

**Investor:**



**Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie**

ul. Głowackiego 56  
30-085 Kraków

**Adres obiektu budowlanego:**

Województwo: małopolskie

**Nazwa opracowania/Nazwa obiektu budowlanego:**

**Opracowanie Koncepcji Programowej Budowy I Etapu Zintegrowanej Sieci  
Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania:  
Zadanie nr 5 - VeloDunajec (VD) - odc. 1, cz. 1  
(od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne)**

# PROGRAM FUNKCJONALNO UŻYTKOWY ZAMIENNY

<b>PROGRAM REGIONALNY</b> NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI		<b>Małopolska</b>		UNIA EUROPEJSKA EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO	
Biuro projektowe: <b>PRACOWNIA INŻYNIERSKA KLOTOIDA</b> <small>spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa</small> 30-693 Kraków, ul. Bochenka 16a tel. (12) 359-17-25, (012) 311-33-74 fax (12) 358-56-10, e-mail: biuro@klotoida.pl					
<b>Branża/Funkcja</b>	<b>Imię, Nazwisko:</b>	<b>Uprawnienia/Specjalność:</b>	<b>Podpis:</b>		
<b>DROGOWA</b>					
Projektant:	mgr inż. Anna MACIEJEWSKA	MAP/0281/P00D/13 Drogowa			
Projektant:	mgr inż. Paweł MIESZKOWSKI	MAP/0232/P00D/06 Drogowa			
Projektant:	mgr inż. Beata LEWANDOWSKA	MAP/0098/P00D/07 Drogowa			
Projektant:	mgr inż. Anna WOŹNIAK	MAP/0107/P00D/07 Drogowa			
Projektant:	mgr inż. Szymon WYRWA	MAP/0303/P00D/07 Drogowa			
Sprawdzający:	mgr inż. Hubert PAWLAK	MAP/0102/P00D/07 Drogowa			
<b>Kraków, listopad 2015</b>		<b>OPRACOWANIE: 689-MTR</b>		<b>EGZ. NR 1</b>	

Prawa autorskie zastrzeżone, łącznie z prawem reprodukcji lub udostępniania osobom trzecim niniejszego opracowania lub jego części bez upoważnienia Inwestora

Aktualizacja – czerwiec 2016 - Lucyna Papiz		Podpis	
Zatwierdzam:	 Z całości Dyrektora ds. Inwestycji mgr inż. Robert Górecki		



# PROGRAM FUNKCJONALNO – UŻYTKOWY ZAMIENNY

Nazwa zamówienia:

***Opracowanie Koncepcji Programowej Budowy I Etapu Zintegrowanej  
Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem  
na zadania: Zadanie nr 5 – VeloDunajec (VD) – odc. 1, cz. 1.  
(od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne)***

Kody CPV:

Grupa	Klasa	Kategoria		
4510000-8 (roboty przygotowawcze)	Przygotowanie terenu pod budowę			
	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne		
		45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne	
		45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby	
4520000-9 (infrastruktura techniczna)	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej			
	45230000-8	Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównywanie terenu		
		45233000-9 (w tym	Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni autostrad, dróg	
		45233162-2, 45233290-8)	(w tym Roboty budowlane w zakresie ścieżek rowerowych, Instalowanie znaków drogowych)	
7130000-1 (przygotowanie dokumentacji)	Usługi inżynierskie			
	71320000-7	Usługi inżynierskie w zakresie projektowania		
		71322000-1	Usługi inżynierii projektowej w zakresie inżynierii lądowej i wodnej	



# Spis zawartości programu funkcjonalno – użytkowego

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. DEFINICJE I SKRÓTY .....</b>	<b>5</b>
<b>2. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>7</b>
1.1. <i>Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.....</i>	<i>15</i>
1.2. <i>Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy.....</i>	<i>19</i>
1.3. <i>Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe. ....</i>	<i>21</i>
1.4. <i>Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót. ....</i>	<i>22</i>
<b>2. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....</b>	<b>28</b>
2.1. <i>Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych. ....</i>	<i>28</i>
2.2. <i>Wymagania techniczne. ....</i>	<i>29</i>
2.2.1. <i>Roboty przygotowawcze: .....</i>	<i>29</i>
2.2.2. <i>Roboty ziemne: .....</i>	<i>29</i>
2.2.1. <i>Roboty drogowe:.....</i>	<i>29</i>
2.2.2. <i>Roboty w zakresie obiektów inżynierskich: .....</i>	<i>29</i>
2.2.3. <i>Odwodnienie powierzchniowe:.....</i>	<i>29</i>
2.2.4. <i>Zjazdy indywidualne i publiczne: .....</i>	<i>30</i>
2.2.5. <i>Pobocza: .....</i>	<i>30</i>
2.2.6. <i>Urządzenia BRD:.....</i>	<i>30</i>
2.2.7. <i>Oznakowanie: .....</i>	<i>30</i>
2.2.8. <i>Organizacja ruchu na czas robót: .....</i>	<i>30</i>
2.2.9. <i>Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji:.....</i>	<i>30</i>
2.3. <i>Wymagania materiałowe. ....</i>	<i>31</i>
2.4. <i>Wymagania funkcjonalne. ....</i>	<i>31</i>
2.5. <i>Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy.....</i>	<i>31</i>
2.5.1. <i>Mapa do celów projektowania dróg.....</i>	<i>31</i>
2.5.2. <i>Materiały do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych .....</i>	<i>31</i>
2.5.3. <i>Projekty budowlane i wykonawcze.....</i>	<i>32</i>
2.6. <i>Materiały do pozwolenia na budowę , zgłoszenia robót rozbiórkowych.....</i>	<i>33</i>
2.7. <i>Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych..</i>	<i>34</i>

<b>II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALO – UŻYTKOWEGO.....</b>	<b>36</b>
1. <i>Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.....</i>	<i>36</i>
2. <i>Oświadczenie Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane .....</i>	<i>36</i>
3. <i>Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia Budowlanego .....</i>	<i>37</i>
4. <i>Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....</i>	<i>40</i>

# I. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO – UŻYTKOWEGO

## 1. Definicje i skróty

- [1] **SIWZ** – Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia w ramach niniejszego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego, w jej skład wchodzi: Instrukcja dla Wykonawców, Formularz Oferty wraz z załącznikami, Wzór Umowy, Ogólne Specyfikacje Techniczne oraz Program Funkcjonalno - Użytkowy wraz z załącznikami.
- [2] **PFU** - Program Funkcjonalno - Użytkowy.
- [3] **Koncepcja Programowa** – zatwierdzone przez Zamawiającego opracowanie: „Koncepcja Programowa Budowy I etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania: - Zadanie nr 5: VeloDunajec (VD) (stanowiące załącznik nr 1 do PFU).
- [4] **Zamawiający** (zwany też **Inwestorem**) – Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie, ul. Głowackiego 56, 30-085 Kraków
- [5] **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.
- [6] **Oferta** – oznacza ofertę złożoną przez Wykonawcę, na podstawie której podpisana jest Umowa na realizację niniejszego zamówienia publicznego.
- [7] **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.
- [8] **Kontrakt** – Umowa pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym na zaprojektowanie i wybudowanie trasy rowerowej, wraz ze wszystkimi załącznikami, w tym niniejszym PFU.
- [9] **Zamówienie** – zestaw czynności, których wykonanie przez Wykonawcę przewiduje SIWZ oraz Kontrakt zawarty między Zamawiającym a Wykonawcą.
- [10] **Inwestycja** – przedsięwzięcie inwestycyjne wchodzące w skład Zamówienia.
- [11] **STWiORB** – Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- [12] **OST** – Ogólna Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.
- [13] **Droga rowerowa** (wg 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

- [14] **Droga** (wg ustawy 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.
- [15] **Droga** (wg ustawy prawo o ruchu drogowym) – 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.
- [16] **Droga dla rowerów (DDR)** (wg ustawy 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 jezdni tej samej drogi konstrukcyjnie lub za pomocą urządzeń brd.
- [17] **Pas ruchu dla rowerów** (wg ustawy prawo o ruchu drogowym) – część jezdni przeznaczona do ruchu rowerów w jednym kierunku, oznaczona odpowiednimi znakami drogowymi.
- [18] **Trasa rowerowa** – ciąg komunikacyjny przeznaczony do ruchu rowerów, który obejmuje: drogi dla rowerów, pasy dla rowerów (w tym kontrpasy), ciągi pieszo-rowerowe, drogi o ruchu uspokojonym, drogi o małym natężeniu ruchu, łączniki rowerowe.
- [19] **MOR** – Miejsca Obsługi Rowerzystów, miejsca przeznaczone do odpoczynku rowerzystów i wyposażone w różne elementy infrastruktury w postaci: wiat, ławek, tablic informacyjnych, stojaków rowerowych, koszów na śmieci itp.



## 2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.

2.1 Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem zgody właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy:

2.1.1. na odcinek trasy rowerowej VeloDunajec od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne wraz z budową i przebudową obiektów, z wyłączeniem odcinków realizowanych przez Fundację Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego, oraz z wyłączeniem odcinków, dla których opracowano projekty budowlane i wykonawcze, oraz uzyskano decyzję o Pozwoleniu na budowę w ramach zadania „Budowa ścieżki rowerowo – pieszej wokół Tatr „Pienińska Pętla” w Sromowcach Wyżnych i Sromowcach Niżnych” (w załączeniu).

2.1.2. na przestawienie kolidujących z projektowaną drogą rowerową siłowni wiatrowych i trackera z instalacją solarną zlokalizowanych na koronie zapory bocznej we Frydmanie.

2.1.3. Opracowanie projektu stałej organizacji ruchu wraz z wykonaniem oznakowania trasy rowerowej jako szlaku turystycznego dla odcinka VeloDunajec od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne ( od km 0+000 do km 67+793).

