

## SPIS ZAWARTOŚCI:

- OPIS TECHNICZNY

- CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

– ORIENTACJA

rys. 1

– DOCELOWA ORGANIZACJA RUCHU

rys. 2.1-2.3

## OPIS TECHNICZNY

### SPIS TREŚCI:

1	DANE OGÓLNE.....	3
2	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
3	ZAKRES I CEL OPRACOWANIA .....	3
4	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
5	PARAMETRY TECHNICZNE.....	5
6	CHARAKTERYSTYKA DROGI I WARUNKÓW RUCHU NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 965 .....	5
7	OPIS PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA .....	6
8	INNE UWAGI I UZASADNIENIE WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU .....	7
9	TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU .....	8

## 1 DANE OGÓLNE

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy dotyczący inwestycji pn: **„Budowa zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych w pasie drogi DW 965 na odc. od 015 km 1+497,39 do odc. 015 km 3+276,73 (o długości ok. 1779,34mb) na terenie gminy Drwinia”**.

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowościach Drwinia i Zielona położonych w gminie Drwinia, powiecie bocheńskim, województwie małopolskim.

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

Gmina Drwinia

Drwinia 57

32-709 Drwinia

## 2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem;
- Program Funkcjonalno-Użytkowy: „Zaprojektowanie i budowa zintegrowanej sieci ścieżek pieszo-rowerowych w gminie Drwinia wraz z infrastrukturą typu Bike&Ride, Park&Ride wraz z uzyskaniem w imieniu inwestora decyzji o pozwoleniu na budowę / przebudowę lub zgłoszenia przebudowy lub wykonania robót w systemie „Zaprojektuj i wybuduj””;
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- Obowiązujące rozporządzenia, normy i wytyczne w zakresie projektowania dróg i ulic;
- Dokumentacja fotograficzna;
- Wizje lokalne w terenie.

## 3 ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie dotyczy inwestycji pod nazwą: **„Budowa zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych w pasie drogi DW 965 na odc. od 015 km 1+497,39 do odc. 015 km 3+276,73 (o długości ok. 1779,34mb) na terenie gminy Drwinia”**. Zadanie polega na budowie ścieżki pieszo-rowerowej wraz z przebudową systemu

odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej, a także przebudowie zjazdów w ciągu projektowanej ścieżki.

Zakres inwestycji obejmuje odcinek drogi wojewódzkiej nr 965 od km 1+491,24 odc. ref. 015 (dowiązanie do istniejącego obiektu mostowego) do 3+276,73 odc. ref. 015 (dowiązanie do istniejącej zatoki autobusowej). Projektowana ścieżka pieszo-rowerowa zaczyna się na wysokości obiektu mostowego w miejscowości Zielona, a kończy w rejonie Urzędu Gminy w Drwinia.

Celem inwestycji jest poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego pieszych, rowerzystów i kierowców pojazdów poprzez odseparowanie od siebie ich ruchu.

W ramach opracowania przewidziano do wykonania:

- Budowę ścieżki pieszo-rowerowej;
- Przebudowę systemu odwodnienia w postaci kanalizacji deszczowej;
- Wydłużenie istniejącego przepustu pod drogą wojewódzką;
- Przebudowę zjazdów w ciągu ścieżki rowerowej;
- Wycinka drzew i krzewów kolidujących z inwestycją.

#### **4 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przedmiotowy odcinek drogi wojewódzkiej nr 965 zlokalizowany jest w miejscowościach Zielona i Drwinia w Gminie Drwinia. Znajduje się on w głównie w niezabudowanym terenie w obszarze pól uprawnych i łąk oraz w obszarze luźnej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Z jezdni odbywa się obsługa przyległych obszarów i zabudowy.

Droga posiada jezdnię dwukierunkową dwupasową o szerokości ok. 6,10m. Jezdnia posiada zmienne pochylenie poprzeczne w większości regularne. Bitumiczna nawierzchnia drogi jest w dobrym stanie technicznym i nie wymaga przebudowy. W stanie istniejącym jezdnia przedmiotowego odcinka drogi wojewódzkiej wydzielona jest na większości odcinka za pomocą obustronnych poboczy. W rejonie Urzędu Gminy oraz istniejących zatok autobusowych zlokalizowane są odcinki chodnika.

Wody opadowe z istniejącej jezdni odprowadzane są poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących rowów przydrożnych.

