ul.Kilińskiego	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	7
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	750
		X.3	ul.Budowlanych	ul.Kilińskiego	ul.Skierniewicka	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	332
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	81
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	10
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	5
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	13
		X.4	ul.Skierniewicka	ul.Budowlanych	ul.Pijarska	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	160
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	16
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	98

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	4
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	10
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	18
	XII	XII.1	ul.Pijarska	ul.Skierniewicka	ul.Kard.S.Wyszyńskiego	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	92
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	258
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	903
						Projektowane ławki	szt.	1
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	9
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	9
						Projektowany chodnik o szer. 1,5 m	mb	8
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	115
						XII.3	ul.Pijarska	Istniejący CPR
		Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	9				
		Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2				
		Projektowany pas rowerowy	mb	4				
		Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	4				
		XII.4	ul.Szpitalna	ul.Pijarska	ul.Sajny	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1
						Projektowany kontrapas rowerowy	mb	126
Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb					135		
XII.5	Ścieżka za szkołą	ul.Pijarska	ul.Sajny	Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	366		

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość		
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1		
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	5		
	XII.6	ul. Sajny	ul. Wierzbowski ego	ul. Świętego Antoniego			Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	132	
							Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	14	
							Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	95	
							Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	8	
							Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	4	
							Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	13	
							XIII	XIII.1	ul. Marianki	ul. Wiejska
	Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	159							
	XIII.3	ul. Papczyńskiego, ul. Polna, ul. Dominikańska	ul. Marianki	ul. Armii Krajowej				Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1320
	XIII.4	ul. Białka, ul. Sajny	ul. Dominikańska	ul. Świętego Antoniego				Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	8
								Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	4
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	516
	XIII.5	ul. Świętego Antoniego, DK50	ul. Sajny	Granica Gminy				Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	6
								Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	1667
	XIV	XIV.1	ul. Kilińskiego	ul. Budowlanych	ul. Bema			Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	129
							Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	3	
							Projektowanie oświetlenie	mb	127	
Projektowany chodnik o szer. 2,0 m							mb	21		
XIV.2		ul. Kilińskiego	ul. Bema	ul. W. Witosa			Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2	

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	674
		XIV.3	ul.W.Witosa, ul.17KUD	ul.J.Kilińskiego	ul.Kalwaryjska	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	222
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1
		XIV.4	ul.Kalwaryjska	ul.17KUD	Urząd Pocztowy	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	29
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	3
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	16
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 2,0 m	mb	494
						Projektowane ławki	szt.	1
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	2
						Projektowane stacje napraw dla rowerów	szt.	1
						Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	10
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	6
		XIV.6	ul.Dominikańska	ul.Kalwaryjska	ul.Armi Krajowej	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	145
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m	mb	16
						Projektowana droga dla rowerów o szer. 2,0 m wraz z przylegającym chodnikiem o szer. 1,5 m	mb	131
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	10
						Projektowany chodnik o szer. 2,0 m	mb	168
						Projektowany pas rowerowy	mb	8
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	55
		XIV.6a	ul.Pijarska	ul.J.Piłsudskiego	ul.S.Wierzbowski ego	Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1
						Ruch rowerowy na zasadach ogólnych - oznakowanie trasy	mb	226

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
		XIV.6b	ul.J.Piłsudskiego	ul.Dominikańska	Sajny	Projektowane stojaki dla rowerów	szt.	12
		XIV.7a	ul.S.Wierzbowskiego	ul.Pijarska	ul.Sajny	Projektowana droga dla rowerów i pieszych o szer. 3,0 m	mb	152
						Projektowane słupy wraz z tabliczkami ZIT (oznakowanie trasy)	szt.	1

### 2.8.3.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

TABELA 27 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE – GMINA GÓRA KALWARIA

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
Góra Kalwaria	V	V.11	ul.Spokojna, ul. Graniczna	ul.Sportowa	DK79	Drzewa do wycinki	szt.	2
						Projektowana przebudowa rowu	mb	101
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	11
		V.12	DK79 (ul.Puławska)	ul.Graniczna	HB Polska z o.o.	Drzewa do wycinki	szt.	9
						Ogrodzenie do rozbiórki	mb	87
						Projektowana przebudowa rowu	mb	223
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Reklamy do usunięcia lub przestawienia	szt.	3
	Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	2					
	X	X.3	ul.Budowlanych	ul.Kilińskiego	ul.Skierniewicka	Drzewa do wycinki	szt.	12
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	2
		X.4	ul.Skierniewicka	ul.Budowlanych	ul.Pijarska	Drzewa do wycinki	szt.	4
						Projektowana kanalizacja deszczowa	mb	124

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Projektowana przebudowa rowu	mb	259
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	2
	XII	XII.1	ul.Pijarska	ul.Skierniewicka	ul.Kard.S.Wyszyńskiego	Drzewa do wycinki	szt.	36
						Projektowana kanalizacja deszczowa	mb	373
						Projektowana przebudowa rowu	mb	96
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	18
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	1
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	8
						XII.5	Ścieżka za szkołą	ul.Pijarska
		XII.6	ul. Sajny	ul.Wierzbowski ego	ul.Świętego Antoniego	Budynki do rozbiórki	szt.	1
						Drzewa do wycinki	szt.	14
	Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia					szt.	1	
	XIV	XIV.1	ul.Kilińskiego	ul.Budowlanych	ul.Bema	Drzewa do wycinki	szt.	1
						Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	1
		XIV.4	ul.Kalwaryjska	ul.17KUD	Urząd Pocztowy	Drzewa do wycinki	szt.	2
						Projektowana kanalizacja deszczowa	mb	256
						Projektowana przebudowa ulicy	kpl.	1
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	6
		XIV.6	ul.Dominikańska	ul.Kalwaryjska	ul.Armi i Krajowej	Słupy telekomunikacyjne do przebudowy/przestawienia	szt.	7
Drzewa do wycinki						szt.	15	
						Projektowana przebudowa skrzyżowania wraz z przebudową sygnalizacji świetlnej	kpl.	1

Program Funkcjonalno - Użytkowy dla zadania:  
 „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”

Gmina	Nr trasy	Nr odcinka	Ulica	Odcinek od	Odcinek do	Wyszczególnienie robót	Jednostka	Ilość
						Projektowana przebudowa ulicy	kpl.	1
						Słupy elektroenergetyczne do przebudowy/przestawienia	szt.	4
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	1
		XIV.7a	ul.S.Wierzbowskiego	ul.Pijarska	ul.Sajny	Drzewa do wycinki	szt.	15
						Słupy oświetleniowe do przebudowy/przestawienia	szt.	4

#### 2.8.4 MOŻLIWE PRZEKROCZENIA LUB POMNIEJSZENIA WSKAŹNIKÓW

Szczegóły dotyczące sposobu rozliczeń zostaną zawarte w umowie oraz w SIWZ. Zamawiający dopuszcza możliwość wystąpienia przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów powierzchniowych w następujących wielkościach:

##### 2.8.4.1 ROBOTY INWESTYCYJNE

- Drogi dla rowerów, drogi dla rowerów i pieszych, chodniki –  $\pm 15\%$ ,
- Oznakowanie tras rowerowych (znaki ZIT) –  $\pm 10\%$ ,
- Infrastruktura towarzysząca (stojaki, stacje napraw, ławki itp.) –  $\pm 15\%$ .

##### 2.8.4.2 ROZBIÓRKI, ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE, PRZEBUDOWY DRÓG I SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ INNE PRACE

Przedstawione w powyższych tabelach długości i ilości związane z pozostałymi robotami tj. m. in.:

- Roboty rozbiórkowe,
- Roboty przygotowawcze,
- Przebudowy dróg wraz z przebudową lub budową sieci infrastruktury technicznej,

stanowią wyłącznie wartości pomocnicze do oszacowania zakresu realizacji robót. Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje i zakres robót oraz ilości podane w powyższych tabelach mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

Szczegółowe rozwiązania wpływające na zwiększenie zakresu robót stanowią ryzyko Wykonawcy i nie będą traktowane jako roboty dodatkowe.



### **3 OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

#### **3.1 CECHY OBIEKTU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH I WSKAŹNIKÓW EKONOMICZNYCH**

---

##### **3.1.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

###### **3.1.1.1 SKŁAD DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

W ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej zgodnie należy opracować wszelkie opracowania jakie mogą okazać się niezbędne dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia.

W szczególności należy opracować niżej wymienione projekty i dokumenty:

1. Mapę sytuacyjno-wysokościową do celów projektowych.
2. Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
3. Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi.
4. Projekt budowlany lub materiały do zgłoszenia robót wraz ze wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
5. Dokumentację projektową instalacji i urządzeń towarzyszących.
6. Projekt stałej organizacji ruchu i urządzeń bezpieczeństwa ruchu.
7. Informacje i plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
8. Wniosek/-ki o pozwolenie na budowę lub zgłoszenie robót.
9. Projekt wykonawczy wraz z wszystkimi opracowaniami towarzyszącymi.
10. Projekty organizacji ruchu na czas budowy.
11. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych odpowiadające rozwiązaniom Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego.
12. Przedmiary Robót.
13. Dokumentację powykonawczą.
14. Mapę powykonawczą.
15. Instrukcje eksploatacji i utrzymania.

###### **3.1.1.2 OGÓLNE WYMAGANIA W STOSUNKU DO DOKUMENTÓW WYKONAWCY**

Należy współpracować z organami administracyjnymi w celu uzyskania stosownych decyzji, a w szczególności, udzielać wyjaśnień na żądanie organu, przedkładać wnioski i dokumenty bezzwłocznie w stosunku do obowiązujących terminów.

Poniższy wykaz nie ogranicza obowiązku przygotowania innych dokumentów Wykonawcy niezbędnych dla zaprojektowania, budowy i użytkowania obiektów wchodzących w skład przedmiotu zamówienia. W opracowywanych dokumentach należy uwzględnić przepisy prawa, wytyczne,

instrukcje i standardy wymienione w części informacyjnej niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego.

#### 3.1.1.3 SPECYFIKACJE NA PROJEKTOWANIE

Specyfikacje na projektowanie stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania dotyczące wykonania i odbioru dokumentów Wykonawcy przewidzianych do wykonania w ramach niniejszej Umowy.