2.2. Wykonanie robót budowlanych obejmujących: budowę odcinków drogi rowerowej o nawierzchni asfaltowej lub nawierzchni z kruszywa, budowę drogi rowerowej o nawierzchni asfaltowej na wale przeciwpowodziowym rzeki Dunajec bądź zaporze bocznej Jeziora Czorsztyńskiego, przebudowę chodników do parametrów ciągu pieszo-rowerowego, odcinków trasy wymagających remontu i przebudowy, odcinków po istniejącej drodze oraz budowę i przebudowę obiektów inżynierskich:

2.2.1. odcinek od km 0+000 do km ok. 58+730 (wg kilometrażu roboczego trasy VeloDunajec) na podstawie Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę, zgodnie z *Koncepcją Programową Budowy I Etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania: Zadanie nr 5 – VeloDunajec (VD) – odc. 1., cz. 1. (od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne)*, zweryfikowanej i zatwierdzonej przez Zamawiającego w zakresie zgodności z PFU i obowiązującym prawem,

2.2.2. odcinek od km 58+730 do km 67+793 - wg kilometrażu trasy VeloDunajec ( tj km roboczy Pętli Pienińskiej 0=000 do 9+032 - koniec zakresu robót przy włączeniu na kładkę) w oparciu o dokumentację dostarczoną przez Zamawiającego wraz z decyzją nr 1284/11 o Pozwoleniu na Budowę dla odcinka ścieżki rowerowo- pieszej wokół Tatr „Pienińska Pętla” w Sromowcach Wyżnych i Sromowcach Niżnych będącej częścią trasy rowerowej

VeloDunajec. Zakresem zamówienia nie jest objęty odcinek od kładki do km 10+580 oraz sięgające ścieżki rowerowej.

2.2.3. Wykonanie robót budowlanych obejmujących przestawienie kolidujących z projektowaną drogą rowerową siłowni wiatrowych i trackera z instalacją solarną zlokalizowanych na koronie zapory bocznej we Frydmanie na podstawie Dokumentacji Projektowej opracowanej przez Wykonawcę

2.3. Wykonanie stałej organizacji ruchu wraz z wykonaniem oznakowania trasy rowerowej jako szlaku turystycznego wg projektu opracowanego przez Wykonawcę dla odcinka VeloDunajec od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne ( od km 0+000 do km 67+792).

Dokumentacja Projektowa zostanie przygotowana na podstawie niniejszego PFU oraz dokumentów, do których PFU się odwołuje. Podobnie wybudowana droga odpowiadać będzie wymaganiom ujętym w niniejszym PFU i w dokumentach, do których PFU się odwołuje.

***Tabela przebiegu trasy VeloDunajec (VD) – odc. 1., cz. 1.  
(od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne) z podziałem na gminy***

<b><i>Gmina Zakopane</i></b>				
<b><i>Lp.</i></b>	<b><i>Kilometraż</i></b>	<b><i>Długość</i></b>	<b><i>Opis</i></b>	<b><i>Typ konstrukcji nawierzchni</i></b>
<b>1</b>	0+000,00 ÷ 0+900,00	0,90 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
<b>2</b>	0+900,00 ÷ 1+181	0,901 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni z płyt drogowych – przewiduje się wykonanie przebudowy nawierzchni na nawierzchnię bitumiczną oraz wykonanie oznakowania.	D
<b>3</b>	1+181,00 ÷ 1+412,00	0,23 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania i odtworzenie istniejącego oznakowania.	E
<b>4</b>	1+412,00 ÷ 1+679,00	0,26 km	Trasa rowerowa prowadzona wzdłuż DK nr 47 – przewiduje się rozebranie istniejącej kostki brukowej, wymianę istniejącego krawężnika, wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	A
<b>5</b>	1+679,00 ÷ 4+626,00	2,95 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca

<i>Gmina Poronin</i>				
<i>Lp.</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Długość</i>	<i>Opis</i>	<i>Nawierzchnia</i>
6	4+626,00 ÷ 5+610,00	0,98 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
7	5+610,00 ÷ 5+725,00	0,12 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D
8	5+725,00 ÷ 6+120,00	0,40 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
9	0+000,00÷ 0+200 Na rys. w Koncepcji oznaczony kolorem żółtym	0,20 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego – dojazd do miejsca obsługi rowerzystów (MOR)	E
10	6+219,00 ÷ 6+328,00	0,11 km	Trasa rowerowa prowadzona wzdłuż DW nr 961 – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	B
11	6+328,00 ÷ 7+398,00	1,07 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego.	Nawierzchnia istniejąca
<i>Gmina Biały Dunajec</i>				
<i>Lp.</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Długość</i>	<i>Opis</i>	
12	7+398,00 ÷ 7+956,00	0,56 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
13	7+956,00 ÷ 8+002,00	0,05 km	Przekroczenie DK nr 47 – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	A
14	8+002,00 ÷ 9+096,00	1,09 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
15	9+096,00 ÷ 9+575,00	0,48 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
16	9+575,00 ÷ 10+204,00	0,63 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania i odtworzenie istniejącego oznakowania.	E
17	10+204,00 ÷ 10+377,00	0,17 km	Trasa rowerowa po nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	B
18	10+377,00 ÷ 10+890,00	0,51 km	Trasa rowerowa po istniejącej drodze gruntowej/leśnej – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca

19	10+890,00 ÷ 11+133,00	0,24 km	Trasa rowerowa po nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D
20	11+133,00 ÷ 13+645,00	2,51 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
<b>Gmina Szaflary</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Kilometraż</b>	<b>Długość</b>	<b>Opis</b>	
21	13+645,00 ÷ 18+180,00	4,54 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
22	18+180,00 ÷ 18+647,00	0,47 km	Trasa rowerowa prowadzona po nowobudowanym ciągu pieszo – rowerowym w nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej KR1 oraz wykonanie oznakowania.	D
23	18+647,00 ÷ 19+486,00	0,84 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego.	E
24	19+486,00 ÷ 20+470,00	0,98 km	Trasa rowerowa po istniejącej drodze gruntowej/leśnej – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
<b>Gmina Nowy Targ (miejska)</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Kilometraż</b>	<b>Długość</b>	<b>Opis</b>	
25	20+470,00 ÷ 23+050,00	2,58 km	Trasa rowerowa po istniejącym ciągu rowerowym - ścieżka leśna – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
26	23+050,00 ÷ 23+092,00	0,05 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego.	E
27	23+092,00 ÷ 24+165,00	1,07 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania . (Wykonanie dwukierunkowego przejazdu dla rowerzystów – przekroczenie DK47 – 23+230,00)	Nawierzchnia istniejąca
28	24+165,00 ÷ 24+712,00	0,55 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącym ciągu pieszo-rowerowym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
29	24+712,00 ÷ 25+888,00	1,18 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania pionowego.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
30	25+888,00 ÷ 26+322,00	0,43 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
31	26+322,00 ÷ 28+553,00	2,23 km	Trasa rowerowa po nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]

<i>Gmina Nowy Targ (wiejska)</i>				
<i>Lp.</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Długość</i>	<i>Opis</i>	
32	28+553,00 ÷ 29+311,00	0,76 km	Trasa rowerowa po nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
33	29+311,00 ÷ 30+246,00	0,94 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
34	30+246,00 ÷ 30+453,00	0,21 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania.	E [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
35	30+453,00 ÷ 31+337,00	0,88 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
36	31+337,00 ÷ 32+423,00	1,086 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
37	31+423,00 ÷ 32+880,00	1,56 km	Trasa rowerowa prowadzona po nowobudowanej DDR w śladzie drogi gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania. – Dodatkowo trasa przebiega przez ciek jako przejazd w bród.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
38	32+880,00 ÷ 33+713,00	0,833 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
39	33+713,00 ÷ 34+331,00	0,62 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
40	34+331,00 ÷ 36+501,00	2,17 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
41	36+501,00 ÷ 36+624,00	0,12 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
42	36+624,00 ÷ 36+786,00	0,16 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
43	36+786,00 ÷ 37+179,00	0,39 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu/przebudowy oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania poziomego.	E [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
44	37+179,00 ÷ 38+475,00	1,30 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
45	38+475,00 ÷ 42+847,00	4,46 km	Trasa rowerowa prowadzona po trasie rowerowej projektowanej wg projektu opracowanego na zlecenie Fundacji Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego –	-

			przewiduje się wykonanie oznakowania.	
<b>Gmina Łąpsze Niżne</b>				
<b>Lp.</b>	<b>Kilometraż</b>	<b>Długość</b>	<b>Opis</b>	
46	42+847,00 ÷ 42+930,91	0,08 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
47	42+930,91 ÷ 43+372,36	0,44 km	Trasa rowerowa prowadzona po trasie rowerowej realizowanej przez Fundację Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego – przewiduje się wykonanie oznakowania.	-
48	43+374,63 ÷ 43+761,92	0,39 km	Trasa rowerowa prowadzona po trasie rowerowej realizowanej przez Fundację Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego – przewiduje się wykonanie oznakowania.	-
49	43+761,92 ÷ 46+225,11	2,46 km	Trasa rowerowa prowadzona po zaporze bocznej Jeziora Czorsztyńskiego – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej, przebudowę istniejących obiektów (dwie siłownie wiatrowe i tracker z instalacją solarną), zabezpieczenie urządzeń aparatury kontrolno-pomiarowej oraz wykonanie oznakowania.	D [Naw. Jasna (*) str. 17 PFU]
50	46+225,11 ÷ 50+125,95	4,39 km	<u>Podstawowy wariant</u> - trasa rowerowa prowadzona po trasie rowerowej realizowanej przez Fundację Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego (ok. 3,78 km) oraz po lokalnej drodze asfaltowej (ok. 0,61 km) – przewiduje się wykonanie oznakowania.	-
51	50+125,95÷ 50+639,63	0,51 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie remontu (nakładki asfaltowej z ewentualnym frezowaniem) oraz wykonanie oznakowania pionowego i odtworzenie istniejącego oznakowania.	E
52	50+639,63 ÷ 52+455,37	1,82 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	D
53	52+455,37 ÷ 55+151,43	2,40 km	Trasa rowerowa prowadzona po trasie rowerowej realizowanej przez Fundację Rozwoju Regionu Jeziora Czorsztyńskiego (ok. 1,97 km) oraz po lokalnej drodze asfaltowej (ok. 0,43 km) – przewiduje się wykonanie oznakowania.	-
54	55+151,43 ÷ 58+318,19	3,17 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącym ciągu pieszo-rowerowym w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
55	58+318,19 ÷ 58+382,74	0,06 km	Trasa rowerowa prowadzona po nowobudowanej DDR – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej (naw. "podstawowa") oraz wykonanie oznakowania.	D
56	58+382,74÷ 58+522,20	0,14 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca

<i>Gmina Czorsztyn</i>				
<i>Lp.</i>	<i>Kilometraż</i>	<i>Długość</i>	<i>Opis</i>	
57	58+522,20 ÷ 58+730,21	0,20 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
58	58+730,21 ÷ 58+940,47	0,21 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
59	58+940,47 ÷ 58+968,25	0,03 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni żwirowej przewidzianej do przebudowy na asfaltową wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej i oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
60	58+968,25 ÷ 59+057,32	0,09 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego.	Nawierzchnia istniejąca
61	59+057,32 ÷ 60+313,92	1,26 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej, budowę przepustu oraz wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
62	60+313,92 ÷ 60+856,65	0,54 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
63	60+856,65 ÷ 61+220,06	0,36 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze gruntowej przewidzianej do przebudowy na asfaltową wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
63a	0+000 ÷ 0+070	0,07 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz wykonanie oznakowania. Odcinek równoległy do odcinka 63 – trasa dla drugiego kierunku	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
64	61+220,06 ÷ 61+837,46	0,62 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej, budowę przepustu oraz wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU

65	61+837,46 ÷ 62+100,13	0,26 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni żwirowej przewidzianej do przebudowy na asfaltową wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchnia bitumicznej i oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
66	62+100,13 ÷ 62+226,05	0,13 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej, przejazdu oraz oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
67	62+226,50 ÷ 62+424,43	0,20 km	Trasa rowerowa prowadzona po ciągu pieszo-rowerowym wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz oznakowania.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
68	62+424,43 ÷ 62+566,56	0,14 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania.	Nawierzchnia istniejąca
69	62+566,56 ÷ 63+098,38	0,54 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni gruntowej przewidzianej do przebudowy wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU -przewiduje się wykonanie nawierzchni z kruszywa oraz oznakowania.	Nawierzchnia żwirowa wg Zał. nr 4 do PFU
70	63+098,38 ÷ 64+800,19	1,70 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego.	Nawierzchnia istniejąca
71	64+800,19 ÷ 64+980	0,18 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego	Nawierzchnia istniejąca
72	64+980 ÷ 65+430	0,69 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz oznakowania pionowego i poziomego.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
73	65+430 ÷ 67+147,19	1,72 km	Trasa rowerowa prowadzona po istniejącej drodze o nawierzchni bitumicznej w dobrym stanie technicznym – przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego	Nawierzchnia istniejąca
74	67+147,19 ÷ 67+715	0,57 km	Trasa rowerowa prowadzona po ścieżce rowerowej projektowanej wg Projektu Budowlanego opracowanego na zlecenie Gminy Czorsztyn, projekt, posiadający pozwolenie na budowę, stanowi załącznik do PFU – przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej oraz oznakowania pionowego i poziomego.	Nawierzchnia asfaltowa wg Zał. nr 4 do PFU
75	67+715 ÷ 67+732	0,02 km	Trasa rowerowa po nowym śladzie – przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni bitumicznej oraz wykonanie oznakowania.	B



Uwaga: Podane w powyższej tabeli w kolumnie 3 długości odnoszą się do odcinka wytyczonego w osi trasy. Szacuje się, że rzeczywista długość tych odcinków zostanie powiększona o około 5% ze względu na konieczność wykonania odpowiedniej konstrukcji drogi rowerowej o nawierzchni asfaltowej na zjazdach, przejazdach i rampach wjazdowych, na wlotach skrzyżowań w zakresie po 10,0 m od krawędzi drogi rowerowej w kierunku zjazdu lub wlotu.

\* Warstwa ściernalna – dla niektórych odcinków opisanych w tabeli :” *Tabela przebiegu trasy VeloDunajec (VD) – odc. 1., cz. 1.*” [Naw. Jasna] należy wykonać warstwę ściernalną tak, aby zapewnić współczynnik luminacji w świetle rozproszonym dla wykonanej w-wy ściernalnej  $Q_d > 70 \text{ mcd/m}^2 (\text{m}^2 \cdot \text{Ix})$ .

Pomiar współczynnika luminacji  $Q_d$  dla nawierzchni asfaltowych należy przeprowadzić zgodnie z załącznikiem nr 4 do WT 2014 Mieszanki mineralno – asfaltowe Wymagania techniczne

## 1.1. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia.

1.1.1. Ze względu na charakter opracowania przyjęto następujące założenia projektowe:

### ➤ *Trasa rowerowa VeloDunajec (VD)*

- Klasa trasy: trasa rowerowa **główna**
- Prędkość projektowa:  **$V_p=30 \text{ km/h}$**
- Jezdnia (nawierzchnia bitumiczna): szer. **2,0 – 4,0 m**
- Pochylenie niwelety: **max 6%**
- Stopień trudności trasy: **łatwa, dla wszystkich rowerzystów i rodzin z dziećmi**
- Odwodnienie: **spadki poprzeczne i podłużne**

*Odstępstwa od w/w warunków są możliwe, ale jedynie w trudnych warunkach terenowych i są możliwe do wprowadzenia tylko i wyłącznie za zgodą Zamawiającego. W przypadku negatywnej opinii zamawiającego projektant będzie poszukiwał innych rozwiązań spełniających główne wymagania dla trasy rowerowej.*

1.1.2. Zalecana konstrukcja nawierzchni:

Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego dla tras rowerowych zaprojektowano wykonanie nawierzchni asfaltowych (jako rozwiązania podstawowego).

*Projektowane nawierzchnie należy posadzić na podłożu G1: odpornym na działanie mrozu oraz charakteryzującym się nośnością wyrażoną przez wtórny moduł odkształcenia:  $E_2 \geq 80 \text{ MPa}$  (dla nawierzchni, na których może wystąpić ruch pojazdów ciężkich, w tym nawierzchni KR1) lub  $E_2 \geq 60 \text{ MPa}$  (dla pozostałych nawierzchni).*

Zaprojektowano 3 warianty nawierzchni asfaltowej: konstrukcję „podstawową” – w miejscach, gdzie nie ma możliwości postoju oraz poruszania się pojazdów mechanicznych po drodze rowerowej, nawierzchnię „wzmocnioną” na odcinkach trasy rowerowej, gdzie sporadycznie może się pojawić parkowanie lub przejazd samochodów oraz nawierzchnię KR1 – w

miejskach, gdzie może wystąpić ruch pojazdów ciężkich (np. drogi z kruszywa bądź drogi gruntowe, na których przewiduje się wykonanie nawierzchni asfaltowej, wały przeciwpowodziowe, zapory boczne i cofkowe) oraz nawierzchnię z kruszywa (jako rozwiązanie alternatywne, na odcinkach, na których wykonanie nawierzchni asfaltowej nie jest zalecane – m. in. w lasach).

Na odcinkach, na których trasa VeloDunajec pokrywa się z trasami projektowanymi wg projektu udostępnianego przez Gminę Czorsztyn, nawierzchnie należy wykonać zgodnie z Projektem udostępnionym przez Gminę (załącznik do PFU).

- **A. Konstrukcja „podstawowa”:**

- 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej, wymagania dla KR1-2 wg WT-2: 2014 [56];
- 15 cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm;
- ulepszone podłoże lub warstwa profilująca, doprowadzone do nośności  $E_2 \geq 60$  MPa, grubość należy dobrać w zależności od grupy nośności podłoża oraz strefy przemarzania;

- **B. Konstrukcja „wzmocniona”:**

- 8 cm – warstwa ścieralna i wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej, wymagania dla KR1-2 wg WT-2: 2014 [56];
- 10 cm – podbudowa z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm lub 0/16mm;
- ulepszone podłoże lub warstwa profilująca doprowadzone do nośności  $E_2 \geq 60$  MPa, grubość należy dobrać w zależności od grupy nośności podłoża oraz strefy przemarzania;

- **C. Konstrukcja nawierzchni z kruszywa**

- 10 cm – warstwa nawierzchni z mieszanki niezwiązanej (kruszywo kategorii C50/30 lub CNR);
- ulepszone podłoże ,  $E_2 \geq 60$  MPa:
  - dla G1-G2: 10 cm – grunt rodzimy stabilizowany spoiwem, klasy  $C_{1,5/2,0}$ ;
  - dla G3: 15 cm – grunt rodzimy stabilizowany spoiwem, klasy  $C_{1,5/2,0}$ ;
  - dla G4: 20 cm – grunt rodzimy stabilizowany spoiwem, klasy  $C_{1,5/2,0}$ ;

- **D. Konstrukcja nawierzchni KR1:**

- 9 cm – warstwa ścieralna\* i wiążąca z mieszanki mineralno - asfaltowej, wymagania dla KR1-2 wg WT-2 [56];
- 20 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, wymagania dla KR1-2 wg WT-4 [57];

- podłoże doprowadzone do nośności G1:  $E_2 \geq 80$  MPa, niewysadzinowe; grubość warstwy wzmacniającej podłoże (warstwy ulepszonego podłoża, warstwy mrozoochronnej) należy dobrać w zależności od grupy nośności podłoża i głębokości przemarzania gruntu;

- **E. Konstrukcja nawierzchni remontowanych dróg asfaltowych**

- 4 cm – warstwa ścieralna z mieszanki mineralno – asfaltowej (AC, SMA)1);
- min. 5 cm2) – warstwa wiążąca (wyrównawcza) z AC 16 W;
- ewentualne frezowanie korekcyjne istniejących warstw asfaltowych;

1) Rodzaj mieszanki mineralno – asfaltowej uzgodnić z Zarządcą drogi;

2) Grubość warstwy wiążącej (wyrównawczej) zmienna, zależna od profilu poprzecznego istniejącej nawierzchni lub warstw odkrytych po frezowaniu

Grupę nośności podłoża oraz grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na warunek mrozoodporności należy określić zgodnie z wymaganiami [41] „Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (dla nawierzchni, na których może wystąpić ruch pojazdów ciężkich, w tym nawierzchni KR1) oraz [47] IBDiM zeszyt 73 - „Projektowanie i budowa dróg i szlaków rowerowych” (dla pozostałych nawierzchni) na podstawie wykonanych badań geotechnicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

*Szczegółowe rozwiązania w stosunku do konstrukcji nawierzchni zawarte są w koncepcji Programowej Budowy I Etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania: Zadanie nr 5 – VeloDunajec (VD).*

### 1.1.3. Rodzaje robót:

Niniejsze zlecenie obejmuje kompleksowe opracowanie projektów budowlanych, wykonawczych, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiaru robót w oparciu o Program funkcjonalno-użytkowy (PFU), wraz z uzyskaniem niezbędnych uzgodnień i decyzji oraz zgody właściwego organu na prowadzenie robót w oparciu o obowiązujące przepisy oraz wybudowanie przedmiotowej trasy rowerowej.

