

## 1. Podstawa opracowania

Projekt opracowano w oparciu o następujące materiały:

- Umowa z Inwestorem,
- Wizja lokalna,
- Założenia projektowe i uzgodnienia techniczne z Inwestorem,
- Mapy sytuacyjno-wysokościowe z uzbrojeniem terenu 1:500, wykonane przez firmę GEOPIK,
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez firmę DAN-TOM s. c.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane - Dz. U. z 2013 r. Poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- 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. z 2016 r., Poz. 124;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Obowiązujące normatywy, katalogi, przepisy i normy.

## 2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ścieżka pieszo – rowerowa. Ścieżka ma mieć długość 1321 m.

Początek ścieżki zaplanowano na granicy działek o nr 79 i 52/1, znajdujących się przy drodze wojewódzkiej nr 251. Dzięki temu dodatkowo do ścieżki zapewniony jest bezpośredni dostęp mieszkańców działek o nr 79, 67/3, 67/2, 67/4. Lokalizacja początku trasy ułatwia także dostęp licznym mieszkańcom pobliskich działek nie objętych zakresem opracowania.

Koniec ścieżki zaplanowano na działce o nr 44/28. Na wspomnianej działce znajduje się obiekt użytku publicznego pełniący funkcje rekreacyjne, w tym funkcje rozwoju i popularyzacji kultury fizycznej wśród dzieci oraz dorosłych. Jest to pierwszy tego rodzaju obiekt w miejscowości Rybitwy oraz w gminie Pakość. Ma pełnić on nie tylko ważną rolę w strukturze miasta ze względu na swoje funkcje, ale stanowić również istotny element kompozycji przestrzennej układu urbanistycznego. Optymalna lokalizacja niniejszego obiektu użyteczności publicznej czyni go dostępnym dla większości mieszkańców miejscowości Rybitwy oraz mieszkańców miejscowości Wielowieś. Planowany ciąg pieszo rowerowy ułatwi bezpieczny dojazd i/lub dojście do punktu rekreacyjnego.

Przebieg ścieżki pieszo rowerowej ma ponadto zwiększać atrakcyjność turystyczną gminy. Umieszczane na Miejscach Obsługi Rowerzystów tabliczki informacyjne mają spełniać funkcje

edukacyjne, informując użytkowników ścieżki o historii i walorach miejsca. Ścieżka rowerowa ułatwia dostęp do Kalwarii Pakoskiej – zabytkowego obiektu sakralnego, którego początki istnienia datuje się na XVII wiek.

### **3. Dane inwestycji**

#### **3.1 Inwestor**

Gmina Pakość  
ul. Rynek 4  
88-170 Pakość

#### **3.2 Lokalizacja inwestycji**

Działki nr 44/28, 44/24, 45, 62, 76, 79, 78/9, 74/9 – obręb Rybitwy  
Gmina Pakość

### **4. Stan istniejący**

Opracowywany odcinek ścieżki będzie przebiegać wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 251 oraz drogi powiatowej nr 2507C w miejscowości Rybitwy. W opracowywanym odcinku droga wojewódzka znajduje się poza obszarem zabudowanym. Od strony północnej droga wojewódzka oddzielona jest od rowu melioracyjnego ciągiem drzew znajdujących się w odstępach ok. 20 m. W pobliskim obszarze planowanej ścieżki wzdłuż drogi wojewódzkiej nie występuje zabudowa, a jedynie grunty użytku rolnego. W dalszej części ścieżka przebiegać będzie wzdłuż drogi powiatowej o charakterze zbiorczym. Na analizowanym odcinku droga znajduje się w obszarze zabudowy. Nawierzchnia drogi wykonana jest z asfaltu. Stan ogólny drogi jest niezadowolający. Zauważa się liczne ślady napraw. Wzdłuż obydwu krawędzi jezdni znajdują się drzewa w odległości co ok. 15 m. Na drodze lokalnej znajduje się kilka zjazdów. Większość z nich posiada nawierzchnię nieulepszoną.

Ścieżka będzie się krzyżować w dwóch miejscach z jezdnią. Pierwsze skrzyżowanie – z drogą powiatową, na wysokości skrzyżowania drogi powiatowej i wojewódzkiej. Drugie – z drogą powiatową w okolicy kapliczki przydrożnej.

### **5. Geotechniczne warunki posadowienia**

Dokumentacja geotechniczna, określająca warunki geotechniczne, została załączona do projektu i znajduje się na stronach 14-23.

## 6. Projektowane zagospodarowanie terenu

- Kategoria obiektu budowlanego: **IV**
- Grupa nośności podłoża: **G2**
- Kategoria obciążenia ruchem: -
- Szerokość ścieżki: **2,5 m**
- Długość ścieżki: **1 321 m**
- Powierzchnia całkowita: **3352 m<sup>2</sup>**

### 6.1. Rozwiązanie sytuacyjne

Zakres branży drogowej projektu obejmuje wykonanie ścieżki pieszo – rowerowej wraz z miejscami obsługi rowerzystów, obramowanej obrzeżem betonowym oraz w opornikiem w zakresie przecinanych zjazdów.

Zaprojektowano wykonanie:

- wykonanie ścieżki pieszo - rowerowej o łącznej długości 1321 m i szerokości 2,5 m, o nawierzchni asfaltowej,
- wykonanie 2 miejsc obsługi rowerzystów (wyposażonych w obiekty małej architektury tj. ławki, stojaki rowerowe, śmietniki, elementy siłowni zewnętrznej), o nawierzchni z kostki betonowej.