- SP.00.00.00 - Wymagania ogólne dla dokumentów Wykonawcy,
- SP.10.30.00 - Projekt budowlany, Materiały do zgłoszenia robót, Materiały projektowe do uzyskania opinii, uzgodnień i pozwoleń wymaganych przepisami szczególnymi, Projekt wykonawczy, Instrukcja obsługi i konserwacji,
- SP. 30.10.00 - Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych,
- SP. 40.50.00 - Geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.

#### 3.1.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Przy projektowaniu i realizacji tras rowerowych obowiązuje 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 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

#### 3.1.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

##### 3.1.3.1 PRZEBUDOWA DRÓG I SKRZYŻOWAŃ

W związku z realizacją tras rowerowych należy dokonać przebudowy dróg i skrzyżowań w ciągu dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Minimalny zakres prac został przedstawiony w niniejszym PFU i Koncepcji.

Należy zaprojektować i wykonać konstrukcję nawierzchni zgodnie z wymaganiami właściwego Zarządcy drogi. Wody opadowe z nawierzchni powinny być odprowadzane do istniejącego lub projektowanego systemu odwodnieniowego. W celu zapewnienia skuteczności istniejącego systemu odwodnienia należy zaprojektować (jeśli będzie to wymagane) przepusty.

Szacunkowy zakres prac został przedstawiony w koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU. Rozwiązania przyjęte w koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 3.1.3.2 ZJAZDY Z DRÓG

W celu realizacji obowiązku Inwestora polegającego na ochronie uzasadnionych interesów osób trzecich należy dokonać przebudowy zjazdów z dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, które tego wymagają.

#### 3.1.3.3 ZATOKI AUTOBUSOWE

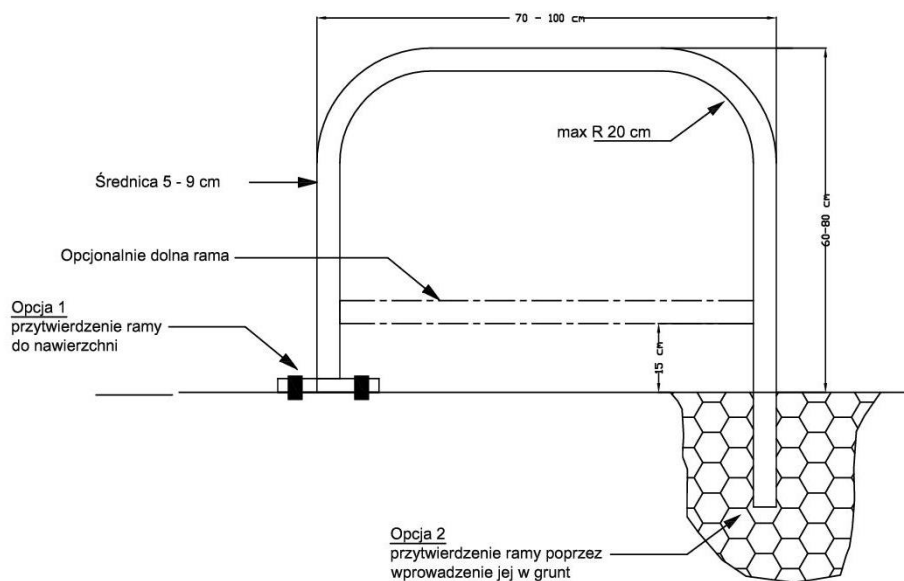
Konstrukcję nawierzchni zatok autobusowych należy zaprojektować zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430 z późn. zm.). Wymaga się, aby nawierzchnia zatok autobusowych odróżniała się wizualnie od nawierzchni jezdni. W zakres Zamówienia wchodzi zaprojektowanie miejsc i budowa wiat przystankowych. Parametry i lokalizacje wiat należy uzgodnić z właściwym Zarządcą drogi lub organizatorem publicznego transportu zbiorowego.

#### 3.1.3.4 INFRASTRUKTURA ROWEROWA

##### 3.1.3.4.1 STOJAKI ROWEROWE

Stojaki rowerowe należy zaprojektować i wykonać w kształcie odwróconej litery "U". Jako standardowe wymiary tego typu stojaka należy przyjąć: długość 70-100 cm, wysokość 60-80 cm, średnica metalowego kształtownika zamkniętego o przekroju okrągłym 5-9 cm. Sposób mocowania (przytwierdzenie lub fundament) musi być zgodny z wytycznymi producenta stojaka. Poniżej przedstawiono schemat stojaka rowerowego w kształcie odwróconej litery „U”.

## Stojak rowerowy typu U



RYSUNEK 5 SCHEMAT STOJAKA ROWEROWEGO W KSZTAŁCIE ODWRÓCONEJ LITERY „U” - ŹRÓDŁO: STANDARDY PROJEKTOWE I WYKONAWCZE DLA SYSTEMU ROWEROWEGO W M.ST. WARSZAWIE

Odstępy pomiędzy stojaki powinny być zgodne z wytycznymi zawartymi w „Standardach projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”

Orientacyjna lokalizacja parkingów rowerowych została określona w koncepcji. Stojaki rowerowe należy lokalizować w miejscach dobrze widocznych i ruchliwych, oświetlonych takich jak skrzyżowania ulic, jeśli to możliwe należy umieszczać stojaki pod zadaszeniem, a także w rejonie objętym monitoringiem.

Stojaki nie powinny być umieszczane blisko krawędzi jezdni, blisko ścian budynków, ciągów pieszych czy też dróg dla rowerów. Wokół stojaka powinny zostać zapewnione drogi dostępu o odpowiednich wymiarach. Parkingi dla rowerów powinny posiadać nawierzchnię utwardzoną z kostki betonowej lub mieszanki mineralno-asfaltowej.

### 3.1.3.4.2 STACJE NAPRAWY ROWERÓW

Samoobsługowy punkt napraw powinien zapewniać dostęp do następujących narzędzi i urządzeń:

- Wkrętak krzyżowy,
- Wkrętak płaski,
- Wkrętak TORX T25,
- Klucz nastawny,
- Klucz płaski 8×10 mm,
- Klucz płaski 13×15 mm,
- Zestaw imbusów w rękojeści 2-8 mm,
- Łyżki do opon,

- Zestaw montażowy (4 x kotwy M10, 80 mm),
- Śruby zabezpieczające z grotami.

Stacja powinna zostać wykonana z stali ocynkowanej, być zabezpieczona przed kradzieżą (śruby antykradzieżowe), malowana proszkowo i oznakowana na froncie i dwóch bocznych ścianach symbolami zgodnie z księgą wizualizacji tras rowerowych zrealizowanych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego.

Mocowanie (fundament) powinno być wykonane zgodnie z wytycznymi producenta.

### 3.1.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

#### 3.1.4.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Konstrukcja nawierzchni musi zostać zaprojektowana na okresy eksploatacji przewidziane w Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430, z późn zm.) oraz „Standardami projektowych i wykonawczych dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”.

Dopuszcza się modyfikację rozwiązania konstrukcji nawierzchni w przypadku polepszenia:

- Parametrów użytkowych,
- Trwałości nawierzchni,
- Bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Modyfikacja wymaga uzgodnienia z Zamawiającym i powinna spełniać minimalne parametry określone w rozwiązaniach wg niniejszego PFU.

Zamawiający dopuszcza indywidualne projektowanie konstrukcji nawierzchni metodami mechanicznymi i mechaniczno-empirycznymi z zastosowaniem innowacyjnych rozwiązań, pod warunkiem wykazania, że trwałość zmęczeniowa nawierzchni nie będzie mniejsza niż przy zastosowaniu rozwiązań typowych konstrukcji.

Nawierzchnie dróg dla rowerów wykonywanych w centrum miast oraz na obszarach objętych ochroną konserwatorską powinny wpisywać się w aspekty kulturowe i architektoniczne. Należy zwrócić uwagę, aby stosowana nawierzchnia, poza warunkami określonymi przez Stołecznego lub Mazowieckiego Konserwatora Zabytków, miała także walory funkcjonalne dla użytkowników tych dróg dla rowerów. Rozwiązania w rejonie skrzyżowań powinny być dostosowane dla ruchu osób niepełnosprawnych.

Projektowanie należy wykonać przy założeniu najmniej korzystnych warunków oraz uwzględnić wszelkie ryzyka. Po dokonaniu wyboru dolnych warstw nawierzchni oraz ewentualnie warstw ulepszonego podłoża, a następnie typowych górnych warstw nawierzchni należy przeprowadzić sprawdzenie wymaganej odporności nawierzchni na wysadzinę.

**Projekt konstrukcji nawierzchni należy uzgodnić z Zamawiającym.**

### 3.1.4.2 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

#### **Założenia projektowe:**

- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1,
- Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

#### 3.1.4.2.1 DROGI DLA ROWERÓW

##### **Nawierzchnie przeznaczone wyłącznie dla ruchu rowerowego:**

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. min. 4 cm.
2. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 10 cm.
3. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

##### **Nawierzchnie na zjazdach indywidualnych:**

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. min. 4 cm.
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11W gr. min. 5 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 20 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

##### **Nawierzchnie na zjazdach publicznych:**

Konstrukcję nawierzchni zjazdów publicznych należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy).

#### 3.1.4.2.2 DROGI DLA ROWERÓW I PIESZYCH

##### **Nawierzchnie przeznaczone wyłącznie dla ruchu rowerowego i pieszego:**

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. min. 4 cm.
2. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 10 cm.
3. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

##### **Nawierzchnie na zjazdach indywidualnych:**

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. min. 4 cm.
2. Warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11W gr. min. 5 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 20 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

### **Nawierzchnie na zjazdach publicznych:**

Konstrukcję nawierzchni zjazdów publicznych należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy).

#### 3.1.4.2.3 CHODNIKI

### **Nawierzchnie przeznaczone wyłącznie dla ruchu pieszego:**

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. min. 6 cm lub płyt chodnikowych gr. min. 5 cm,
2. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 10 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

### **Nawierzchnie na zjazdach indywidualnych:**

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. min. 8 cm.
2. Podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm.
3. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 20 cm.
4. Doprowadzenie podłoża do grupy nośności G1 E<sub>2</sub>≥80MPa.

