

## 2. OPIS TECHNICZNY

### DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

#### a) PODSTAWA OPRACOWANIA

- Uzgodnienia z inwestorem
- Ustawa z dnia 20.06.1997 r. – Prawo o ruchu drogowym (t. j. Dz. U. z 2005r. Nr 108, poz. 908)
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (t. j. z 2007 r. Dz. U. Nr 19, poz.115)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177, poz. 1729)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 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. Nr 220 poz. 2181) wraz z załącznikami:
  - Załącznik nr 1 dla znaków drogowych pionowych
  - Załącznik nr 2 dla znaków drogowych poziomych
  - Załącznik nr 3 dla sygnałów drogowych
  - Załącznik nr 4 dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego
- Raport z wykonanego w dniu 11 sierpnia 2016r objazdu tras rowerowych Szlaku Mennonitów (odcinek Kieźmark-Nowy Staw- Lubstowo) – Departament Turystyki i promocji
- Wizja lokalna

#### b) PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest stworzenie Rowerowego Szlaku Mennonitów zapewniającego bezpieczny przejazd rowerzystów.

Zgodnie z ustaleniem z inwestorem szlak będzie oznakowany kolorem czarnym / **czarny** / i przebiegał będzie z Drewnicy przez Ostaszewo i Lubieszewo /powiat nowodworski/ i dalej przez Nowy Staw , Myszewo i Lubstowo /powiat malborski/ oraz Wierciny, Jazowa do Kępek /powiat nowodworski/.

Długość Rowerowego Szlaku Mennonitów wynosi 56.700km

#### c) OPIS SYTUACJI ISTNIEJĄCEJ

##### Charakterystyka dróg

- Droga Gminy Stegna o długości ok. 200m wykonana częściowo z płyt drogowych .o szer. 3.0 m
- Droga powiatowa nr 2332 G Drewnica-Drewnica/jest drogą o nawierzchni bitumicznej szerokości 4.0 do 6.0m.Pobocza są gruntowe. Stan nawierzchni dobry.
- Droga powiatowa nr 2328G na odcinku Drewnica – Stróża posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości 5.50 do 6.0 m. Pobocza są gruntowe, na których rosną liczne drzewa .Na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 7 trwają prace przy przebudowie DK 7. Stan nawierzchni dobry. Przez Drewnicę i Żuławki biegnie chodnik
- Na odcinku od Stróży do Nowej Kościelnicy prowadzi droga gminna nr179067G o szerokości nawierzchni 6.00m. Stan nawierzchni dobry. Wzdłuż drogi zlokalizowany jest chodnik
- Z Nowej Kościelnicy przez Ostaszewo do Lubieszewa prowadzi droga powiatowa 2334G. na wierzchnia jest bitumiczna o szerokości 6.0m. Stan nawierzchni dobry.

Wzdłuż drogi znajdują się chodniki: w Nowej Kościelnicy: chodnik obustronny przez miejscowość i ok. 300m poza nią, w Piaskowcu jest chodnik jednostronny o długości kilkaset metrów od strony wschodniej drogi. Chodniki znajdują się w Ostaszewie i Lubieszewie. Na poboczach od Jeziernika do Lubieszewa rosną drzewa .

- Na odcinku z Lubieszewa do Nowego Stawu ul. Matejki/ prowadzi droga powiatowa 2340G Szerokość nawierzchni wynosi od 5.500 do 6.00m. Stan nawierzchni dobry. W Nowym Stawie znajdują się obustronne chodniki, ścieżka rowerowa od ul. Żuławskiej do ul. Matejki. Na poboczach rosną drzewa.
- Z Nowego Stawu do Lasek biegnie droga powiatowa 2919G o szerokości 5.5 do 6.00m. Wzdłuż drogi zlokalizowane są chodniki do ul. Konopnickiej. Stan nawierzchni dobry.
- Miejscowość Łaski jest połączona z Dębiną drogą powiatową 2922G. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. 5.50m i pobocza gruntowe. Stan nawierzchni jest dobry.
- W Dębinie Rowerowy Szlak Mennonitów krzyżuje się z drogą krajową nr 55. Droga przez Dębinę do Świerk ma nawierzchnię tłuczniową. Stan nawierzchni jest dobry, jedynie na początkowym odcinku o długości ok. 1.0 km nawierzchnia jest w gorszym stanie.
- Od Świerk do Lubstowa i od Wiercin do Kępek prowadzi droga powiatowa nr 2345G. Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. od 3.50 do 5.50m. Stan nawierzchni jest dobry. W Jazowej, na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 7 nawierzchnia wykonana jest z płyt drogowych i ma szerokość 6.0 m i biegnie pod drogą krajową nr 7.
- Z Lubstowa do Rakowa to DP 2301G o nierównej i wyboistej nawierzchni
- Ostatni odcinek Rowerowego Szlaku Mennonitów to droga powiatowa nr 2323G. Jest nawierzchnia bit. szerokości 6.0m z obustronnymi chodnikami. Stan nawierzchni jest dobry.

### **Charakterystyka ruchu**

Na podstawie rozeznania na drogach wzdłuż Rowerowego Szlaku Mennonitów panuje ruch, który można zaliczyć do ruchu lekkiego.