Dla odcinków trasy rowerowej projektowanych po śladzie dróg gruntowych Wykonawca w razie konieczności pozyska decyzje ULICP.

### **Wykonanie robót budowlanych obejmuje w szczególności:**

- a) zabezpieczenie ciągłości ruchu drogowego i pieszego na czas robót (organizacja ruchu na czas robót: projekt, wykonanie, utrzymanie i likwidacja);

- b) roboty przygotowawcze i rozbiórkowe (w tym również m.in. wycinka zieleni, rozbiórka istniejących konstrukcji nawierzchni);
- c) roboty ziemne;
- d) wykonanie robót związanych z budową jezdni, poboczy, skarp trasy rowerowej (ulepszenie podłoża gruntowego, wykonanie warstw nawierzchni zgodnie z dokumentacją, roboty wykończeniowe), rodzaj robót zależny od typu odcinka trasy (typu przebiegu trasy – po nowym śladzie, po wałach przeciwpowodziowych, po śladzie istniejących dróg gruntowych itd.);
- e) remont istniejących dróg leśnych, po śladzie których prowadzona jest trasa rowerowa;
- f) przebudowa chodnika na ciąg pieszo – rowerowy oraz budowa (przebudowa) chodników wzdłuż trasy rowerowej w miejscach wskazanych w dokumentacji;
- g) przebudowa jezdni w miejscach przejazdów (przejazdy na wałach) i skrzyżowań z drogami, (przebudowa konstrukcji nawierzchni, dowiązanie wysokościowe do stanu istniejącego);
- h) zaprojektowanie i wykonanie robót w połączeniach dróg, po których prowadzona jest trasa rowerowa w ruchu ogólnym z drogą dla rowerów lub ciągiem pieszo – rowerowym (ukształtowanie geometrii włączenia drogi istniejącej oraz projektowanej dla rowerów do ruchu ogólnego uwzględniając odpowiednie warunki widoczności i bezpieczeństwo ruchu drogowego);
- i) budowa konstrukcji nawierzchni na przejeździe kolejowo - drogowym w m. Poronin z uwzględnieniem dróg dojazdowych od strony DK47 i DG (ul. Za Torem) obejmującą nawierzchnię przejazdu i dojazdów wraz z przejściem, zgodnie z warunkami wydanymi przez PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Nowym Sączu w piśmie z dnia 19 kwietnia 2016 r. znak: IZDKc-5003-113/2016 oraz dokumentacją projektową drogową, opracowywaną na zlecenie Gminy Poronin. Do Wykonawcy należy wykonanie nawierzchni z płyt gumowych z krytym rowkiem, typową dla tras rowerowych na przejeździe oraz nawierzchni z betonu asfaltowego na przejściu i dojazdach do przejazdu. Zamawiający przekaze Wykonawcy w/w dokumentację wraz z decyzją zezwalającą na prowadzenie robót do końca listopada 2016r, natomiast wykonanie projektu kolejowo drogowego obejmującego przeniesienie urządzeń z przejazdu w km 39,163 do nowej lokalizacji w km 38,540 linii kolejowej nr 99 Chabówka – Zakopane, oraz robót związanych z przeniesieniem urządzeń kolejowych nie jest przedmiotem niniejszego postępowania.
- j) prace dotyczące obiektów inżynierskich obejmujące remont, przebudowę, rozbudowę obiektów istniejących lub budowę obiektów nowych w formie przepustów albo obiektów mostowych (kładek);

- k) budowę konstrukcji oporowych;
- l) przełożenie kolidujących obiektów
- m) wykonanie odwodnienia;
- n) przebudowa i/lub zabezpieczenie urządzeń obcych i sieci uzbrojenia terenu w miejscach kolizji;
- o) montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- p) projekt i wykonanie stałej organizacji ruchu (oznakowanie pionowe i poziome trasy rowerowej), oznakowanie dróg publicznych po których szlak rowerowy został wytyczony oraz oznakowanie trasy rowerowej jako szlaku turystycznego wg „Koncepcji budowy zintegrowanych sieci tras rowerowych, biegowych oraz narciarskich tras biegowych w województwie małopolskim. Podręcznik do projektowania tras rowerowych.” Kraków, grudzień 2013; Oznakowanie szlaku turystycznego winno być wykonane zgodnie z "Instrukcją znakowania szlaków turystycznych" opracowaną przez Polskie Towarzystwo Turystyczno - Krajoznawcze oraz z wykorzystaniem logo trasy VeloDunajec;
- q) wykonanie oznakowania dojazdów do MOR oraz atrakcji turystycznych;
- r) roboty wykończeniowe i porządkowe (m. in. wyrównanie terenu, plantowanie terenu wraz z obsianiem trawą);
- s) utrzymanie nawierzchni jezdni dróg istniejących na terenie budowy w stanie niepogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejęcia terenu budowy;
- t) wszelkie inne prace wynikające z przyjętych rozwiązań projektowych opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej;
- u) pełnienie nadzoru autorskiego;
- v) sporządzenie inwentaryzacji powykonawczej;
- w) złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku, gdy będzie wymagane) lub zgłoszenie zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ;

Budowa oraz wyposażenie miejsc obsługi rowerzystów (MOR) nie będą realizowane w ramach niniejszego postępowania.

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

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów budowanych i przebudowywanych obiektów.

**Wykonawca podejmujący się realizacji przedmiotu zamówienia zobowiązany będzie do:**

- a) sporządzenia aktualnej mapy do celów projektowych, zawierającej wszystkie urządzenia zinwentaryzowane i niezinventaryzowane na kopii mapy zasadniczej;
- b) wyznaczenie terenu do zajęcia pod trasę rowerową;
- c) wykonania badań oraz dokumentacji geotechnicznej lub geologiczno – inżynierskiej w zakresie niezbędnym do opracowania dokumentacji projektowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- d) opracowania projektów budowlanych i wykonawczych, dla wszystkich branż, w formie planów rysunków lub innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania, z uwzględnieniem:
  - obowiązujących ustaw i rozporządzeń,
  - wymagań niniejszego programu funkcjonalno-użytkowego którego integralną część stanowią zapisy, uwagi, sugestie, opinie i warunki uzyskanych decyzji załączonych do koncepcji programowej budowy trasy rowerowej;

**Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu.**

- e) uzyskania wszelkich decyzji opinii i pozwoleń, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- f) opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót, oraz opracowania przedmiaru robót, harmonogramu robót i harmonogramu płatności;
- g) opracowania, uzyskania wymaganych opinii i zatwierdzenia projektu zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót oraz projektu stałej organizacji ruchu przez Zarządzającego Ruchem - zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- h) realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty wykonawcze po wytyczeniu robót przez uprawnionego geodetę Wykonawcy;
- i) prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji Technicznych (ST);
- j) prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót;
- k) utrzymanie nawierzchni jezdni dróg na terenie budowy w stanie nie pogorszonym i zapewniającym bezpieczny ruch pojazdów od daty przejęcia terenu budowy (z wyjątkiem zimowego utrzymania);
- l) sporządzenia inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej i uzyskanie jej przyjęcia do powiatowego zasobu geodezyjnego;
- m) przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz

elementów rozliczeniowych, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, deklaracje właściwości użytkowych, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz z kopią mapy zasadniczej), rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami;

- n) sprawowania nadzoru autorskiego nad realizowanymi robotami;
- o) zgłoszenia zakończenia robót i uzyskanie jego przyjęcia przez właściwy organ lub złożenia wniosku o pozwolenie na użytkowanie i uzyskania jego przyjęcia przez właściwy organ (w przypadku, gdy będzie wymagane);

Realizacja powyższego zakresu robót winna być wykonana w oparciu o obowiązujące przepisy (w tym w szczególności przepisy Prawa Budowlanego i Prawa Wodnego) przez Wykonawcę posiadającego stosowne doświadczenie i potencjał wykonawczy oraz przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych i doświadczeniu zawodowym. Zamawiający ustanowi nadzór inwestorski nad wykonaniem wszystkich robót objętych zadaniem.

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

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. nr 89, poz. 414 z 1996 r.) z późniejszymi zmianami. Wykonanie i oddanie do użytku musi być również zgodne z wszystkimi aktami prawnymi właściwymi w przedmiocie zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami najnowszych rozwiązań technicznych.

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

- wynikami szczegółowych wizji terenowych i inwentaryzacji własnych;
- wynikami własnych opracowań, analiz, pomiarów i obliczeń;
- treścią opracowań znajdujących się do wglądu u Zamawiającego;
- zapisami niniejszego Programu funkcjonalno-użytkowego;
- wszelkie kolizje z obcymi sieciami należy uwzględnić przy sporządzaniu dokumentacji wraz z wymaganymi uzgodnieniami i ich wykonaniem w terenie;

Wykonawca musi liczyć się z sytuacją, że rodzaje robót i ilości opisane w pkt. 1.4 Programu funkcjonalno-użytkowego mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej.