### **Nawierzchnie na zjazdach publicznych:**

Konstrukcję nawierzchni zjazdów publicznych należy uzależnić w każdym indywidualnym przypadku od struktury rodzajowej ruchu (samochody ciężarowe, autobusy).

#### 3.1.4.2.4 NAWIERZCHNIE GRUNTOWE

1. Warstwa ścieralna z mieszanek optymalnych lub z tłucznia wałowanego np. warstwa górna o grubości co najmniej 7 cm z tłucznia wałowanego 0/31,5 mm zaklinowanego klinem 4/20 mm i kruszywem drobnym 2/4 mm.
2. Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem 0/31,5 mm C<sub>90/3</sub> lub C<sub>50/30</sub> wg WT-4 gr min. 20 cm.

#### 3.1.4.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

##### 3.1.4.3.1 PRZEBUDOWA I ZABEZPIECZENIE SIECI INFRASTRUKTURY NAZIEMNEJ I PODZIEMNEJ

Na etapie przystąpienia do wykonania projektu budowlanego i wykonawczego, należy wystąpić w imieniu Zamawiającego o wydanie warunków technicznych na rozbiórkę, zabezpieczenie, przebudowę lub budowę odpowiednich sieci infrastruktury podziemnej i naziemnej.

Do wykonawcy należy także uzgodnienie ostatecznych rozwiązań projektowych.

Zmiany w zakresie przebudowy lub budowy sieci nie będą powodowały zwiększenia zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz przedłużenia czasu na ukończenie.

Szacunkowy zakres prac został przedstawiony w koncepcji. Rozwiązania przyjęte w koncepcji należy traktować wyłącznie jako wstępne i niewiążące.

#### 3.1.4.3.2 PRZEBUDOWA I BUDOWA ODWODNIENIA

Należy zaprojektować i wykonać system odwodnienia tras rowerowych i przebudowywanych dróg, na podstawie uzyskanych warunków technicznych.

System odwodnienia powinien spełniać wymagania wynikające z wydanych decyzji administracyjnych i przepisów prawa oraz zapewniać skuteczne odprowadzenie wody z pasa drogowego na etapie realizacji oraz eksploatacji.

Przed zaprojektowaniem systemu odwodnienia należy przeanalizować i uwzględnić, w dokumentacji projektowej, możliwości techniczne odbiorników oraz uzgodnić warunki odbioru wód z właścicielem odbiornika. System odwodnienia pasa dróg powinien opierać się na rowach drogowych (tereny niezabudowane) i kanalizacji deszczowej (tereny zabudowane). Zamawiający nie dopuszcza zaprojektowania powierzchni bezodpływowych.

#### **Odwodnienie wgłębne**

W przypadkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych oraz braku możliwości podniesienia niwelety należy zaprojektować i wybudować, oprócz odwodnienia powierzchniowego, odwodnienie wgłębne, pozwalające obniżyć poziom wody do 1,0 m poniżej spodu konstrukcji nawierzchni. Odwodnienie to należy projektować zgodnie z istniejącymi warunkami gruntowo-wodnymi, obowiązującymi warunkami techniczno-budowlanymi.

#### **Kanalizacja deszczowa**

Kanalizację deszczową należy zaprojektować i wybudować w miejscach, gdzie nie jest możliwe odwodnienie powierzchniowe, w szczególności:

- W miejscach, gdzie projektowana droga dla rowerów, droga dla rowerów i pieszych oraz chodniki lokalizowane są bezpośrednio przy jezdni nieograniczonej krawężnikiem lub nieposiadającej systemu odwodnienia,
- W miejscach gdzie projektowana trasa rowerowa prowadzi do pogorszenia warunków odwodnienia drogi,
- Na odcinkach występowania wysokiego poziomu wód gruntowych, gdzie nie ma możliwości prawidłowego odprowadzenia ścieków rowami drogowymi,
- W przypadku braku możliwości odprowadzenia wód opadowych rowami do odbiorników naturalnych,
- Na terenach zabudowanych.

Sposób i zasady odwodnienia dróg oraz projektowanej infrastruktury należy każdorazowo uzgodnić z Zamawiającym.



### 3.1.4.3.3 PRZEBUDOWA I BUDOWA OŚWIETLENIA ORAZ ZASILANIA URZĄDZEŃ

Zakres realizacji oświetlenia drogowego wskazano w pkt. 2.8

#### **Rozliczenie kosztów energii elektrycznej**

Układy rozliczeniowe kosztów energii dla oświetlenia drogowego powinny obejmować oświetlenie znajdujące się na terenie jednej gminy. W przypadku przebiegu drogi z oświetleniem przez kilka gmin, układy pomiarowe powinny być oddzielne dla każdej gminy - dla dróg krajowych i oddzielnie dla dróg innych niż krajowa.

Dodatkowo należy przewidzieć niezależne układy pomiarowo - rozliczeniowe dla poszczególnych urządzeń tj.: oświetlenia drogowego, sygnalizacji świetlnej, stacji pogodowych, przepompowni wody, itp.

Układy pomiarowe energii elektrycznej należy montować w szafkach oświetleniowych zgodnie z technicznymi warunkami przyłączenia do sieci elektroenergetycznej.

#### **Wymagania dotyczące parametrów oświetleniowych**

##### a) Wymagania formalne

Oświetlenie drogowe należy zaprojektować w oparciu o normy PN-EN 13201-1:2007, PNEN 13201-2:2007 i PN-EN 13201-3:2007 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanych norm w przedmiotowym zakresie. W oparciu o powyższe normy lub rozwiązania równoważne należy wykonać obliczenia oświetleniowe, uzasadniające przyjęte rozwiązania projektowe dla zapewnienia parametrów oświetleniowych przynależnych dla dobranych klas oświetleniowych w wyniku wieloetapowego procesu w odniesieniu przede wszystkim do parametrów projektowanej drogi.

##### b) Sterowanie

Należy zastosować rozwiązania techniczne umożliwiające efektywne sterowanie oświetleniem przy zmniejszonym natężeniu ruchu i zmianie jasności otoczenia, pozwalające obniżenie poziomu oświetlenia przynajmniej o jedną klasę oświetlenia w godzinach nocnych dla opraw klasycznych (wyposażonych w wysokoprężne lampy sodowe lub lampy metalohalogenkowe), a w przypadku opraw (wyposażonych w diody elektroluminescencyjne [dalej LED]) sterowanie powinno umożliwić zmianę o trzy klasy oświetleniowe w dół, od klasy wyjściowej, w nawiązaniu do zaleceń Międzynarodowej Komisji Oświetleniowej - Raport techniczny CIE 115:2010 (2nd) „Lighting of Roads for Motor and Pedestrian Traffic” oraz Raportu Technicznego CEN/TR 13201:2014 „Road lighting – Part 1: Guidelines on selection of lighting classes”.

System sterowania oświetleniem powinien posiadać interfejs do wprowadzenia ręcznego parametrów oświetlenia oraz możliwość zaprogramowania systemu w zależności od wartości progowych powyższych parametrów.

c) Wymagania dotyczące pomiarów odbiorczych oświetlenia i sterowania

Przed zainstalowaniem jakiegokolwiek typu opraw oświetleniowych Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu protokołu z weryfikacji parametrów fotometrycznych, kolorymetrycznych i elektrycznych (z partii materiału dostarczonego na budowę) wykonanego przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia na terenie Polski. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Wykonawcy.

Przed oddaniem do użytkowania każdej nowobudowanej lub zmodernizowanej instalacji oświetleniowej należy przeprowadzić odbiorcze pomiary fotometryczne przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia, wskazane przez Zamawiającego i przekazać protokół badań Zamawiającemu. Pomiary należy wykonać w oparciu o normę PN-EN 13201-4:2007 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie rozwiązanie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie. Podstawą weryfikacji uzyskanych parametrów oświetlenia będą dane zawarte w projekcie oświetlenia. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Wykonawcy, a jej pozytywne wyniki będą stanowić podstawę do odbioru instalacji oświetlenia. Nieosiągnięcie w trakcie badań sprawdzających parametrów fotometrycznych, zakładanych w projekcie oświetlenia, będzie podstawą do nieodebrania instalacji oświetleniowej.

Docelowe wprowadzenie zadanych parametrów sterowania oraz uruchomienie układu sterującego należy poprzedzić wykonaniem odpowiednich pomiarów i obserwacji występujących sytuacji na drodze (dopuszczonej do eksploatacji i użytkowanej w reprezentatywnym okresie jej użytkowania tj. po upływie minimum 6 miesięcy od momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie) przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia lub sterowania oświetleniem, w oparciu o normę PN-EN 13201-4:2007 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie.

Przed upływem gwarancji dla instalacji i opraw oświetleniowych Zamawiający może przekazać Wykonawcy protokół z weryfikacji parametrów fotometrycznych, kolorymetrycznych i elektrycznych (z materiału eksploatowanego na drodze) wykonanego przez Państwową Jednostkę Naukową lub Państwową Jednostkę Badawczo-Rozwojową działającą w obszarze oświetlenia. Ww. weryfikacja odbędzie się na koszt Zamawiającego, gdy jej wyniki będą pozytywne i będą stanowić podstawę do odbioru gwarancyjnego oświetlenia. Nieosiągnięcie w trakcie badań sprawdzających parametrów fotometrycznych i elektrycznych, zakładanych w projekcie oświetlenia będzie podstawą do wymiany gwarancyjnej instalacji i opraw oświetleniowych niespełniających wymaganych parametrów oraz zrefundowania kosztów weryfikacji ww. parametrów.

d) Wymagania dotyczące gwarancji

W przypadku uszkodzenia całej oprawy, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznej wymiany oprawy na nową, w terminie nie dłuższym niż 48 godzin od momentu zgłoszenia. W przypadku wieloźródłowych opraw oświetleniowych (typu LED) i uszkodzeniu pojedynczego źródła (LED) Wykonawca jest zobowiązany w okresie gwarancji do wymiany uszkodzonej oprawy na nową

(analogicznie jak w przypadku uszkodzenia lub wadliwej pracy jednoźródłowej oprawy oświetleniowej lub źródła światła zintegrowanego z układem optycznym) w terminie do 7 dni od daty zgłoszenia.

