

**Opis do koncepcji projektowych (Wariant I, Wariant II, Wariant III) dotyczących  
„Opracowania dokumentacji projektowej na budowę ścieżki rowerowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 689  
na odcinku Hajnówka – Białowieża – granica państwa”**

**Gmina Hajnówka**

**Założenia ogólne:**

- Początek projektowanej ścieżki na skrzyżowaniu z ul. Celną w miejscowości Hajnówka. Koniec ok. km 37+050, za skrzyżowaniem w kierunku miejscowości Budy. Kontynuacja projektu na terenie gminy Białowieża.
- Zaprojektowano nową zatokę autobusową w km 31+250 przy zjeździe do jednostki wojskowej.
- W miejscu występowania obiektów inżynierskich w ciągu drogi wojewódzkiej, projektuje się pod ścieżką rowerową nowe obiekty inżynierskie niezależne konstrukcyjnie od obiektów drogowych.
- Na zjazdach indywidualnych zachowano ciągłość nawierzchni ścieżki rowerowej.

**Wariant I**

Założenia projektowe:

1. Szerokość projektowanej ścieżki **2,5 m**.
2. Ścieżka zlokalizowana za poboczem drogi wojewódzkiej. Szerokość pobocza **min. 1,25 m**.
3. Założono poszerzenie korpusu drogowego oraz wykonanie nowego rowu odwadniającego.

**Wariant II**

1. Szerokość projektowanej ścieżki **2,5 m**.
2. Założono odtworzenie i umocnienie istniejącego pobocza o szerokości **1,25 m** oraz odtworzenie lub wykonanie nowego rowu odwadniającego.
3. Lokalizacja rowu pomiędzy jezdnią drogi wojewódzkiej, a projektowaną drogą rowerową.

**Gmina Białowieża**

**Założenia ogólne:**

- Początek projektowanej ścieżki rowerowej ok. km 37+050, za skrzyżowaniem w kierunku miejscowości Budy. Koniec przed przejściem granicznym Białowieża-Piererow.
- W miejscu występowania obiektów inżynierskich projektuje się pod drogą rowerową nowe obiekty inżynierskie niezależne konstrukcyjnie od obiektów drogowych.
- Założono przebudowę istniejącej zatoki autobusowej w miejscowości Białowieża.
- Na zjazdach indywidualnych zachowano ciągłość nawierzchni ścieżki rowerowej.

**Wariant I**

Założenia projektowe:

1. Szerokość projektowanej ścieżki **2,5 m**.
2. Ścieżka zlokalizowana za poboczem drogi wojewódzkiej. Szerokość pobocza **min. 1,25 m**.
3. Założono poszerzenie korpusu drogowego oraz wykonanie nowego rowu odwadniającego.
4. Na terenie zabudowy, w miejscowości Białowieża oraz Grudki, zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową o szerokości **3,0 m**, oddzieloną od jezdni opaską z zielenią o szerokości **1,0 m**.

**Wariant II**

1. Szerokość projektowanej ścieżki **2,5 m**.
2. Założono odtworzenie i umocnienie istniejącego pobocza o szerokości **1,25 m** oraz odtworzenie lub wykonanie nowego rowu odwadniającego.
3. Lokalizacja rowu pomiędzy jezdnią drogi wojewódzkiej, a projektowaną drogą rowerową.
4. Na terenie zabudowy, w miejscowości Białowieża oraz Grudki, zaprojektowano ścieżkę pieszo-rowerową o szerokości **3,0 m**, oddzieloną od jezdni opaską z zielenią o szerokości **1,0 m**.

**Wariant III – modyfikacja wariantu I**

W miejscowości Białowieża na odcinku od km 44+475 do km 44+780 zaprojektowano zjazd w postaci ciągu pieszo-jezdnego o szerokości całkowitej **5,0 m**. Wydzielono na nim pas o szerokości **2,0 m** przeznaczony do ruchu rowerów oraz **3,0 m** przeznaczony do ruchu pojazdów.

**Przyjęte założenia dla konstrukcji nawierzchni:**

**- Nawierzchnia ścieżki rowerowej oraz pieszo-rowerowej\***

1. Warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej gr. 3 cm.
2. Warstwa podbudowy z mieszanki mineralno bitumicznej gr. 3 cm.
3. Warstwa podbudowy z mieszanki niezwiązanej z kruszywa 0,31/5 C90/3 gr. 15 cm.
4. Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 gr. 15 cm.  
\* grubość podbudowy z mieszanki kruszywa niezwiązanej na zjazdach indywidualnych 20 cm.

**- Nawierzchnia chodników (zatoki autobusowe, dowiązania do stanu istniejącego)**

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm.
2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm.
3. Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa związanego cementem C8/10 gr. 10 cm.
4. Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 gr. 15 cm.

**- Nawierzchnia zatok autobusowych**

1. Warstwa ścieralna z kostki kamiennej surowo łupanej 15/17 gr. 15 cm spoinowanej żywicą epoksydową.
2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm.
3. Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa związanego cementem C16/20 gr. 30 cm.
4. Podłoże gruntowe doprowadzone do G1.

**- Nawierzchnia zjazdów**

1. Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8 cm
2. Podsypka cementowo-piaskowa gr. 3 cm.
3. Warstwa podbudowy z mieszanki kruszywa związanego cementem C8/10 gr. 15 cm.
4. Warstwa ulepszonego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem C1,5/2,0 gr. 25 cm.

**Elementy pasa drogowego:**

1. Ścieżka rowerowa na całej długości ograniczona ogranicza opornikiem 8x30 cm.
2. Zjazdy bitumiczne poza terenem zabudowy od krawędzi jezdni do ścieżki rowerowej ograniczone opornikiem 8x30.
3. Zjazdy z kostki betonowej na terenie zabudowy ograniczone opornikiem 12x25.
4. Na terenie zabudowy istniejąca jezdnia ograniczona krawężnikiem 20x30 ze ściekiem przy krawężnikowym.