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

#### **1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe, rodzaje robót, ich lokalizacja i orientacyjne wielkości tych robót.**

##### **1.4.1. Budowa drogi rowerowej w terenie (po nowym śladzie)**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- roboty przygotowawcze, porządkowe i rozbiórkowe,
- wycinka zieleni,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zabezpieczenie elementów otaczającej infrastruktury (czynne linie kolejowe, skrzyżowania z drogami, sieci infrastruktury technicznej itp.) oraz przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- usunięcie warstw humusu,
- roboty ziemne (wykop, nasyp),
- ewentualna przebudowa/zabezpieczenie sieci infrastruktury technicznej,
- budowa obiektów inżynierskich,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi rowerowej wraz z poboczami,
- wykonanie zabezpieczenia skarp nasypów, roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania,
- ewentualne wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

##### **1.4.2. Budowa drogi rowerowej na wale przeciwpowodziowym**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- roboty przygotowawcze, porządkowe i rozbiórkowe,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zabezpieczenie elementów otaczającej infrastruktury (skrzyżowania z drogami, przejazdy przez wały),
- usunięcie warstw humusu,



- roboty ziemne,
- budowa obiektów inżynierskich,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi rowerowej wraz z przejazdami przez wał,
- wykonanie zabezpieczenia skarp nasypów, roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania,
- ewentualne wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

#### **1.4.3. Przebudowa ciągu pieszego na ciąg pieszo-rowerowy**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- roboty przygotowawcze, porządkowe i rozbiórkowe (rozbiórka istniejącej nawierzchni),
- ewentualna wycinka zieleni,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zabezpieczenie elementów otaczającej infrastruktury (skrzyżowania z drogami, sieci infrastruktury technicznej itp.) oraz przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- ewentualne usunięcie warstw humusu,
- roboty ziemne (wykop, nasyp),
- ewentualna przebudowa/zabezpieczenie sieci infrastruktury technicznej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi rowerowej oraz chodnika lub ciągu pieszo - rowerowego,
- wykonanie zabezpieczenia skarp nasypów, roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania,
- ewentualne wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

#### **1.4.4. Przebudowa nawierzchni istniejącego ciągu pieszo-rowerowego**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- roboty przygotowawcze, porządkowe i rozbiórkowe (np. ewentualna rozbiórka istniejącej nawierzchni żwirowej jeżeli nie będzie wykorzystana jako element konstrukcji/ulepszone podłoże nowej nawierzchni),
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zabezpieczenie elementów otaczającej infrastruktury (skrzyżowania z drogami, sieci infrastruktury technicznej itp.) oraz przejść i przejazdów dla mieszkańców,

- ewentualne usunięcie warstw humusu,
- roboty ziemne (wykop, nasyp),
- ewentualna przebudowa/zabezpieczenie sieci infrastruktury technicznej,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni drogi rowerowej lub ciągu pieszo -rowerowego,
- ewentualne wykonanie zabezpieczenia skarp nasypów, roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania,
- ewentualne wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

#### **1.4.5. Remont nawierzchni asfaltowej**

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- roboty przygotowawcze, porządkowe i rozbiórkowe (w tym między innymi ewentualne frezowanie nawierzchni),
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- zabezpieczenie elementów otaczającej infrastruktury (czynne linie kolejowe, skrzyżowania z drogami, sieci infrastruktury technicznej itp.) oraz przejść i przejazdów dla mieszkańców,
- ewentualna przebudowa/zabezpieczenie sieci infrastruktury technicznej,
- ewentualna przebudowa/remont obiektów inżynierskich,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni (oczyszczenie i skropienie warstw asfaltowych, zabezpieczenie nawierzchni przed spękaniem odbitymi przy pomocy geosyntetyków, wykonanie nakładki asfaltowej, wykonanie pełnej konstrukcji nawierzchni na poszerzeniach - jeśli wystąpią) wraz z poboczami,
- ewentualne wykonanie zabezpieczenia skarp nasypów, roboty wykończeniowe,
- wykonanie oznakowania,
- ewentualne wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- uporządkowanie terenu budowy,
- inwentaryzacja powykonawcza.

#### **1.4.6. Przebudowa przejazdów przez wał i skrzyżowań**

- przebudowa przejazdów i skrzyżowań polegać będzie na wykonaniu wzmocnionej konstrukcji nawierzchni oraz dostosowaniu parametrów do obowiązujących przepisów,
- przebudowę przejazdów, skrzyżowań i zjazdów do posesji należy wykonać na długości niezbędnej do nawiązania się wysokościowego do dalszej części istniejącego zjazdu, wlotu lub istniejącego terenu,

- rodzaj nawierzchni należy dopasować do istniejącej nawierzchni lub wykonać przejazd o nawierzchni bitumicznej i konstrukcji jak na drodze.

#### 1.4.7. Obiekty inżynierskie

Przewidziano wykonanie robót budowlanych na następujących obiektach inżynierskich:

Nr	Powiat	Typ obiektu	Rodzaj robót
1 <sup>1)</sup>	tatrzański	konstrukcja oporowa	Budowa
2	nowotarski	kładka	Budowa
3	nowotarski	przepust	Remont
4	nowotarski	przepust	Remont
5	nowotarski	Istniejąca kładka na potoku Poroniec w miejscowości Poronin w km 6+050 projektowanej trasy rowerowej <sup>2)</sup>	Przebudowa
6	nowotarski	Przepusty w ramach projektu Pienińska Pętla 4 szt.	Budowa

<sup>1)</sup> W ramach zadania nr 5 VeloDunajec – odc. 1 projektowany jest odcinek ścieżki biegnący przy DK nr 47 w m. Zakopane przebiegający ponad istniejącym przepustem, zlokalizowanym na potoku Chyców w km 38+902 drogi krajowej. W stanie istniejącym w miejscu projektowanej ścieżki występuje chodnik dla pieszych o szerokości 2,20m. W związku z nie wystarczającą szerokością istniejącego ciągu pieszego oraz ograniczonym miejscem ponad wlotem do istniejącego przepustu, przewidziano wykonanie odcinka ścieżki rowerowej po nowym obiekcie zlokalizowanym równolegle do istniejącego (zlokalizowanym poza pasem drogowym).

<sup>2)</sup> Projektowany odcinek ścieżki rowerowej w gminie Poronin przebiega po istniejącej kładce zlokalizowanej na potoku Poroniec. W związku z wnioskiem gminy Poronin przedmiotową kładkę należy przebudować, dostosowując ją do ruchu pieszo-rowerowego, z możliwością awaryjnego przejazdu pojazdów samochodowych. Konstrukcję obiektu należy zaprojektować na min. obciążenie klasy E zgodnie z normą PN-85/S-10030 (pojazdy o dopuszczalnej masie do 15t) Na obiekcie należy wykształcić jezdnię o szerokości 3,5m wraz z dodatkowym chodnikiem o szerokości użytkowej 1,5m. Rozwiązania muszą być zgodne z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. nr 63). Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia wszelkich

niezbędnych badań oraz ekspertyz poszczególnych elementów istniejącej konstrukcji, które miałyby zostać wykorzystane. Biorąc pod uwagę możliwość zmiany ww. założeń prace projektowe należy prowadzić w porozumieniu z Inwestorem oraz gminą Poronin.

Szczegółowy zakres przewidywanych robót określony jest w koncepcji Programowej.

Obiekty inżynierskie należy zaprojektować:

- w sposób dostosowany do projektowanych parametrów tras rowerowych
- w sposób zapewniający przeniesienie obciążeń użytkowych ruchem pieszo-rowerowym oraz pojazdami, w wypadku gdy obiekty inżynierskie zlokalizowane są w ciągu dróg publicznych albo też gdy na drogach rowerowych może wystąpić ruch pojazdów związanych z bieżącym utrzymaniem, z lokalnym ruchem dotyczącym dojazdu do pól i posesji, z działaniami ratunkowymi lub innymi mogącymi wystąpić na projektowanych odcinkach dróg rowerowych
- w sposób zapewniający bezpieczne przeprowadzenie przepływów wód miarodajnych pod obiektem oraz w korytach cieków w sąsiedztwie obiektów

Uwagi:

- nadmiar materiałów z rozbiórek i odkłady przechodzą na własność Wykonawcy, za wyjątkiem niewykorzystanego destruktu asfaltowego, zdemontowanych stalowych barier ochronnych oraz znaków drogowych wraz z konstrukcjami wsporczymi,
- w specyfikacjach technicznych dotyczących wykonania warstwy ścieralnej należy zawrzeć wymóg, aby odbierana warstwa ścieralna była jednorodna, bez miejscowych napraw nawierzchni (łat) dokonywanych po wykonaniu warstwy ścieralnej,
- w czasie realizacji inwestycji należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji.
- Urządzenia techniczne drogi.
  - bariery ochronne odpowiedniego typu należy zamontować w miejscach tego wymagających (np. na obiektach inżynierskich).

#### **1.4.8. Przeniesienie elektrowni wiatrowych i instalacji solarnej**

Istniejące obiekty – dwie siłownie wiatrowe i tracker z instalacją solarą ) zlokalizowane na koronie zapory bocznej we Frydmanie kolidujące z projektowaną drogą rowerową należy przenieść w inne miejsce, wskazane przez Zespół Elektrowni Wodnych Niedzica S.A. uwzględniające odpowiednie warunki wietrzności oraz bliskość infrastruktury energetycznej

wraz z przyłączeniem do sieci. Wykonawca uwzględni w ofercie nadzór nad robotami ze strony ZEW.

#### 1.4.9. Oznakowanie pionowe i poziome.

**Wykonawca jest zobowiązany:**

- Wykonać projekt organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.
- Opracować projekt docelowej organizacji ruchu i uzyskać jej zatwierdzenie.
- Wykonanie oznakowania pionowego na czas robót obejmuje montaż oznakowania zgodnie z projektem, utrzymanie oznakowania w czasie wykonania robót oraz jego demontaż po zakończeniu budowy.
- Wykonanie docelowego oznakowania pionowego obejmuje montaż nowego oznakowania pionowego wg zatwierdzonego projektu oraz Specyfikacji technicznych wykonania oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Znaki drogowe winny spełniać warunki określone w/w Specyfikacjach.