W przypadku zainstalowania przez Wykonawców źródeł światła i opraw oświetleniowych o okresach trwałości przekraczających lub równych 50 000h, a także w przypadku opraw typu LED Zamawiający wymaga uwzględnienia (w Gwarancji jakości) 7 letniego okresu gwarancji na wszystkie źródła światła i oprawy. W przypadku klasycznych opraw (wykorzystujących lampy sodowe i metalohalogenkowe) Zamawiający wymaga uwzględnienia – 5 letniego okresu gwarancji na źródło światła i oprawę. Dopuszcza się obniżenie okresu gwarancji na źródła światła do 4 lat dla lamp metalohalogenkowych.

### **Zasilanie elektroenergetyczne urządzeń.**

Należy doprowadzić energię elektryczną do zasilania oświetlenia drogowego, urządzeń zarządzania drogą i potrzeb BRD oraz innych urządzeń infrastruktury drogowej/związanych z drogą, urządzenia systemu łączności drogowej, a także urządzenia sieciowe (teletransmisyjne). Urządzenia odbiorcze należy zasilic z najbliższych istniejących linii niskiego lub średniego napięcia wskazanych w technicznych warunkach przyłączeniowych.

### **Oprawy i źródła światła**

Oprawy oświetleniowe powinny charakteryzować się między innymi: minimalizacją kosztów eksploatacji i utrzymania, trwałością korpusu i układów zasilających przynajmniej na poziomie 5 lat dla opraw klasycznych i 7 lat dla opraw LED, odpornością na czynniki atmosferyczne, posiadać system wentylacji i być odporne na stłuczenie. Wymagana jest II klasa ochronności przeciwporażeniowej. Ze względów eksploatacyjnych należy stosować oprawy: o konstrukcji zamkniętej, umożliwiające bez narzędziowa wymianę źródła światła, o stopniu zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi komory lampowej co najmniej IP 65 oraz co najmniej IP 54 dla komory osprzętu elektrycznego, ograniczające światło rozproszone (ULOR<1%), posiadające: niski pobór mocy całkowitej, układ kompensacji mocy biernej, elektroniczny układ zapłonowy (statecznik), możliwość regulacji strumienia świetlnego (dla opraw klasycznych przynajmniej o 1 klasę, dla opraw typu LED – przynajmniej 3 klasy). Klosz ochraniający komorę lampową powinien być wykonany z materiału o odporności na uderzenia, co najmniej IK-08 zgodnie z PN-EN 50102/AC:2011 lub rozwiązanie równoważne, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy. Dostęp do układu zasilającego nie powinien rozszczelniać komory optycznej. Nie dopuszcza się stosowania różnych typów opraw (np. wysokoprężnych i LED) na 1 obwodzie. Zaleca się, na sąsiednich odcinkach realizowanych jako samodzielne zadania, zastosowanie opraw o zbliżonych temperaturach barwowych (oprawy LED), chyba że względy prowadzenia wzrokowego wymuszają inne rozwiązanie.

W przypadku doboru źródeł światła zaleca się rozwiązania efektywne energetycznie.

Trwałość średnia źródeł światła LED musi wynosić przynajmniej 50 000 h (dla rozwiązań opraw LED) lub przynajmniej 32 000 h dla lamp sodowych i 22 000h dla lamp metalohalogenkowych (dla klasycznych opraw oświetleniowych).

W przypadku układów optycznych zastosowanych w oprawach oświetleniowych zaleca się rozwiązania zaawansowane technologicznie i efektywnie wykorzystujące strumień świetlny źródła (źródła) światła w oprawie oświetleniowej. Sprawność każdej oprawy oświetleniowej powinna przekraczać 80%. W przypadku zintegrowania źródeł światła z układem optycznym (oprawy LED) skuteczność świetlna oprawy powinna wynosić minimum 110lm/W.

Współczynnik mocy określający kąt ( $\phi$ ) pomiędzy wektorem napięcia elektrycznego i natężenia pobieranego prądu elektrycznego nie może przekraczać określonej wartości. Wymaga się, aby wartość funkcji  $\text{tg}\phi$  nie przekraczała 0,4 dla każdej klasy oświetleniowej, na ustawienie której pozwala system sterowania (przynajmniej 3 klasy oświetleniowe w dół od projektowanej). Rozwiązania niekompensujące odpowiednio mocy biernej nie będą akceptowane przez Zamawiającego, a zainstalowane oprawy niespełniające wymagań (m.in. kompensacji) będą podlegać wymianie w okresie gwarancji na koszty Wykonawcy.

Wymiana źródła światła powinna być możliwa bez użycia narzędzi dla opraw klasycznych. Dla opraw typu LED należy podać szczegółową procedurę wymiany pojedynczej diody elektroluminescencyjnej. Cały osprzęt oświetleniowy [źródło światła, oprawa oświetleniowa, układ zasilający, układ kontrolno-sterujący] musi spełniać wymogi między innymi ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 roku o efektywności energetycznej (Dz. U. 94 poz. 551, z późn. zm.) i Rozporządzenia Komisji (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r. w sprawie wykonania Dyrektywy nr 2005/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2007 r w sprawie zasadniczych wymagań dla sprzętu elektrycznego (Dz. U. Nr 155, poz. 1089) i posiadać ważną deklarację zgodności CE. Należy uzyskać uzgodnienia proponowanych rozwiązań przez Zamawiającego. Ponadto sprzęt oświetleniowy podlega przepisom ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (Dz. U. Nr 82, poz. 556, z późn. zm.) i musi spełniać postanowienia normy nr PN-EN 61000-3-2:2007/A1:2010 lub rozwiązania równoważnego, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy w przedmiotowym zakresie dopuszczalnych poziomów emisji do sieci elektroenergetycznej wyższych harmonicznych.

Typ i rodzaj oprawy należy uzgodnić z Zamawiającym.

### **Budowa linii kablowych i przepustów kablowych**

Linie kablowe należy wykonać zgodnie z normą N SEP - E - 004 lub rozwiązaniem równoważnym, za które uważać się będzie spełniające wszystkie wymagania przywołanej normy.

Przepusty kablowe należy wykonać z materiałów niepalnych (z tworzyw sztucznych lub stali), wytrzymałych mechanicznie, chemicznie i odpornych na działanie łuku elektrycznego. Rury używane do wykonania przepustów powinny być dostatecznie wytrzymałe na działające na nie obciążenia transportowe. Wnętrza ścianek powinny być gładkie lub powleczone warstwą wygładzającą ich powierzchnie dla ułatwienia przesuwania się kabli.

## **Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego**

Dla wykonania oświetlenia dróg należy stosować typowe: maszty, słupy oświetleniowe, fundamenty i wysięgniki. Konstrukcje wsporcze oświetlenia drogowego oraz wysięgniki muszą spełniać przede wszystkim wszelkie postanowienia obowiązujących norm w zakresie wymaganej wytrzymałości ze względu na występującą w danym terenie strefę wiatrową oraz ochrony antykorozyjnej. Konstrukcje wsporcze powinny być zabezpieczone dodatkową powłoką malarską, chemiczną lub równoważną w celu zwiększenia trwałości na obszarze bezpośredniego oddziaływania środków wykorzystywanych do utrzymania dróg i ekskrementów. W przypadku zastosowania słupów, masztów i wysięgników stalowych powinny być dwustronnie ocynkowane ogniowo. Długość wysięgników należy dobrać w taki sposób, aby linia opraw nie była uzależniona od zmiany odległości poszczególnych słupów od krawędzi jezdni, w celu prowadzenia kierowców niezakłóconą linią świetlną.

Typ i rodzaj konstrukcji wsporczej należy uzgodnić z Zamawiającym.

### **3.1.5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI RUCHU**

#### **3.1.5.1 STAŁA ORGANIZACJA RUCHU**

##### **Znaki poziome**

Oznakowanie poziome odcinków planowanych do przebudowy dróg, należy wykonać jako grubowarstwowe w technologii termoplastycznej lub taśmowej (dopuszcza się technologię cienkowarstwową za zgodą odpowiedniego zarządcy drogi). Pozostałe linie oznakowania poziomego należy wykonać w technologii cienkowarstwowej.

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby;
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości, również w warunkach dużej wilgotności;
- odpowiednią szorstkością, zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której zostaną naniesione;
- trwałością w okresie gwarancyjnym;
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie.

Szczegóły oznakowania dróg należy uzgodnić z odpowiednimi zarządcami tych dróg.

##### **Znaki pionowe**

Parametry lic znaków:

- na jednojezdniowych drogach krajowych - grupa średnia (S) - należy wykonać z folii odblaskowej typu 2;
- wojewódzkich i powiatowych: znaki - grupa średnia (S) - należy wykonać z folii odblaskowej uzgodnionej z właściwym zarządcą drogi;
- na drogach gminnych: znaki - grupa mała (M) - należy wykonać z folii odblaskowej typu 1,
- wszystkie znaki pionowe będą posiadały folię antyroszeniową.

Zaleca się umieszczanie tablic drogowskazowych i przed drogowskazowych nad jezdnią na konstrukcjach wsporczych (bramowych). Zaleca się stosowanie konstrukcji wsporczych spełniających standardy bezpieczeństwa biernego dla tablic i znaków drogowych umieszczonych na poboczu drogi i niezabezpieczonych drogowymi barierami ochronnymi. Należy dążyć do uniemożliwiania wjazdu pojazdom samochodowym na projektowane drogi dla rowerów i chodniki.