W rejonie przedmiotowej inwestycji znajdują się sieci: energetyczna, teletechniczna, wodociągowa i gazowa, których dokładną lokalizację przedstawia mapa sytuacyjno - wysokościowa.

## 5 PARAMETRY TECHNICZNE

### Droga wojewódzka nr 965:

- klasa techniczna drogi: G;
- kategoria ruchu: KR4;
- kategoria gruntu: G1 (wymagana);
- prędkość projektowa:  $V_p=50$  km/h;
- prędkość miarodajna:  $V_m=70$  km/h;
- przekrój poprzeczny: jednojezdniowy, dwupasowy, dwukierunkowy;

### *Ścieżka pieszo-rowerowa:*

- szerokość: 3,50m (w tym szerokość krawężnika 0,20m);
- nawierzchnia: bitumiczna AC-8S;
- pochylenie poprzeczne: 2% w kierunku jezdni;
- krawężnik: betonowy 20x30cm;

### *Zjazdy:*

- szerokość: wg planu syt. (min. 3,0m + 2 x 0,75m pobocza);
- nawierzchnia: bitumiczna na szerokości ścieżki, utwardzona poza ścieżką na dowiązaniu do stanu istniejącego;
- pochylenie podłużne: max. +/-5% (w zakresie pasa drogowego);

### *Odwodnienie:*

- kanalizacja deszczowa: rury PVC Ø400mm;
- wpusty deszczowe: żeliwne Ø500mm;

### *Skarpy:*

- nachylenie skarp: 1:1,5 (o pochyleniu większym niż 1:1,5 umocnione betonowymi płytami ażurowymi 60x40x8cm), element prefabrykowany typu „L”.

## 6 CHARAKTERYSTYKA DROGI I WARUNKÓW RUCHU NA DRODZE WOJEWÓDZKIEJ NR 965

Ogólna charakterystyka istniejącej drogi wojewódzkiej:

- droga wojewódzka o długości 54 km łącząca DK28 z Limanowej, przez Bochnię do DW964 w m. Świniary. Droga biegnie na terenie powiatów: limanowskiego i bocheńskiego,

- klasa techniczna wg ewidencji: G (droga główna).

Poniżej przedstawiono średni dobowy ruch pojazdów w punktach pomiarowych na drogach wojewódzkich w Województwie Małopolskim w 2020 r. wraz ze strukturą rodzajową pojazdów.

Tabela 1. Średni dobowy ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej nr 965 w 2020 r.

Numer punktu pomiar.	Numer drogi	Opis odcinka				SDRR poj. silnik. ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych								Nr woj.	Kolejny		
		Pikietaż		Długość (km)	Nazwa		Motocykle		Sam. osob. mikrobusy		Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)		Sam. ciężarowe z przycz.				Autobusy	Ciągniki rolnicze
		pocz.	kończ.				poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę				
12087	965	0,000	14,887	14,887	ZIELONA - BOCHNIA /AA/	7072	88	6117	679	117	43	7	21	12	2991			
12088	965	14,887	16,891	2,004	BOCHNIA /PRZEJŚCIE 1: GR. MIASTA - UL. PARTYZANTÓW/	11813	275	8766	1312	523	729	154	54	12	2992			
12148	965	16,891	19,068	2,177	BOCHNIA /PRZEJŚCIE 2: UL. PARTYZANTÓW - UL. BRODZIŃSKIEGO/	11444	141	10694	478	35	12	81	3	12	2993			
12149	965	19,068	19,816	0,748	BOCHNIA /PRZEJŚCIE 3: UL. BRODZIŃSKIEGO - DK94/	12436	128	11837	302	89	28	48	4	12	2994			
12089	965	19,816	25,539	5,723	BOCHNIA /DK94/ - NOWY WIŚNIECZ	12329	98	10659	1115	313	126	7	11	12	2995			
12090	965	25,539	33,092	7,553	NOWY WIŚNIECZ - MUCHÓWKA /DW966/	6272	84	5337	542	199	102	3	5	12	2996			
12091	965	33,092	48,341	15,249	MUCHÓWKA /DW966/ - MŁYNIE	7069	120	5378	1018	414	112	9	18	12	2997			
12170	965	48,341	51,090	2,749	MŁYNIE - LIMANOWA	7182	146	5338	720	418	503	50	7	12	2998			
12092	965	51,090	52,811	1,721	LIMANOWA /PRZEJŚCIE/	15343	231	12921	932	563	604	82	10	12	2999			

## 7 OPIS PROJEKTOWANEGO OZNAKOWANIA

Projektowane oznakowanie dla przedmiotowych odcinków należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych, z dn. 31.07.2002, Dziennik Ustaw Nr 170, poz. 1393 z uwzględnieniem załączników nr 1–4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r., w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach. Dziennik Ustaw – załącznik Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r.