Wymogi dla słupków do znaków:

- Słupki do znaków z rur stalowych ocynkowanych  $\varnothing$  60,3 mm lub  $\varnothing$  76,1 mm z kotwą uniemożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min. 3,2 mm.
  - Słupki przeszkodowe stalowe, ocynkowane oklejone czerwoną folią odblaskową typu II.
  - W przypadku dużych tablic konstrukcję wsporczą dobrać indywidualnie. Każdy element wsporczy (słupki do znaków pionowych, słupki blokujące, słupki przeszkodowe U-5a+C-9 na projektowanych wyspach, oraz pozostałe brd) mające zostać posadowione w azyłach, szykanach powinny zostać zamocowane w gniazdach do szybkiego montażu i demontażu z żeliwa sferoidalnego RS katalog IPL GROUP – lub równoważne, z zachowaniem wszelkich własności materiałowych i technicznych produktów.
- **Oznakowanie pionowe** należy wykonać zgodnie ze „Szczegółowymi warunkami technicznymi dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunkami ich umieszczania na drogach" Załącznik do nr Dz.U.220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. z póź. zm.
  - **Oznakowanie poziome** - wykonanie tego oznakowania winno być zgodne z wymogami zawartymi w Załączniku do Dz.U. nr 220 poz.2181 z dnia 23.12.2003 r.

#### 1.4.10. Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej, wodociągu.

- -budowa kanalizacji deszczowej – dł. ok. 551 m (średnice kanalizacji należy przyjąć na podstawie obliczeń hydraulicznych, wraz z uzyskaniem odpowiednich warunków

- technicznych i pozwoleń które wykonawca wykona we własnym zakresie),
- wykonanie wpustów ulicznych – ok. 27szt,
  - wykonanie przykanalików,
  - w razie potrzeby udroźnienie i modernizacja istniejącej kanalizacji deszczowej,
  - przebudowa odc. kanalizacji sanitarnej - dł. ok. 50 m
  - przebudowa odc. sieci wodociągowej - dł. ok. 10 m,

#### **1.4.11. Roboty wykończeniowe.**

Roboty wykończeniowe będą polegać na uporządkowaniu terenu budowy, plantowaniu i obsianiu terenu mieszanką traw.

#### **1.4.12. Promocja projektu.**

Do obowiązków wykonawcy należeć będzie promocja projektu w przypadku uzyskania w trakcie realizacji robót dofinansowania ze środków UE w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 – 2020. Zamawiający poinformuje Wykonawcę o fakcie otrzymania dofinansowania. Promocja polegać będzie na informowaniu społeczności lokalnej o otrzymanym dofinansowaniu z UE poprzez:

- a) wykonanie i ustawienie tablic informacyjnych o wymiarach min. 2,0 x 1,5 m. W okresie realizacji Wykonawca jest zobowiązany do ich utrzymania, a po zakończeniu do demontażu;
- b) wykonanie i montaż tablic pamiątkowych o wymiarach min. 2,0 z 1,5 m z materiałów trwałych (pięcioletni okres gwarancji) o treści i formie uzgodnionej z Zamawiającym;

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

### **2.1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych.**

Nawierzchnia drogi rowerowej, przejazdów i krzyżujących się jezdni dróg muszą zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów modernizacyjnych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.

Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia w zakresie zaprojektowania i wykonania zostanie rozliczony i przekazany w terminie **do 15.12.2017 r.**

Wykonawca przedstawi harmonogram robót i harmonogram płatności w ciągu **14 dni** od daty podpisania umowy.

## **2.2. Wymagania techniczne.**

### **2.2.1. Roboty przygotowawcze:**

Prace pomiarowe powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi instrukcjami Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę wszystkich punktów pomiarowych i ich oznaczeń w czasie trwania robót, a w przypadku ich zniszczenia muszą być odtworzone na koszt Wykonawcy.

### **2.2.2. Roboty ziemne:**

Roboty ziemne należy prowadzić w sposób nie powodujący destrukcji podłoża i jego nawodnienia. Sposób wykonywania skarp wykopów i nasypów powinien gwarantować ich stateczność. Miejsca odkładów wraz z kosztami ewentualnej rekultywacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

### **2.2.1. Roboty drogowe:**

Roboty drogowe winny być realizowane tylko w sprzyjających warunkach atmosferycznych. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstania szkód w przyległych obiektach. Należy unikać przerw w prowadzeniu robót, dostosowując harmonogramy realizacji przedmiotu zamówienia do pracy zmianowej.

### **2.2.2. Roboty w zakresie obiektów inżynierskich:**

Roboty w zakresie obiektów inżynierskich należy zaprojektować, zrealizować z uwzględnieniem wykonania wszystkich niezbędnych badań i odbiorów zgodnie z wiedzą inżynierską i obowiązującymi przepisami. Wykonawca zobowiązany jest również wykonać wszelkie niezbędne opracowania pomocnicze m. in. rozpoznanie geotechniczne podłoża gruntowego, obliczenia hydrauliczno – hydrologiczne obiektów inżynierskich, szczegółowe inwentaryzacje, oceny stanu technicznego lub ekspertyzy obiektów istniejących, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zaproponowane rozwiązania obiektów inżynierskich muszą zapewniać utrzymanie ciągłości ruchu oraz swobodnego przepływu wód w korytach cieków.

Regulacja i umocnienie koryt cieków obejmuje wykonanie robót w sąsiedztwie obiektów, gwarantujących sprawny przepływ wody, stabilność koryta cieku oraz swobodny i bezpieczny dostęp w celach utrzymaniowych. Umocnienia koryta cieków należy wykonywać w dostosowaniu do wykonanych obliczeń hydrologiczno hydraulicznych.

Przy wykonywaniu robót na obiektach inżynierskich konieczna może być przebudowa lub zabezpieczenie sieci infrastruktury technicznej. Należy je wykonać pod nadzorem i zgodnie z wymaganiami zarządców tych sieci.

### **2.2.3. Odwodnienie powierzchniowe:**

Odwodnienie powierzchniowe należy zapewnić przez zapewnienie odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych.

W przypadku wykonania rowów prace należy przeprowadzić w taki sposób, aby zewnętrzna krawędź rowu (krawędź przeciwskarpy) nie uległa przesunięciu, a prowadzone roboty nie spowodowały zmiany stateczności skarpy. Miejsca odwozu zebranych namulów, liści i gałęzi wraz z kosztami ich ewentualnej utylizacji ustala swoim staraniem Wykonawca.

W miejscach gdzie trasa rowerowa biegnie przy istniejących drogach, odwodnienie tras odbywać się będzie przy wykorzystaniu istniejącego systemu odwodnienia (np. istniejąca kanalizacja deszczowa, rowy chłonne, rowy przydrożne). Należy przewidzieć ewentualną wymianę studni wpustowych oraz wyrównanie wysokościowe występującej infrastruktury kanalizacyjnej.

#### **2.2.4. Zjazdy indywidualne i publiczne:**

W czasie wykonywania prac należy zapewnić mieszkańcom możliwość dojazdu do posesji oraz dojazd do terenów przyległych, w razie konieczności zapewnić komunikację alternatywną w przypadku zamknięcia wlotów skrzyżowania przy ich przebudowie.

#### **2.2.5. Pobocza:**

Wykonywanie poboczy musi postępować w czasie równoległe z postępowaniem robót zasadniczych na pasach ruchu nawierzchni.

#### **2.2.6. Urządzenia BRD:**

Wykonanie urządzeń bezpieczeństwa ruchu prowadzić zgodnie z wytycznymi projektowania urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego.

#### **2.2.7. Oznakowanie:**

Oznakowanie poziome należy wykonać mechanicznie, jako oznakowanie cienkowarstwowe, z materiałów wolnych od rozpuszczalników aromatycznych. W wycenie oznakowania poziomego należy uwzględnić wymóg wykonania oznakowania poziomego na wykonanych odcinkach warstwy ścieralnej. Całkowity zakres oznakowania poziomego zgodnie z projektem należy wykonać przed końcowym odbiorem robót. Na wałach przeciwpowodziowych w miejscach krzyżowania się trasy rowerowej z przejazdami przez wały rampami itp. należy na tych skrzyżowaniach zaprojektować i wykonać organizację ruchu, tak aby nie dopuścić do poruszania się po projektowanej trasie rowerowej pojazdów nieupoważnionych.

#### **2.2.8. Organizacja ruchu na czas robót:**

Organizację ruchu na czas robót wykonać zgodnie z wytycznymi projektowania.

#### **2.2.9. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji inwestycji:**

Sposób prowadzenia robót oraz zagospodarowania odpadów powstałych w trakcie realizacji przedsięwzięcia winny być zgodne z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej.



### **2.3. Wymagania materiałowe.**

Wykonawca będzie stosował tylko takie materiały, które spełniają wymagania Ustawy Prawo Budowlane, są zgodne z polskimi normami przenoszącymi europejskie normy zharmonizowane oraz posiadają wymagane przepisami atesty i certyfikaty. Materiały do nawierzchni dróg tylko klasy I, a elementy betonowe tylko z betonu min. C-25/30.

Oprócz ww. warunków materiały stosowane w obiektach inżynierskich muszą odpowiadać wymaganiom Warunków Technicznych oraz być dopuszczone do obrotu w budownictwie, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Za spełnienie wymagań jakościowych dotyczących materiałów ponosi odpowiedzialność Wykonawca.**

### **2.4. Wymagania funkcjonalne.**

Droga rowerowa (wraz z obiektami inżynierskimi) po wykonaniu nawierzchni musi zapewnić przydatność strukturalną dla przenoszenia obciążeń od przejeżdżających pojazdów, a warstwa ścieralna funkcje bezpieczeństwa i komfortu uczestników ruchu.

**Urządzenia infrastruktury po wykonaniu zabiegów remontowych muszą odpowiadać warunkowi minimalnej awaryjności tak, aby służby utrzymaniowe dokonywały tylko zabiegów utrzymania porządku.**

### **2.5. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej Wykonawcy.**

Po podpisaniu umowy Wykonawca opracuje dokumentację projektową obejmującą wszystkie branże wchodzące w skład przedmiotowej inwestycji oraz urządzenia wchodzące w skład inwestycji i na jej podstawie uzyska zgodę właściwego organu na prowadzenie robót.

Mapa do celów projektowych musi być zaktualizowana do stanu rzeczywistego i przyjęta do odpowiedniej jednostki zasobu geodezyjnego jako mapa mogąca służyć do celów projektowych.