### 3.1.5.2 TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU

Należy:

- prowadzić Roboty na skrzyżowaniach z innymi drogami, uwzględniając prowadzenie ruchu, co najmniej po jednym pasie ruchu w każdym kierunku. W przypadku konieczności zastosowania ruchu wahadłowego, należy zastosować sterowanie sygnalizacją świetlną i/lub sterowanie ruchem przez przeszkolonych pracowników posiadających uprawnienia do kierowania ruchem. Dla ruchu wahadłowego maksymalna długość odcinka, gdzie prowadzone są prace związane z układaniem nawierzchni, wynosi 500 m. Należy zapewnić obsługę sygnalizacji przez 24 godziny na dobę – pracownicy obsługujący sygnalizację świetlną powinni posiadać uprawnienia do kierowania ruchem. Sygnalizacja przeznaczona do sterowania ruchem wahadłowym – średnica soczewki 300 mm – sygnalizacja trzykomorowa.
- zastosować do oznakowania Robót, prowadzonych w pasie drogowym, znaki drogowe wielkości dużej lub średniej z licem wykonanym z folii odblaskowej typu 2.
- w przypadku wykonania wykopów o głębokości większej niż 0,5 m do wygrodenia, należy zastosować bariery drogowe U-14. W pozostałych przypadkach należy zastosować zapory drogowe U-20, wyposażone w elementy odblaskowe oraz lampy ostrzegawcze. Przy wygrodeniu wzdłuż jezdni nie dopuszcza się występowania przerw w ciągu zapór bądź barier. Przy prowadzeniu Robót związanych z układaniem nawierzchni dopuszcza się zastosowanie tablic kierujących U-21, zamiast zapór drogowych U-20.
- do oznaczania krawędzi oraz zwężeń jezdni należy zastosować tablice kierujące U-21;
- wykonać oznakowanie poziome w formie oznakowania cienkowsarstwowego. Na nowych warstwach ścieralnych nie dopuszcza się wykonania oznakowania farbą – oznakowanie na tych nawierzchniach należy wykonać z taśm samoprzylepnych do oznakowania tymczasowego. Oznakowanie tymczasowe powinno być koloru żółtego.
- wykonać oraz uzyskać niezbędne opinie dla czasowej organizacji ruchu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729 z późn. zm.);
- proponowane objazdy drogami innych kategorii uzgodnić z zarządcami tych dróg. W przypadku zniszczeń wynikłych z użytkowania tych dróg przez pojazdy budowy lub zniszczeń wynikających z wykorzystywania dróg jako objazdy, koszty a także prace związane z naprawą, leżą po stronie Wykonawcy.
- w przypadku, gdy niemożliwe jest wykorzystanie istniejącej sieci drogowej jako objazdu, wykonać nawierzchnie tymczasowe. Organizacja Robót na przebudowywanych ciągach dróg najbardziej obciążonych ruchem, tj. drogach wojewódzkich i krajowych, nie może obniżyć komfortu użytkowania drogi.

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

### 3.2 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCE ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

---

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące część niniejszego PFU, określają wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru Robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129, z późn. zm.).

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/SST. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju robót budowlanych wynikających z Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach niniejszej Umowy i po zatwierdzeniu przez Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu budowlanego i Projektu wykonawczego wyniknie potrzeba wykonania robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach zaakceptowanej kwoty kontraktowej.

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostały zawarte w tomie II opracowania.



## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego obejmuje:

- 1) dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów;
- 2) oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane;
- 3) przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego;
- 4) inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.

### 1 DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Projektowane trasy powinny być zgodne z zasadami wynikającymi z aktualnych uwarunkowań planistycznych, w tym Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego odpowiednich gmin.

Wykaz obowiązujących Miejscowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego przedstawiają poniższe tabele.

#### 1.1 GMINA GÓRA KALWARIA

TABELA 28 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GMINA GÓRA KALWARIA

Lp.	Nazwa MPZP
1	UCHWAŁA nr 223/XXXVI/97 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii z dnia 10.03.1997 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wsi Sierzchów i Sobików.
2	UCHWAŁA nr 229/XXXVI/97 z 10.03.1997 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wsi Dębówka, Ługówka i Dobiesz.
3	UCHWAŁA nr 230/XXXVI/97 z 10.03.1997 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru wsi Łubna, Solec i Baniocha.
4	UCHWAŁA nr 290/XLV/97 z 07.11.1997 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zawartego pomiędzy ulicami Dominikańską – Armii Krajowej – Słoneczną – Kalwaryjską .
5	UCHWAŁA nr 14/V/98 z 29.12.1998 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w sprawie zmiany planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Góra Kalwaria.
6	UCHWAŁA nr 132/XVIII/99 z 29.12.1999 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Osiedla Marianki .
7	UCHWAŁA nr 240/XXVIII/2000 z 15.11.2000 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Baniocha (dz. 96/11, 96/12, 79, 96/1, 96/3, 96/8, 96/9).



Lp.	Nazwa MPZP
8	UCHWAŁA nr 241/XXVIII/2000 z 15.11.2000 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentów ciągów zabudowy przyulicznej we wsi Dobiesz.
9	UCHWAŁA nr 300/XXXIV/2001 z 26.04.2001 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Solec.
10	UCHWAŁA nr 302/XXXIV/2001 z 26.04.2001 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu zawartego pomiędzy ulicami Kalwaryjską, Słoneczną, proj. ul. Armii Krajowej, proj. ul. Sportową oraz działki nr 34 położonej w obrębie geodezyjnym 13-02 w Górze Kalwarii - Osiedle Sportowa - Łąki.
11	UCHWAŁA nr 410/XLIII/2002 z 14.02.2002 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Solec (dz. 2/1, 199, 200).
12	UCHWAŁA nr 361/XXXIX/2001 z 25.10.2001 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Baniocha (dz. 132/23, 133/2, 133/3, 389 oraz część działki 132/25).
13	UCHWAŁA nr 378/XL/2001 z 28.11.2001 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragment wsi Baniocha.
14	UCHWAŁA nr 412/XLIII/2002 z 14.02.2002 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragment wsi Sobików.
15	UCHWAŁA nr 445/XLVI/2002 z 23.05.2002 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Szymanów.
16	UCHWAŁA nr 470/XXXV/2005 z 05.10.2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego osiedla Kilińskiego w Górze Kalwarii.
17	UCHWAŁA nr 38/VI/2003 z 28.02.2003 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Baniocha.
18	UCHWAŁA nr 98/IX/2003 z 29.05.2003 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Krzaki Czaplinskowskie
19	UCHWAŁA nr 121/XII/2003 z 09.09.2003 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Czachówek.
20	UCHWAŁA nr 217/XVII/2004 z 27.02.2004 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu pomiędzy ulicami Dominikańską, Polną, Sadową, Armii Krajowej.
21	UCHWAŁA nr 464/XXXV/2005 z 05.10.2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Szymanów – część północno – zachodnia.

Lp.	Nazwa MPZP
22	UCHWAŁA nr 466/XXXV/2005 z 05.10.2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Solec – część I.
23	UCHWAŁA nr 467/XXXV/2005 z 05.10.2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Solec - część II.
24	UCHWAŁA nr 507/XXXIX/2005 z 20.12.2005 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Solec i Baniocha – rejon drogi krajowej nr 79.
25	UCHWAŁA nr 11/III/2006 z 20.12.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Julianów – część zachodnia..
26	UCHWAŁA nr 13/III/2006 z 20.12.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Dobiesz – Wola Dobieska - część północna.
27	UCHWAŁA nr 606/XLIV/2006 z 31.05.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Czachówek – część wschodnia..
28	UCHWAŁA nr 607/XLIV/2006 z 31.05.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Julianów – część wschodnia.
29	UCHWAŁA nr 618/XLV/2006 z 22.06.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Dobiesz – Wola Dobieska - część południowa.
30	UCHWAŁA nr 619/XLV/2006 z 22.06.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Dobiesz – część I.
31	UCHWAŁA nr 647/XLVI/2006 z 29.08.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wojciechowice – część południowa.
32	UCHWAŁA nr 704/XLVIII/2006 z 17.10.2006 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Góry Kalwarii – Centrum miasta, część południowa wraz ze skarpą wiślaną.
33	UCHWAŁA nr 34/V/2007 z 07.03.2007 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Góry Kalwarii – Centrum miasta, część północna.
34	UCHWAŁA nr 118/XI/2007 z 05.09.2007 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Wojciechowice – część zachodnia.

Lp.	Nazwa MPZP
35	UCHWAŁA nr 133/XII/2007 z 24.10.2007 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego fragmentu wsi Dobiesz – część II.
36	UCHWAŁA nr 229/XIX/2008 z 15.07.2008 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec i Baniocha – rejon Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.
37	UCHWAŁA nr 317/XXV/2008 z 03.12.2008 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Baniocha – część południowa (terenu pomiędzy droga krajową nr 79 i ulicą Europejską).
38	UCHWAŁA nr 362/XXVIII/2009 z 10.02.2009 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec – część wschodnia.
39	UCHWAŁA nr 578/XLVII/2010 z 28.04.2010 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Dobiesz – rejon ChPK – cz. II.
40	UCHWAŁA nr 596/XLIX/2010 z 30.06.2010 Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Dobiesz – część południowa.
41	UCHWAŁA nr VI/60/2011 z 29.III.2011r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Góra Kalwaria – Osiedle Sportowa .
42	UCHWAŁA nr XV/138/2011 z 25.08.2011 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Góra Kalwaria - „Osiedle Skierniewicka”.
43	UCHWAŁA nr XVI/161/2011 z 28.IX.2011 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Dobiesz i Sierzchów – rejon Chojnowskiego Parku Krajobrazowego.
44	UCHWAŁA nr XVIII/183/2011 z 25.X.2011 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Wojciechowice – część północna.
45	UCHWAŁA nr XXVI/286/2012 z 30.V.2012 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Dobiesz – rejon Chojnowskiego Parku Krajobrazowego .
46	UCHWAŁA nr XXIX/322/2012 z 28.08.2012 r.. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Solec – łubna rejon drogi krajowej nr 79 – część wschodnia.
47	UCHWAŁA nr XLII/470/2013 z 25.06.2013 r.Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu wsi Baniocha – rejon drogi krajowej nr 79 – część 2.

Lp.	Nazwa MPZP
48	UCHWAŁA nr XLVI/505/2013 z 30.09.2013 r. Rady Miejskiej w Górze Kalwarii w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu miasta Góra Kalwaria – rejon ul. Papczyńskiego – etap 1.