Zaprojektowane znaki pionowe należą do grupy znaków średnich i należy je wykonać z zastosowaniem folii I generacji, za wyjątkiem A-7, D-6, B-20 oraz B-2, dla których należy zastosować folię II generacji.

Załączniki graficzne powstały po inwentaryzacji istniejącego oznakowania. Przedstawiono na nich elementy związane z przedmiotową inwestycją.

Zastosowano następujące oznakowanie:

- Ustawienie znaków C-13/16 i C-13/16a informujących o początku i końcu ciągu pieszo-rowerowego. Znaki należy powtórzyć w rejonie skrzyżowań i zjazdów publicznych;
- Ustawienie znaków D-46 i D-47 na wlotach dróg wewnętrznych;
- Oznakowanie projektowanego przejścia dla pieszych przez DW965 oznakowaniem poziomym P-10 oraz P-14;

- Ustawienie dwustronnych znaków D-6 na konstrukcjach wsporczych w rejonie projektowanego przejścia dla pieszych przez DW965;
- Oznakowanie ciągu pieszo-rowerowego piktogramami P-23 i P-26 co w rozstawie nie mniejszym niż 50m. Piktogramy należy powtórzyć w rejonie skrzyżowań, zjazdów publicznych oraz przejścia dla pieszych;
- Likwidacja poziomego oznakowania krawędziowego wzdłuż projektowanego ciągu pieszo-rowerowego (wzdłuż projektowanego krawężnika),
- Przeszycie istniejących znaków pionowych poza obrzeże ciągu pieszo-rowerowego na konstrukcji wsporczej, tak by znak znajdowały się nie dalej niż 2m od krawędzi jezdni,
- Przeszycie słupków hektometrowych i słupków krawędziowych kolidujących z projektowanym ciągiem pieszo-rowerowym. Ustawienie ich za obrzeżem ciągu pieszo-rowerowego;
- Zastosowanie znaków D-42 i D-43 o wymiarach 1200mm x 700mm.

Szczegóły rozwiązania sytuacyjnego przedstawia rysunek nr 2.1-2.3

## **8 INNE UWAGI I UZASADNIENIE WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU**

Konieczność wprowadzenia docelowej organizacji ruchu związana jest z realizacją inwestycji pn. „**Budowa zintegrowanej sieci ścieżek rowerowych i pieszo-rowerowych w pasie drogi DW 965 na odc. od 015 km 1+497,39 do odc. 015 km 3+276,73 (o długości ok. 1779,34mb) na terenie gminy Drwinia**”.

### **Inne uwagi:**

- Zaprojektowane znaki pionowe należą do grupy znaków średnich;
- Kolorystyka i wzory znaków drogowych powinny odpowiadać przepisom rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z 2019 r, pozycja 2311 ze zmianami);
- Znaki istniejące i projektowane nie powinny się zasłaniać;
- Zachować zgodne z przepisami odległości znaków pionowych od krawędzi jezdni - min. 0,50m od krawędzi jezdni i nie więcej niż 2,00m od krawędzi jezdni;

- Skrajnia pionowa znaków to min. 2,00m nad poboczem, 2,20m nad chodnikiem i 2,50m nad ciągiem pieszo-rowerowym;
- Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej: 50m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h, 20m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h, 10m na pozostałych drogach;
- Do montażu oznakowania w ramach projektowanego oznakowania docelowego należy używać wyłącznie znaków nowych;
- Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych Ø60,3 mm lub Ø76,1 mm z kotwą umożliwiającą jego obrócenie, grubość ścianki min.3,2 mm;
- Słupki hektometrowe U-1a należy zamontować jako słupki uchylne;

## **9 TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU**

Planowany termin wprowadzenia docelowej organizacji ruchu to  
**III-IV kwartał 2022 roku.**