#### **2.5.1. Mapa do celów projektowania dróg**

Mapa do celów projektowania dróg w skali minimum 1:1000

#### **2.5.2. Materiały do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych**

Zgodnie z pismem Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Departament Oceny Oddziaływania na Środowisko znak DOOŚ-soos.070.13.2015.rla z dnia 27.01.2015r. „...realizowana samodzielnie droga rowerowa nie jest przedsięwzięciem wymienionym w § 3 ust. 1 pkt. 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397, ze zm.) i nie wymaga decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach”.

W myśl przytoczonej opinii inwestycja polegająca na budowie drogi rowerowej na wale oraz miejsc obsługi rowerzystów w ramach projektu: „Opracowanie koncepcji Programowej Budowy I Etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania: Zadanie nr 5 – VeloDunajec (VD) – odc. I” nie kwalifikuje się do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

### **2.5.3. Projekty budowlane i wykonawcze.**

- a) Projekty budowlane i wykonawcze powinny uwzględniać wszystkie elementy planowanej inwestycji oraz stan prawny na dzień przekazania dokumentacji Zamawiającemu.
- b) Projekty budowlane i wykonawcze powinny zostać opracowane w oparciu o :
  - niniejszy Program funkcjonalno-użytkowy,
  - pozyskane przez Wykonawcę lub przekazane przez Zamawiającego warunki, opinie i decyzje wymagane przez obowiązujące przepisy;
- c) Projekty winny być opracowane na podstawie :
  - aktualnych map sytuacyjno - wysokościowych i ewidencyjnych do celów projektowych;
  - własnych pomiarów sytuacyjno - wysokościowych stanowiących podstawę do opracowania elementów dokumentacji;
- d) **PROJEKT BUDOWLANY** (w zakresie wszystkich niezbędnych branż) **winien zawierać:**
  - I. Projekt zagospodarowania terenu.**
  - II. Projekt architektoniczno-budowlany.**
  - III. Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**
  - IV. Załączniki:**
    - Wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych (zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności [2], [5], [18], [19], [20])
- e) **PROJEKT WYKONAWCZY** **winien zawierać:**
  - I. Branża drogowa:**
    - Część opisową:**
      - opis techniczny
      - wyniki obliczeń konstrukcyjnych
    - Część rysunkową**
      - orientację w skali 1:10000;
      - sytuację w skali minimum 1:1000 na mapach do celów projektowych;
      - profil podłużny w skali minimum 1:1000/100;

- przekroje typowe w skali 1:50;
- przekroje poprzeczne w skali 1:100;

(dla zaprojektowania trasy drogi, niwelety jezdni i do wykonania obliczeń przedmiarowych dotyczących nawierzchni przekroje poprzeczne należy wykonać:

- minimum co 100 m;
- inne niezbędne szczegóły rozwiązań;)

**II. Projekty branżowe uwzględniające konieczność przebudowy i zabezpieczenia infrastruktury technicznej kolidującej z przedmiotową inwestycją.**

(zakres i forma umożliwiające uzyskanie stosownych decyzji, uzgodnień oraz realizację i kontrolę prowadzonych robót budowlanych).

**III. Projekt zastępczej organizacji ruchu na czas prowadzonych robót.**

**IV. Projekt stałej organizacji ruchu.**

**V. Przedmiar robót z wyliczeniem ilości (w formie tabel i zestawień).**

**VI. Szczegółowe specyfikacje techniczne - opracować w układzie obejmującym wszystkie występujące w przedmiocie zamówienia roboty, w oparciu o wydane przez GDDKiA Ogólne Specyfikacje Techniczne i Specyfikacje Techniczne DM.00.00.00 oraz Szczegółowe Specyfikacje Techniczne do projektów stałej organizacji ruchu dla Dróg Wojewódzkich (opracowane przez Wydział Inżynierii Ruchu). Specyfikacje należy sporządzić w oparciu o aktualne normy (nie dopuszcza się przytaczania norm wycofanych) – dla wszystkich branż.**

**Projekty budowlane i wykonawcze** winny spełniać wymagania Ustawy Prawo budowlane [1], Rozporządzeń [2] i [10], innych obowiązujących rozporządzeń i ustaw oraz zawierać załączniki, decyzje i opinie, które są wymagane, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

- f) Projekty budowlane i wykonawcze muszą być przedstawione do akceptacji Zamawiającemu. W trakcie procesu projektowego i realizacji robót Wykonawca zobowiązuje się do organizowania, w porozumieniu z zamawiającym **rad technicznych** min. raz w miesiącu dokumentujących stan zaawansowania i sposób rozwiązania elementów robót, które będą realizowane. Protokoły z rad technicznych opracowane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego należy załączyć do projektu wykonawczego.

**2.6. Materiały do pozwolenia na budowę, zgłoszenia robót rozbiórkowych.**

**Wszystkie materiały, decyzje, opinie, uzgodnienia i pozwolenia niezbędne do pozyskania w imieniu zamawiającego zgody właściwego organu na prowadzenie robót pozyska własnym kosztem i staraniem Wykonawca.** Zamawiający udzieli mu w tym celu stosownych upoważnień.

## **2.7. Inne wymagania dla dokumentacji projektowej Wykonawcy i robót budowlanych.**

### **Wymagane terminy:**

Wykonawca sporządzi własny harmonogram robót, który będzie zawierał terminy wykonania poszczególnych opracowań projektowych, uzyskania poszczególnych opinii, uzgodnień i decyzji, wykonania robót budowlanych oraz harmonogram płatności, a następnie przedstawi je Zamawiającemu do akceptacji w ciągu **14 dni od daty zawarcia umowy**.

Zamawiający wymaga, aby w w/w harmonogramach przyjęte były następujące terminy :

- termin wykonania zamówienia - **do 15.12.2017 r.**

### **Zakres opracowań projektowych oraz ilość egzemplarzy dla Zamawiającego:**

Projekty budowlane - 5 egz. w wersji papierowej + wersja elektroniczna, w zakresie zgodnym z wymaganiami określonymi Prawem Budowlanym i innymi uregulowaniami prawnymi.

Załączniki do projektu budowlanego i ww. opracowań m. in.:

- Podkład sytuacyjno - wysokościowy opracowany w skali minimum 1:1000 w systemie cyfrowym (zbiory z rozszerzeniem \*.dxf, \*.dwg lub \*.dgn)
- Projekt zagospodarowania terenu obejmujący wszystkie branże wraz z częścią architektoniczno - budowlaną.
- W zależności od potrzeb, wyniki badań geologiczno-inżynierskich oraz geotechniczne warunki posadowienia obiektów budowlanych.
- Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i sprawdzenie projektów - niezbędne do uzyskania pozwolenia na budowę.
- Decyzja o wyłączeniu gruntów z produkcji rolnej (w razie konieczności).
- Dokumenty potwierdzające prawo dysponowania terenem.
- Mapa ewidencji gruntów z wrysowaniem zakresu terenowego inwestycji,
- Inne niezbędne opinie i decyzje administracyjne określone w szczegółowych rozporządzeniach.

Przygotowany wniosek o wydanie zgody właściwego organu na prowadzenie robót  
Wykonawca winien uzgodnić z Zamawiającym na Radzie Technicznej.

Projekty wykonawcze – 4 egz. + wersja elektroniczna na cyfrowym nośniku informacji zapisane z rozszerzeniem \*.dxf, \*.dwg lub \*.dgn (część rysunkowa) oraz \*.pdf wszystkich branż, w tym między innymi: drogowej, zastępczej i stałej organizacji ruchu, należy wykonać w zakresie umożliwiającym zrealizowanie inwestycji z uwzględnieniem kompletu zagadnień wchodzących w jej skład.

### **Nadzór autorski:**

- a) Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia nadzoru autorskiego z wyłączeniem odcinka trasy posiadającego Pozwolenie na Budowę. Na odcinek „Pienińskiej Pętli” Zamawiający zapewni nadzór autorski.
- b) Nadzór autorski obejmuje czynności określone wymogami prawa budowlanego tj. art. 20 pkt. 3, 3a, 4, a w szczególności:
  - wyjaśnienia wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań,
  - uzgadnianie dokumentów technicznych, o których mowa w art. 20 ust. 3a Prawa budowlanego,
  - stwierdzenie w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji inwestycji z projektem, poprzez udział w Radzie budowy 1 raz w miesiącu,
  - uzgadnianie możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego w terminie 14 dni od daty otrzymania takiego wniosku.

### **Inne ustalenia:**

Wykonawca dołączy do projektu oświadczenie, iż jest on wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami i wytycznymi oraz, że został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Kompletny projekt budowlany i wykonawczy przed złożeniem wniosku o pozyskanie zgody na prowadzenie robót i rozpoczęciem prac budowlanych musi być zaakceptowany przez Zamawiającego.

Po uzyskaniu przez Wykonawcę zgody właściwego organu na prowadzenie robót, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego projektu budowlanego, oraz po przedłożeniu Zamawiającemu kompletnego projektu wykonawczego i zaakceptowaniu go przez Zamawiającego Wykonawca przekaże Zamawiającemu dokumentację projektową za pomocą protokołu zdawczo-odbiorczego.

Dokumentacja powinna być zapakowana w teczki (ponumerowane egzemplarze). Informacja o zawartości teczki powinna być podana na zewnątrz teczki. Teczki powinny być wytrzymałe i posiadać trwałe zamknięcia.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca jest zobowiązany do wykonania dokumentacji fotograficznej w szczególności istniejących zjazdów, ogrodzeń i posesji sąsiadujących. Inwentaryzacja powykonawcza, z naniesionymi zmianami, winna być sporządzona w wersji papierowej - 2 egz. oraz cyfrowej (zbiory z rozszerzeniem \*.dgn, \*.dwg, \*.dxf ), z wykorzystaniem

map do celów projektowych w skali minimum 1:1000, użytych przy sporządzaniu dokumentacji projektowej.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania inwestycji do przekazania jej w użytkowanie zgodnie z procedurą określoną w Prawie Budowlanym (złożenie wniosku o pozwolenie na użytkowanie, w przypadku, gdy będzie wymagane lub zgłoszenie zakończenia robót) oraz do uczestnictwa w czynnościach związanych z uzyskaniem ostatecznych decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.