## 1.2 GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA

TABELA 29 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GMINA KONSTANCIN-JEZIORNA

Lp.	Nazwa MPZP
1	UCHWAŁA nr 361/II/56/98 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 18 czerwca 1998 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów wsi Kawęczynek-Borowina.
2.1	UCHWAŁA nr 413/III/51/2002 Rady Miejskiej Konstancin – Jeziorna z dnia 24 września 2002 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów osiedla Mirków i terenów przyległych.
2.2	UCHWAŁA nr 152/VI/17/2011 Rady Miejskiej Konstancin - Jeziorna z dnia 29 listopada 2011 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów osiedla Mirków i terenów przyległych (Dz.Urz.Woj.Maz. z 2012 r. poz. 646).
3	UCHWAŁA nr 110/IV/8/2003 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 22 września 2003 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu Cegielni Chylickiej.
4	UCHWAŁA nr 179/IV/13/2004 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 28 kwietnia 2004 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów terenu „Chylice - Letnisko”.
5	UCHWAŁA nr 326/IV/21/2005 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru Skolimowa północno - zachodniego - I etap.
6	UCHWAŁA nr 408/IV/24/2005 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 18 sierpnia 2005 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów wsi Czarnów w gminie Konstancin-Jeziorna.
7	UCHWAŁA nr 435/IV/27/2005 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 17 października 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów osiedla Grapa i terenów przyległych.
8	UCHWAŁA nr 436/IV/27/2005 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 17 października 2005 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów terenu Klarysewa Zachodniego, Podskarpia, Skolimowa „C” - 1 etap.
9	UCHWAŁA nr 524/IV/33/2006 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Ciszycza.

Lp.	Nazwa MPZP
10	UCHWAŁA nr 538/IV/34/2006 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 23 maja 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obwodnicy drogi nr 724 wraz z terenami przyległymi.
11	UCHWAŁA nr 539/IV/34/2006 Rady Miejskiej Konstancin – Jeziorna z dnia 23 maja 2006 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu Nowego Wierzbna.
12	UCHWAŁA nr 549/IV/35/2006 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 26 czerwca 2006 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gruntów osiedla Mirków i terenów przyległych zatwierdzonego uchwałą nr 413/III/51/2002 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 24 września 2002r., dla części działki o nr ew. 7/25 z obrębu 02-02 w Konstancinie-Jeziornie.
13	UCHWAŁA nr 583/IV/38/2006 Rady Miejskiej Konstancin – Jeziorna z dnia 2 października 2006 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Opacz.
14	UCHWAŁA nr 246/V/17/2008 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 8 września 2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Habdzin.
15.1	UCHWAŁA nr 264/V/20/2008 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 13 października 2008 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Gassy.
15.2	UCHWAŁA Nr 547/VI/43/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 26 marca 2014 r., opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 21 maja 2014 r. , poz. 5168.
16.1	UCHWAŁA nr 57/VI/9/2011 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Czernidła.
16.2	UCHWAŁA nr 604/VI/45/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 11 czerwca 2014 roku opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z dnia 30 lipca
17.1	UCHWAŁA nr 95/VI/11/2011 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 14 czerwca 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego strefy „A” uzdrowiska i terenów przyległych - etap I.
17.2	UCHWAŁA nr 404/VI/33/2013 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego strefy "A" uzdrowiska i terenów przyległych - etap I - dla działki o nr ew. 35 z obrębu 03-06."
18	UCHWAŁA nr 99/VI/12/2011 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego centrum miasta Konstancin – Jeziorna - ETAP I.
19	UCHWAŁA nr 405/VI/33/2013 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 15 maja 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ew. 96/1, 96/2, 96/3, 96/4, 96/5, 96/6 z obrębu Habdzin gm. Konstancin-Jeziorna

Lp.	Nazwa MPZP
20	UCHWAŁA nr 437/VI/36/2013 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 12 września 2013 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działek o nr ew. 16, 17, 18, 19, 20, 21 i 22 z obrębem 03-05 w Konstancinie-Jeziornie
21	UCHWAŁA nr 567/VI/44/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla rejonu ulic: Górna, Kozia, Niska, Stawowa, Szkolna i Zaufek
22	UCHWAŁA nr 568/VI/44/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 21 maja 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Lasów Chojnowsko-Oborskich i terenów przyległych.
23	UCHWAŁA nr 607/VI/45/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Łęg – etap 1.
24	UCHWAŁA nr 609/VI/45/2014 Rady Miejskiej Konstancin-Jeziorna z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sołectwa Borowina i terenów przyległych– etap 1.

### 1.3 GMINA PIASECZNO

TABELA 30 WYKAZ MIEJSCOWYCH PLANÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO – GMINA PIASECZNO

Lp.	Nazwa MPZP
1.1	UCHWAŁA Nr 188/IX/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 16.05.2007r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Józefosław II
1.2	UCHWAŁA NR 362/XIV/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 17.10.2007r w sprawie sprostowania błędu w uchwale Rady Miejskiej w Piasecznie Nr Nr 188/IX/2007 z dnia 16.05.2007r. zatwierdzającej miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Józefosław II (DZ. URZ. WOJ. MAZ. NR 144 poz. 3921 z 26.07.2007r.)
1.3	UCHWAŁA Nr 466/XIX/2012 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 14.03.2012r w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Józefosław II zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 188/IX/2007 z dnia 16.05.2007 r.( DZ. URZ. WOJ. MAZ. NR 144 poz. 3921 z dn. 26.07.2007 r.)
2	UCHWAŁA 1405/XLVII/2010 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 19.05.2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Julianów Północny
3.1	UCHWAŁA Nr 1340/XLIV/2010 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 24 lutego 2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno dla obszaru ograniczonego ulicami: Geodetów, Julianowską, Okulickiego i Puławską

Lp.	Nazwa MPZP
3.2	UCHWAŁA NR 1145/XXXIX/2013 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 23 października 2013 r. w sprawie uchylenia w części uchwały Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 1340/XLIV/2010 z dnia 24.02.2010r. w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Geodetów, Julianowską, Okulickiego i Puławską, w zakresie objętym skargą Wojewody Mazowieckiego znak LEX-I.0552.2.2013.JF z dnia 14.03.2013r. z uwzględnieniem zmian wskazanych przez pełnomocnika Wojewody Mazowieckiego na postępowaniu mediacyjnym przeprowadzonym w WSA w Warszawie w dniu 18.09.2013
3.3	UCHWAŁA NR 1312/XLIII/2014 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 12 lutego 2014 r. w sprawie sprostowania błędu w uchwale Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 1145/XXXIX/2013 z dnia 23.10.2013r w sprawie uchylenia w części uchwały Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 1340/XLIV/2010 z dnia 24.02.2010r. w sprawie zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Geodetów, Julianowską, Okulickiego i Puławską, w zakresie objętym skargą Wojewody Mazowieckiego znak LEX-I.0552.2.2013.JF z dnia 14.03.2013r. z uwzględnieniem zmian wskazanych przez pełnomocnika Wojewody Mazowieckiego na postępowaniu mediacyjnym przeprowadzonym w WSA w Warszawie w dniu 18.09.2013
3.4	UCHWAŁA Nr 1386/XLV/2014 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 16.04.2014 W sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 1340/XLIV/2010 z dnia 24.02.2010, dla obszaru urbanistycznego oznaczonego symbolem 3 UC
4.1	UCHWAŁA Nr 427/XVIII/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 15 lutego 2012 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno dla obszaru ograniczonego ulicami: Okulickiego, Julianowską, granicą administracyjną miasta Piaseczno i dalej ulicami: Przesmyckiego, Żeglińskiego, Chyliczkowską, Armii Krajowej
4.2	UCHWAŁA NR 1451/XLVII/2014 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 11 czerwca 2014 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno obszaru ograniczonego ulicami: Okulickiego, Julianowską, granicą administracyjną miasta Piaseczna oraz ulicami: Przesmyckiego, Żeglińskiego, Chyliczkowską, Armii Krajowej (obszar C7, C8, D1, D2, D3, D4, D8) zatwierdzonego Uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 427/XVIII/2012 z dnia 15.02.2012 dla działki 11/8 z obrębu 21
5	UCHWAŁA Nr 276/XII/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE Z DNIA 29.08.2007r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Przesmyckiego, Markowskiego, Chyliczkowską, Żeglińskiego.
6	UCHWAŁA Nr 1341/XLIV/2010 RADY MIASTA I GMINY PIASECZNO Z DNIA 24.02.2010r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Przesmyckiego, Markowskiego, Chyliczkowską i granicą administracyjną miasta.
7	UCHWAŁA NR 818/XXXVI/2001 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE Z DNIA 28.02.2001 R. w sprawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Osady "Półko"



Lp.	Nazwa MPZP
8	UCHWAŁA nr 67/V/2011 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 24.02.2011 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chylice
9.1	UCHWAŁA Nr 655/XXIV/2008 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 2.07.2008r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Chylice
9.2	UCHWAŁA 1497/L/2010 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 25.08.2010 r. w sprawie zmiany uchwały Rady Miejskiej w Piasecznie nr 655/XXIV/2008 z dnia 2 lipca 2008r. zatwierdzającej miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego części wsi Chylice.
10.1	UCHWAŁA NR 627/LII/98 R. RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE Z DNIA 20.05.1998 R. w sprawie Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wsi Siedliska IA.
10.2	UCHWAŁA NR 450/XVI/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 12.12.2007r w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Siedliska I A zatwierdzonego uchwałą Rady Miejskiej w Piasecznie Nr 627/LII/1998 z dnia 20.05.1998 r.( Dz. Urz. Woj. Warsz. Nr 44 poz. 146 i147 z dnia 12.08.1998r.)
10.3	UCHWAŁA Nr 1357/XLV/2010 RADY MIASTA I GMINY W PIASECZNIIE z dnia 24.03.2010 r. w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części wsi SIEDLISKA I A o
11	UCHWAŁA 1404/XLVII/2010 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 19.05.2010 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno dla obszaru B1 oraz B2
12	UCHWAŁA 613/LI/98 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIIE z dnia 29.04.1998 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w granicach administracyjnych z wyłączeniem obszaru zawartego pomiędzy ulicami: Pomorską, Konopnickiej, Redutowa, Graniczną, przedłużeniem ul. Granicznej do al. Brzóz, rzeka Jeziorką, torami kolei radomskiej i ul. Sienkiewicza
13	UCHWAŁA Nr 1484/XLVIII/2014 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 2.07.2014 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru między granicą administracyjna z gminą Lesznowola a ulicami: Okulickiego, Puławską, Jana Pawła II oraz terenami kolei Warszawa-Radom.
14.1	UCHWAŁA nr 1439/XLVIII/2010 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16.06.2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Armii Krajowej, Żeromskiego, Kilińskiego, Sierakowskiego, Warszawską, Młynarską i Puławską
14.2	UCHWAŁA Nr 464/XIX/2012 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 14.03.2012r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Armii Krajowej, Żeromskiego, Kilińskiego, Sierakowskiego, Warszawską, Młynarską i Puławską
14.3	UCHWAŁA Nr 1450/XLVII/2014 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 11.06.2014r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Armii Krajowej, Żeromskiego, Kilińskiego, Sierakowskiego, Warszawską, Młynarską i Puławską