Ścieżka ma przebiegać północną stroną drogi wojewódzkiej nr 251 oraz zachodnią stroną drogi powiatowej nr 2507C Jaksice – Tuczno - Rybitwy. Ścieżka przecina drogę powiatową oraz drogę gminną nr 150446C Rybitwy Centrum. W początkowym przebiegu, ścieżka jest odsunięta od drogi wojewódzkiej o 4 - 7,5 m. Pomiędzy ścieżką, a jezdnią drogi wojewódzkiej znajduje się rów melioracyjny oraz ciąg drzew. W dalszym przebiegu, ścieżka jest odsunięta od jezdni drogi powiatowej o 4 – 6 m. Pomiędzy ulicą, a ścieżką znajduje się rów melioracyjny. Ścieżka przecina 7 zjazdów, z czego 6 zjazdów wymaga modernizacji. W ciągu ścieżki znajdują się dwa Miejsca Obsługi Rowerzystów. Pierwsze miejsce znajduje się naprzeciwko stacji ORLEN. Drugie na terenie placu zabaw.

Szerokość ścieżki na całej długości, włączając przejazdy przez skrzyżowanie i odcinki przecinające zjazdy wynosić będzie 2,5 m. Na wytyczonej trasie ścieżki przewiduje się wykonanie jednego nasypu. Ścieżka składać się będzie z siedmiu łuków i siedmiu odcinków prostych. Promienie łuków, licząc od punktu początkowego ścieżki wynoszą kolejno 700 m, 4 m, 60 m, 20 m, 20 m, 25 m, 25 m.

Pierwsze Miejsce Obsługi Rowerzystów, licząc od punktu początkowego ścieżki znajduje się w odległości 560 m. Miejsce ma długość 5,3 m i szerokość 2,5 m. Miejsce jest wyposażone w 2 stojaki na rowery (obsługujące łącznie 4 rowery), ławkę oraz śmietnik. Drugie Miejsce Obsługi Rowerzystów znajduje się w odległości 1345 m. Długość miejsca wynosi 5,6

m, szerokość – 2 m. Miejsce jest wyposażone w 5 stojaków na rowery (obsługujące łącznie 10 rowerów), śmietnik oraz dwa urządzenia siłowni zewnętrznej.

W projekcie na skrajach ścieżki i miejsc postojowych oraz na stykach ścieżki z miejscami postojowymi zastosowano obrzeża betonowe. Skraje projektowanych zjazdów należy wykonać w opornikach. W liniach przecięcia ścieżki z jezdnią i zjazdami zaprojektowano oporniki. Znajdują się one na wysokości krawędzi jezdni i zjazdów, co pozwoli na komfortowe i bezpieczne poruszanie się pieszych i/lub rowerzystów.

Na odcinkach, gdzie ścieżka przecina jezdnie, należy nanieść oznakowanie poziome w kolorze czerwonym. Poprawi to widoczność użytkowników ścieżki w obszarze ruchu pojazdów, a także zwiększy czytelność przebiegu ścieżki.

## 6.2. Rozwiązanie wysokościowe

Pochylenie podłużne ciągu pieszo rowerowego dostosowano do pochylenia jezdni i terenu. Spadek poprzeczny chodnika na całym odcinku będzie wahać się w granicy 1 - 2%. Spadek poprzeczny chodnika będzie skierowany w stronę jezdni.

## 6.3. Rozwiązanie konstrukcyjne

Ścieżka zostanie obramowana obrzeżem betonowym 8x25, zatopionym w podłożu i wyrównanym do płaszczyzny ścieżki. Przecinane zjazdy muszą zostać obramowane opornikiem betonowym o wymiarach 12x25 wbudowanym w poziomie nawierzchni. Zarówno obrzeże, jak i opornik należy układać na ławie betonowej z betonu C 12/15 gr. 10cm oraz należy wykonać opór z betonu C 12/15. Szczegóły konstrukcyjne zostały przedstawione w części rysunkowej.

### Zaproponowane konstrukcje

- Konstrukcja ścieżki pieszo - rowerowej

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	4 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5	15 cm
Warstwa odcinająca z piasku	30 cm
SUMA:	49 cm

- Konstrukcja zjazdu

Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego	5 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5	20 cm
Warstwa odcinająca z piasku	35 cm
SUMA:	60 cm

- Konstrukcja Miejsca Obsługi Rowerzystów

Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 na podsypce c – p 4 cm	12 cm
Warstwa podbudowy zasadniczej z KŁSM 0/31,5	15 cm
Warstwa odcinająca z piasku	30 cm
SUMA:	57 cm

#### 6.4. Odwodnienie

Rozwiązanie wysokościowe przyjęte w projekcie umożliwi odprowadzenie wody opadowej do istniejącego systemu kanalizacji. Odwodnienie ścieżki zostanie zrealizowane grawitacyjnie.

#### 7. Uwagi końcowe

- Ze względu na fakt występowania uzbrojenia podziemnego należy zachować ostrożność podczas prowadzenia wszelkich robót w jego pobliżu - roboty ziemne należy prowadzić sposobem ręcznym. Lokalizacja uzbrojenia jest pokazana na planie zagospodarowania terenu oraz na planszach uzgodnień z gestorami. W przypadku wątpliwości co do lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy skorzystać z oryginalnych naniesień i wykonać przekopy kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych w obecności gestora sieci.
- Należy bezwzględnie przestrzegać ustaleń zawartych w uzgodnieniach.

Projektował:

---

mgr inż. Artur Kamiński