Wszelkich upoważnień niezbędnych na etapie opracowania dokumentacji, uzyskania decyzji administracyjnych, oraz w trakcie prowadzenia robót budowlanych – udzieli Dyrektor ZDW w Krakowie.

## II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA PROGRAMU FUNKCJONALO – UŻYTKOWEGO

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

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

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

Zamawiający będzie dysponował terenem na cele budowlane po uzgodnieniu rozwiązań projektowych przez Wykonawcę z Zarządcą terenu.

Pozyskanie dokumentacji formalno - prawnej, prawa do tymczasowego zajęcia terenu dla celów realizacji robót budowlanych, organizacji robót budowlanych i zaplecza Wykonawcy oraz poniesienie kosztów z tego tytułu należą do Wykonawcy. W przypadku konieczności wyjścia poza istniejący pas drogowy lub pozyskania dodatkowych terenów, wynikających z niezbędnych rozwiązań projektowych, Wykonawca pozyska wszelkie decyzje i uzgodnienia oraz wszystkie materiały do ich pozyskania, umożliwiające wejście w teren, na własny koszt.

Wykonawca własnym kosztem i staraniem pozyska dokumenty umożliwiające Zamawiającemu wydanie oświadczenia stwierdzającego jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Dla odcinków trasy rowerowej, które będą realizowane na podstawie wytyczania trasy, tzw. odcinki „bezinwestycyjne”, oznakowanie będzie wprowadzane na podstawie zatwierdzonych projektów organizacji ruchu.

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

#### **a) Przepisy prawne:**

- [1] Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z póź. zm.);
- [2] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (poz. 462) z póź. zm.
- [3] Zarządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie metod i podstaw kosztorysowania obiektów i robót budowlanych (M.P. z 1996r. Nr 48, poz. 461 z póź. zm.);
- [4] Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzajów i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (poz. 463) z póź. zm.;
- [5] Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 1998r. Nr 126, poz. 839, Dz. U. z 1999r. Nr 74, poz. 836 z póź. zm.);
- [6] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 2.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 1999r. Nr 43, poz. 430, z póź. zm.);
- [7] Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z 30.05.2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000r. Nr 63, poz. 735, z póź. zm.);
- [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003r. Nr 120, poz. 1 126 z póź. zm.);

- [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1127 z póź. zm.);
- [10] Ustawa z dnia 29.02.2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2004r. Nr19,poz.177 z póź. zm.);
- [11] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004r. Nr 130, poz. 1389 z póź. zm.);
- [12] Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego z dnia 26 września 2000r. w sprawie kosztorysowych norm nakładów rzeczowych, cen jednostkowych robót budowlanych oraz cen czynników produkcji dla potrzeb sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. z dnia 20 grudnia 2000r. Nr 114, poz. 1195, Dz. U. z 2001 r. Nr 3, poz. 22 z póź. zm.);
- [13] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z póź. zm.);
- [14] Ustawa z dnia 21.08.1997r. o gospodarce nieruchomościami (Dz.U. z 1997 r. Nr 15, z póź. zm.);
- [15] Ustawa z dnia 27.04.2001r. - Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z. 2001r. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.);
- [16] Ustawa z dnia 18.07.2001r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2001r. Nr 115, poz. 1224 z póź. zm.);
- [17] Zarządzenie Ministra Rolnictwa z dnia 26.01.1976r. w sprawie wymagań jakim powinien odpowiadać operat wodno-prawny. (M.P. Nr 6 z dnia 25.02.1976r. z póź. zm.);
- [18] Ustawa z dnia 04.02.1994r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. z 1994 r. Nr 27, poz. 96, Dz. U. z 2001r. Nr 110, poz. 1190 z póź. zm.);
- [19] Rozporządzenie Ministra Środowiska 19.12.2001 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać projekty prac geologicznych (Dz. U. z 2001r. Nr 153, poz. 1777 z póź. zm.);
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z 19.12.2001r. w sprawie szczegółowych wymagań jakim powinny odpowiadać dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (Dz.U. z 2001 r. Nr 153. poz. 1779 z póź. zm.);
- [21] Ustawa z dnia 28.09.1991r. o lasach (Dz.U. z 1991 r. Nr 101, poz. 444. z póź. zm.);
- [22] Ustawa z dnia 03.02.1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. 2004r. Nr 121, poz. 1266, z póź. zm.);
- [23] Ustawa z dnia 21.03.1985r. o drogach publicznych, (tekst jednolity z dnia 26 czerwca 2000r., Dz.U. Nr 71, poz. 838 z póź. zm.);



- [24] Ustawa z dnia 20.06.1997r. - Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2003r. Nr 58. poz. 515 z póź. zm.);
- [25] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.09.2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. z 2003r. Nr 177, poz. 1729 z póź. zm.);
- [26] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181 z póź. zm.);
- [27] Ustawa z dnia 05.07.2001 r. o cenach (Dz. U. 2001 r. Nr 97, poz. 1050 z póź. zm.);
- [28] Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Dz.U. z 2003 r. Nr 80. poz.721, z póź. zm.;
- [29] Ustawa z dnia 27.07.2001r. o wprowadzeniu ustawy - Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw (Dz.U. z 2001r. Nr 100, poz. 1085 z póź. zm.);
- [29a] Ustawa z dnia 7.05.2010r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (Dz.U. Nr 106, poz. 675 z póź. zm.).

**b) Wytyczne i instrukcje:**

- [30] Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych. GDDP, Warszawa 2001r.
- [31] Zasady ochrony środowiska w drogownictwie - GDDP, Warszawa 1999r.
- [32] Katalog wzorcowych drogowych urządzeń ochrony środowiska. GDDP, Warszawa - 2000r.
- [33] Instrukcja badań podłoża gruntowego budowli drogowych i mostowych. Część 1 i 2. GDDP Warszawa 1998r.
- [34] Ogólne specyfikacje techniczne obejmujące potrzeby drogownictwa w zakresie geodezji i kartografii oraz nabywania nieruchomości. GDDP Warszawa 1998r., w tym:
- [35] Ogólne specyfikacje techniczne dla robót budowlanych - GDDP Warszawa 1998r.
- [36] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych pionowych - załącznik nr 1 do rozporządzenia [10.2].
- [37] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla znaków drogowych poziomych - załącznik nr 2 do rozporządzenia [10.2].
- [38] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla sygnałów drogowych - załącznik nr 3 do rozporządzenia [10.2].
- [39] Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego - załącznik nr 4 do rozporządzenia [10.2].

- [40] Wytyczne stosowania drogowych barier ochronnych. GDDP. Warszawa 1994r.
- [41] Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych, Politechnika Gdańska, GDDKiA, 2014 r.
- [42] Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych. IBDiM, Warszawa 2001r.
- [43] Prognoza ruchu na zamiejskiej sieci dróg krajowych do roku 2020. Transprojekt, Warszawa 2002.
- [44] Instrukcja zagospodarowania dróg. GDDP, Warszawa 1997r.
- [45] Instrukcja projektowania dodatkowych pasów ruchu na drogach. GDDP, Warszawa
- [46] Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań. GDDP, Warszawa 2000r.
- [47] Projektowanie i budowa dróg i szlaków rowerowych, IBDiM, zeszyt 73, Warszawa 2014.
- [48] PN-81/B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- [49] Obliczenia statyczne i projektowanie.
- [50] PN-S-10040:1999 Obiekty mostowe. Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Wymagania i badania.
- [51] PN-EN 12591:2010 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych.
- [52] PN-EN 14023:2011 Asfalty i lepiszcza asfaltowe – Zasady klasyfikacji asfaltów modyfikowanych polimerami.
- [53] Zasady Wykonywania Nawierzchni z mieszanki SMA. ZW-SMA 2001r. Zeszyt IBDiM Nr 62.
- [54] OST D-05.03.13a Nawierzchnia z mieszanki mastyksowo-grysowej (SMA). W-wa 2011r.
- [55] PN-S 02204 Odwodnienie dróg. Drogi samochodowe.
- [56] Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, WT-2, Mieszanki mineralno-asfaltowej Wymagania techniczne, Warszawa, 2014r.;
- [57] Mieszanki niezwiązane do dróg krajowych, WT-4 2010, Wymagania techniczne, Warszawa, 2010r.;
- [58] Podręcznik do projektowania tras rowerowych, opracowany na zlecenie Województwa Małopolskiego przez NEUTENO J. Ziebura, Kraków, 2013r.;
- [59] Mieszanki związane do dróg krajowych, WT-5 2010, Wymagania techniczne, Warszawa, 2010r.;

#### **4. Inne informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych**

##### **a) Kopia mapy zasadniczej**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt uzyska aktualizację mapy do celów projektowych.

## **b) Wyniki badań gruntowo - wodnych**

Wykonawca przed przystąpieniem do robót winien wykonać własne rozpoznanie geotechniczne lub geologiczno inżynierskie.

## **c) Załączniki do Programu Funkcjonalno – Użytkowego**

1. Koncepcja Programowa Budowy I Etapu Zintegrowanej Sieci Tras Rowerowych w Województwie Małopolskim z podziałem na zadania: Zadanie nr 5 – VeloDunajec (VD) – odc. 1., cz. 1. (od m. Zakopane do m. Sromowce Niżne)
  - 1.1. Część opisowo – rysunkowa;
  - 1.2. Opinia geotechniczna dla potrzeb wstępnego określenia grupy nośności podłoża i jego przydatności do wykonania ścieżki rowerowej. Część opisowo – rysunkowa.
2. Specyfikacja techniczna DM 00.00.00 Wymagania ogólne.
3. Specyfikacje techniczne wykonania oznakowania pionowego i urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego dla zadania pn. „Budowa tras rowerowych w Małopolsce – Zadanie nr 5. VeloDunajec (VD) – odcinek 1”.
4. Projekt Budowlany Ścieżki rowerowo-pieszkiej wokół Tatr "Pętla Pienińska" dł. 10 km, Pracownia projektowo-badawcza "Arta", grudzień 2010 (projekt udostępniony przez Gminę Czorsztyn, wersja elektroniczna na nośniku CD)