Lp.	Nazwa MPZP
15.1	UCHWAŁA Nr 365/XVI/2003 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 20.11.2003r. w sprawie Zmiany w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Piaseczno- na terenie śródmieścia
15.2	UCHWAŁA Nr 412/XVIII/2003 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 18.12.2003r. w sprawie sprostowania błędów w uchwale 365/XVI/2003 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 20.11.2003r. w sprawie Zmiany w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Piaseczno- na terenie śródmieścia
15.3	UCHWAŁA Nr 766/XXVII/2008 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 15.10.2008r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Piaseczna zatwierdzonego uchwałą nr 365/XVI/2003 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 20.11.2003r. zatwierdzającej zmiany w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego miasta Piaseczno- na terenie śródmieścia etap I.
16	UCHWAŁA Nr 654/XXIV/2008 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 2.07.2008 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczno dla obszaru ograniczonego ulicami: Żeromskiego, Armii Krajowej, 17-go Stycznia, Kilińskiego
17	UCHWAŁA nr 1441/XLVIII/2010 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 16.06.2010 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru ograniczonego ulicami: Wschodnią, Kilińskiego, Świętojańską, Al. Kalin, Czajewicza, Gerbera i od zachodu granicą Cmentarza (obszar A21)
18	UCHWAŁA Nr 162/VIII/2007 RADY MIEJSKIEJ W PIASECZNIE z dnia 18.04.2007r w sprawie zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna dla obszaru zawartego pomiędzy ulicami : Świętojańską, 17 Stycznia i Sportową,
19	UCHWAŁA nr 1120/XXXVIII/2013 Rady Miejskiej w Piasecznie z dnia 25.09.2013r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miasta Piaseczna i części wsi Żabieniec dla obszaru ograniczonego ulicami: ul. Sportową, Asfaltową rzeka Jeziorką, granicą administracyjną wsi Siedliska, granicą wyznaczoną w odległości ok. 100 m od ul. łąkowej oraz ul. Rybacką i Świętojańską.
20	UCHWAŁA Nr 1026/XLII/2005 RADY MIASTA I GMINY W PIASECZNIE z dnia 20.10.2005r w sprawie zmiany Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego części miasta Piaseczno obejmującej obszar części działek nr ew. 64, 65/1, 65/2, 65/4, 65/5 z obrębem 56 w Piasecznie położonych między ul. Świętojańską a rzeką Jeziorką.

## **2 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O PRAWIE DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Inwestor oświadcza, że posiada prawo dysponowania terenem dla budowy tras rowerowych tzw. „odcinków inwestycyjnych”, w tym: dróg dla rowerów, dróg dla rowerów i pieszych, pasów rowerowych, kontrapasów.

Dla odcinków dróg publicznych, w tym: krajowych, wojewódzkich, powiatowych, gminnych, po których jest wytyczona trasa rowerowa, a wymagają one remontu, przebudowy nawierzchni, rozwiązania kolizji z infrastrukturą techniczną Inwestor posiada zgody na dysponowanie terenem.

Dla lokalizacji rowerowej infrastruktury towarzyszącej Inwestor posiada zgody dysponowania terenem. Dla odcinków tras rowerowych, które będą realizowane na podstawie wytyczania trasy, tzw. odcinki „bezinwestycyjne” ich oznakowanie będzie wprowadzane na podstawie zatwierdzonych projektów organizacji ruchu.

Inwestor posiada zgody na dysponowanie terenem, na których realizowane będzie oznakowanie tras wraz z infrastrukturą rowerową za pomocą oznakowania niestandardowego ( tablice informacyjne UE, oznakowanie zgodnie z wytycznymi „Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego (WOF)”.

## **3 PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert. Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego. Dla wszystkich niżej wymienionych aktów prawnych obowiązuje ich aktualny stan prawny. Źródło aktów prawnych stanowią odpowiednie Dzienniki Ustaw.

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.03.80.717 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150),
- 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. 2008 nr 199 poz. 1227),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne,

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych,
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- Ustawa z dnia 17 czerwca 1966 r. o postępowaniu egzekucyjnym w administracji,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne,
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych,
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych,
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. 2002 nr 147 poz. 1229).
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. 2004nr 130 poz. 1389 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. 2004 nr 257 poz. 2573), ze zm. (Dz.U. 2005 nr 92 poz. 769), (Dz.U. 2007 nr 158 poz. 1105),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 14 października 2008 r. w sprawie opłat za korzystanie ze środowiska (Dz.U. 2008 nr 196 poz. 1217),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz.U.02.108.953 warz ze zmianami z Dz.U.04.198.2042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, przy których realizacji jest wymagane ustanowienie inspektora nadzoru inwestorskiego (Dz.U.01.138.1554),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.03.120.1133 wraz z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz.U.95.25.133),

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.06.83.578),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (tekst jednolity Dz.U.03.169.1650),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 października 2005 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U.05.201.1673),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 marca 1994 r. w sprawie standardów technicznych dotyczących geodezji i kartografii oraz krajowego systemu informacji o terenie (Dz.U.99.20.297),
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U.01.38.455),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2003 nr 121 poz. 1137 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75, poz.690 z póź. zmianami),
- Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. Nr 43 poz. 430 z 2.03.1999.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych,
- Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220, poz. 2181, z późn. zm.),
- 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. Nr 177, poz. 1729, z późn. zm.),
- Rozporządzenie MSW z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz.U.06.80.563),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003 nr 169 poz. 1650),
- Wykonawca przygotowuje i przedłoży wszystkie rysunki robocze (budowlane oraz wykonawcze) i obliczenia wraz ze szczegółami dotyczącymi konstrukcji i wykończenia Robót,
- Inne normy techniczne, ustawy i rozporządzenia zgodnie z obowiązującym prawem w okresie przygotowania i realizacji projektu.

## **4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:**

### **4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**

---

Kopia mapy zasadniczej w wersji wektorowej stanowi załącznik nr 1 do niniejszego PFU. Wykonawca zobowiązany jest do opracowania mapy do celów projektowych.

### **4.2 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

---

Wstępna analiza warunków geologicznych i gruntowo-wodnych została przedstawiona w koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest do uszczegółowienia i aktualizacji badań podłoża gruntowego na potrzeby dokumentacji projektowej.

### **4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW**

---

Informacje o elementach trasy objętych ochroną konserwatora zabytków określone zostały analizie środowiskowej w koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

Wszystkie rozwiązania dotyczące budowy tras rowerowych na obszarach objętych ochroną konserwatorską należy każdorazowo uzgadniać z Mazowieckim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

### **4.4 INWENTARYZACJA ZIELENI**

---

Wstępna inwentaryzacja przewidzianej do wycinki zielenie została przedstawiona w koncepcji stanowiącej załącznik nr 2 do PFU.

Wykonawca zobowiązany jest wykonania szczegółowej inwentaryzacji zieleni na potrzeby dokumentacji projektowej.

### **4.5 DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY OCHRONY ŚRODOWISKA**

---

Uchwałą Nr 164/13 z dnia 28 października 2013 r. Sejmik Województwa Mazowieckiego określił program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu. Uchwała opublikowana została w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2013 r. poz. 11273. Program obowiązuje od dnia 19 listopada 2013 r. do dnia 31 grudnia 2024 r.

Program ustanowiono dla strefy mazowieckiej, obejmującej cały powiat piaseczyński (załącznik 1 do uchwały).

W Piasecznie stwierdzono obszary przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10. (załącznik 2 do Uchwały)

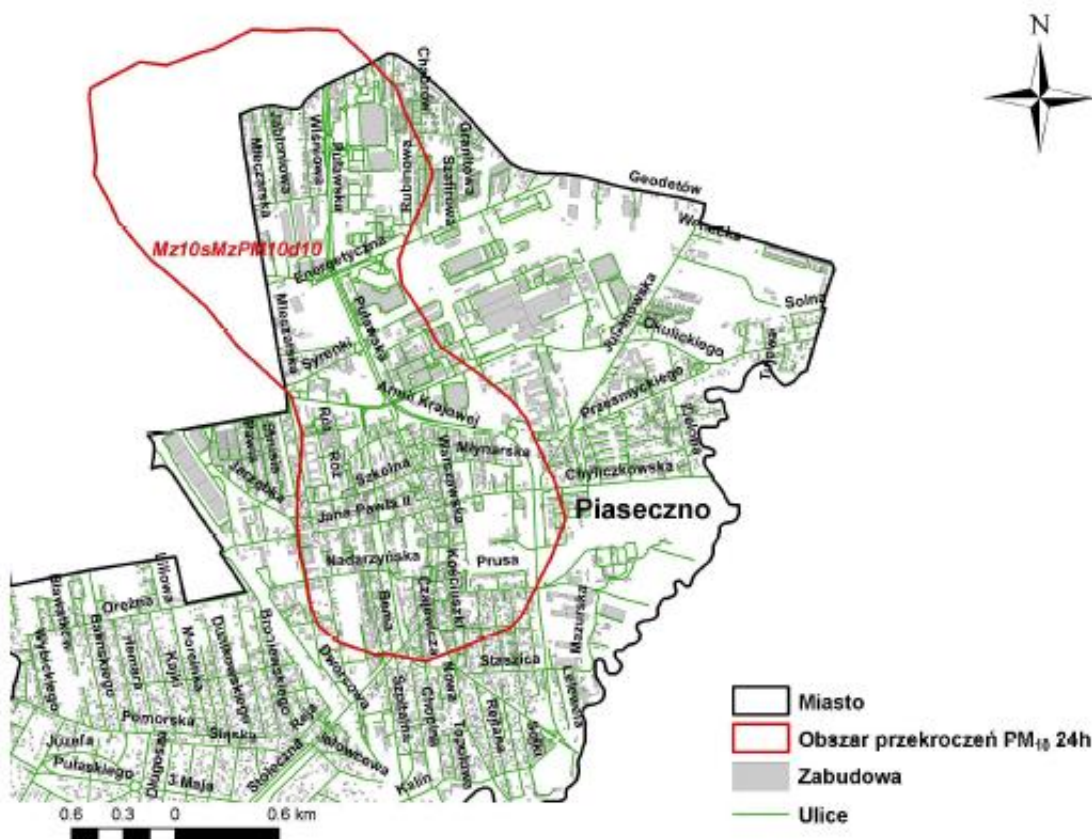
Obszary przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10.

Kod obszaru przekroczeń/ miasto	Opis obszaru
<b>Mz10sMzPM10d01</b> Żuromin	Obszar niskiej zabudowy jednorodzinnej.
<b>Mz10sMzPM10d02</b> Mława	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej.
<b>Mz10sMzPM10d03</b> Ostrołęka	Obszar zabudowy wielorodzinnej oraz usługowo-handlowej, biurowej i edukacji.
<b>Mz10sMzPM10d04</b> Ostrołęka	Obszar o przewadze niskiej zabudowy jednorodzinnej.
<b>Mz10sMzPM10d05</b> Ciechanów	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej.
<b>Mz10sMzPM10d06</b> Ostrów Mazowiecka	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej.
<b>Mz10sMzPM10d07</b> Legionowo	Obszar głównie niskiej zabudowy jednorodzinnej oraz usługowo-handlowej.
<b>Mz10sMzPM10d08</b> Wołomin, Kobyłka	Obszar głównie niskiej zabudowy mieszkalnej oraz usługowo-handlowej, biurowej, edukacji, znajdują się tu także budynki rekreacyjno-sportowe.
<b>Mz10sMzPM10d09</b> Pruszków, Piastów	obszar głównie niskiej zabudowy mieszkalnej oraz przemysłowej, usługowo-handlowej, biurowej, edukacji.
<b>Mz10sMzPM10d10</b> Piaseczno	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej, a także znajdują się tu budynki magazynowe oraz inne budynki niemieszkalne.
<b>Mz10sMzPM10d11</b> Otwock	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej, a także znajdują się tu budynki magazynowe oraz inne budynki niemieszkalne.
<b>Mz10sMzPM10d12</b> Żyrardów	Obszar zabudowy mieszkalnej wielo- i jednorodzinnej, usługowo-handlowej, przemysłowej, oświatowej, kultury i sportu, opieki socjalnej i zdrowia oraz biurowej, a także znajdują się tu budynki magazynowe oraz inne budynki niemieszkalne.
<b>Mz10sMzPM10d13</b> Siedlce	obszar głównie zabudowy wielorodzinnej, usługowo-handlowej i biurowe.



Obszar przekroczeń **Mz10sMzPM10d10** zlokalizowany jest w północnej części Piaseczna. Zajmuje powierzchnię 515,0 ha i zamieszkiwany jest przez około 19 500 osób. Jest to obszar o charakterze miejskim. Maksymalne stężenia średnie dobowe pyłu zawieszonego PM10 wynoszą  $88,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a maksymalna liczba przekroczeń kształtuje się na poziomie 80. Stężenia średnie roczne osiągają  $32,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Skala przestrzenna źródeł poddanych działaniom naprawczym wynosi 1,6 km. W stężeniach przeważa emisja z ogrzewania indywidualnego, a w niektórych receptorach zaznaczają się przewagi emisji z komunikacji oraz napływu. Łączna suma emisji pyłu zawieszonego PM10 ze wszystkich typów źródeł wynosi 163,8 Mg.

Obszar przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 o okresie uśredniania wyników 24 godziny w Piasecznie w 2010 r.:



Monitoring jakości powietrza prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie. Dane dostępne są w publikacjach WIOŚ. Zgodnie z raportem *Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2015, kwiecień 2016*. W Piasecznie stwierdzono występowanie przekroczeń normatywnych stężeń w powietrzu PM10, benzo(a)pirenu i ozonu. W Górze Kalwarii i Konstancinie Jeziorna stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych stężeń w

powietrzu benzo(a)pirenu i ozonu. Poniżej przedstawiono Statystyki wyników modelowania matematycznego i emisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza w gminach Góra Kalwaria, Piaseczno, Konstancin Jeziorna.

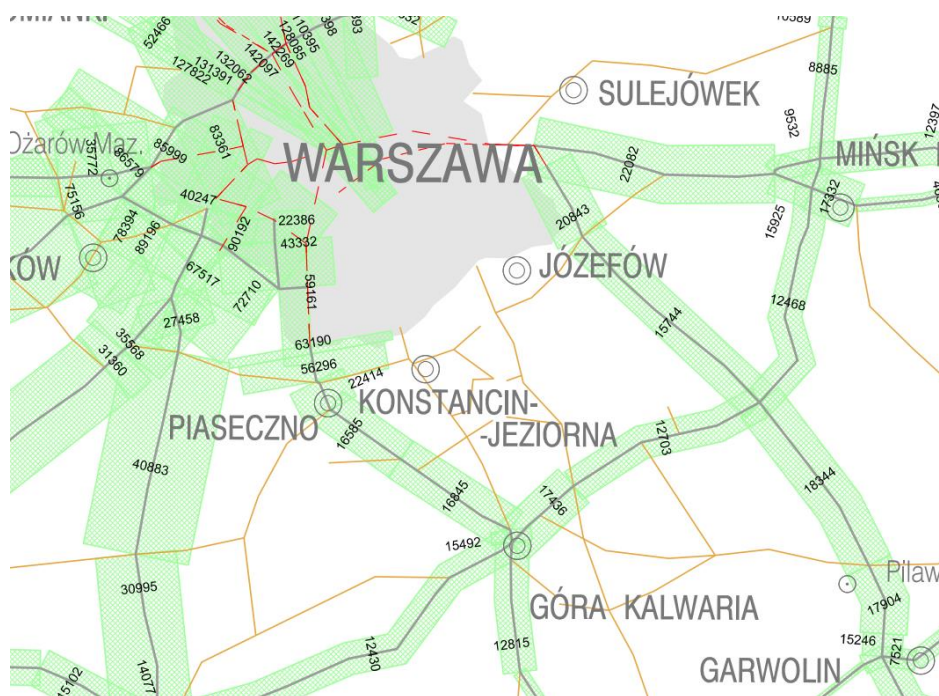
TABELA 31 STATYSTYKI WYNIKÓW MODELOWANIA MATEMATYCZNEGO I EMISJI DLA WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA W GMINACH GÓRA KALWARIA, PIASECZNO, KONSTANCIN JEZIORNA

Gmina	Uśrednione dla obszaru gmin				
	PM10/rok	Liczba dni z przekroczeniem średniego dobowego stężenia PM10 50 µg/m <sup>3</sup>	PM2,5 rok	B(a)P rok	NO <sub>2</sub> rok
Góra Kalwaria	13,8	3	12,4	1,0	8,9
Konstancin-Jeziorna	17,6	13	15,7	1,4	11,3
Piaseczno	18,8	21	16,7	1,6	11,1

## 4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI

### 4.6.1 DANE O RUCHU

Dane ruchu drogowym w rejonie objętym inwestycją przedstawiono na poniższym rysunku. Informację pochodzą z Generalnego Pomiaru Ruchu Drogowego z 2015 r.



RYСУNEK 6 DANE O RUCHU DROGOWYM WG GPR 2015

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania aktualnych pomiarów ruchu drogowego we własnym zakresie. Dotyczy to w szczególności skrzyżowań, gdzie przewidziano przebudowę sygnalizacji świetlnej.



#### 4.7 INWENTARYZACJA LUB DOKUMENTACJA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

---

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania inwentaryzacji obszaru inwestycji we własnym zakresie.

#### 4.8 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTÓW DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH.

---

Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania wszystkich niezbędnych warunków technicznych i realizacyjnych związanych z przyłączeniem obiektów do istniejących sieci oraz niezbędnych uzgodnień potrzebnych do zrealizowania zadania we własnym zakresie.

#### 4.9 DODATKOWE WYTYCZNE INWESTORSKIE I UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z BUDOWĄ I JEJ PRZEPROWADZENIEM

---

Wszelkie prace oraz koszty z nimi związane, niezbędne do realizacji zakresu pełnego zlecenia (do momentu uzyskania pozwolenia na użytkowanie), leżą po stronie Wykonawcy.

Wykonawca przystępując do przetargu i wyceny prac opisanych w niniejszym dokumencie ma obowiązek zapoznać się z całą dokumentacją wraz z jej wszystkimi załącznikami oraz dokonać wizji lokalnej. Na podstawie tak zdobytej wiedzy Wykonawca ma obowiązek uwzględnić i skosztorysować wszystkie prace i elementy konieczne do poprawnej realizacji prac budowlanych. Pokazane w projekcie trasy instalacji należy traktować jako propozycję, jaką można było przedstawić na etapie koncepcji. Wykonawca jest zobowiązany do ostatecznego ustalenia tras prowadzenia sieci/instalacji oraz technologii wykonania tych tras na etapie projektu budowlanego.

## **ZAŁĄCZNIKI**

1. Kopia map zasadniczych – wersja elektroniczna.
2. Koncepcja pn. „Budowa Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych na terenie gmin: Konstancin-Jeziorna, Góra Kalwaria, Piaseczno”.