Jedynie na odcinku Drewnica – Stróża-Nowa Kościelnica – Ostaszewo – Nowy Staw ruch ma większe natężenie. Ruch pieszy na drogach występuje sporadycznie, a w miejscowościach odbywa się chodnikami. Na tych odcinkach dróg planuje się wprowadzenie znaków A-24 „rowrzyści”

### **d) TERMIN ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU**

Przewiduje się wprowadzenie przedmiotowej organizacji ruchu do 31.12.2017r.

### **e) OPIS I UZASADNIENIE PROJEKTOWANEJ ORGANIZACJI RUCHU**

Planuje się stworzenie Rowerowego Szlaku Mennonitów. Zgodnie z ustaleniami z inwestorem kolor szlaku będzie „czarny”.

Szlak będzie oznakowany znakami dla rowerzystów oraz znakami drogowymi. Do umieszczenia znaków służących będą w pierwszej kolejności słupki istniejących znaków drogowych. Pozostałe znaki będą zamontowane na nowych słupkach lub malowane na drzewach zgodnie z „Instrukcją malarską PTTK”.

Dla zwiększenia bezpieczeństwa przejazdu przez skrzyżowanie z DK 55 przewiduje się ustawienie 2 znaków drogowych A - 24 na DK 55 i znaku A - 7 „ustąp pierwszeństwa” na drodze gminnej w kierunku m. Świerki. Planuje się ustawienie znaków A-24 „rowrzyści” na odcinkach dróg Drewnica – Stróża-Nowa Kościelnica – Ostaszewo – Nowy Staw ze względu na duży ruch i wnioski wynikające z „Raportu...”

Zgodnie z ustaleniami z zamawiającym oznakowanie szlaku na skrzyżowaniu z nową trasą DK 7 węzeł: „Kiezmarek”, „Dworek” i „Jazowa” zostanie wykonane w terminie późniejszym.

## Zagrożenia i utrudnienia

Istniejący ruch samochodowy oraz trwające prace przy przebudowie DK 7 są zagrożeniem dla rowerzystów. Dlatego rowerzyści powinni wykorzystywać w maksymalnym stopniu istniejące chodniki /szczególnie przy wzmożonym ruchu/ i ścieżki rowerowe oraz nakładać ubiór w kontrastowych kolorach.

Przy prowadzeniu robót zagrożeniem może być niespodziewane wejście na jezdnię poza wygradzoną strefę pracowników lub sprzętu. Kierownik robót winien kontrolować i zapobiegać przypadkowym wyjściom poza oznakowaną strefę robót.

## **f) TECHNOLOGIA WYKONANIA I USTAWIENIA OZNAKOWANIA**

Zgodnie z zał. Nr 1 do Dz. U. Nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. pkt 1.2.1.c należy stawiać znaki drogowe "średnie" na drodze krajowej nr 55, drodze powiatowej nr 2328G oraz na drodze gminnej w Dębiniu.

Znak typu „R” powinien być umieszczony na słupku stalowym ocynkowanym Ø 50 mm na wysokości 2.00m od krawędzi nawierzchni i 2.20m jeśli znak jest umieszczony w chodniku, a znaki A-7 i A-24 na słupku stalowym ocynkowanym Ø 70 mm ,.

Wymagania techniczne dla znaków drogowych:

- tarcze znaków winny być wyprodukowane z blachy ocynkowanej o gr. min. 1,15 mm zaginanej krawędziowo
- tarcze znaków winny być wzmocnione profilami konstrukcyjno- montażowymi umieszczonymi w układzie poziomym o długości min. 80% szerokości tarczy znaku
- tylna strona tarczy winna być zabezpieczona matową farbą nie odblaskową barwy ciemnoszarej o grubości powłoki min. 30 mikronów
- folia odblaskowa I generacji do znaków typu „R” i II generacji do pozostałych znaków użyta do wykonania lica znaku powinna wykazywać pełne związanie z tarczą znaku przez cały okres ustawienia znaku
- każdy powtarzalny symbol znaku winien być wykonany metodą sitodruku
- każdy znak drogowy winien posiadać tabliczkę informacyjną zawierającą następujące dane:
  - a) nazwę wytwórcy znaków
  - b) datę produkcji
  - c) oznaczenia dotyczące parametrów odblaskowych lica znaku
- wykonawca znaków powinien dostarczyć Inwestorowi oznakowania atesty blachy ocynkowanej i farby, dokumentujące ich zgodność z normami jakościowymi oraz świadectwo dopuszczenia do stosowania folii wydane przez IBDM w Warszawie.

## **g) ZESTAWIENIE ZNAKÓW**

<b>Lp.</b>	<b>Numer planu sytuacyjnego</b>	<b>Kilometraż</b>	<b>Rodzaj znaku, sposób zamontowania, ilość</b>
1	2.1	0+000	<b>2 x R - 1a + R -3 Ostaszewo 12km prosto</b> /nowy słupek/
		0+200	<b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z nazwą ulicy/ <b>1 x R- 1b - w prawo</b> /drzewo/
2	2.2	0+700	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /drzewo/ <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z D- 6/

Lp.	Numer planu sytuacyjnego	Kilometraż	Rodzaj znaku, sposób zamontowania, ilość
3	2.3	1+000	1 x R- 1b - w prawo / nowy słupek / 1 x R- 1b - w lewo /słupek z E – 2b/
4	2.4	1+600	1 x R- 1b - w prawo /drzewo/ 1 x R- 1b - w lewo /słupek z D – 6 / 1 x A- 24 /nowy słupek /
5	2.5	5+000	1 x R- 1 /słupek E - 2a/ 1 x A- 24 /nowy słupek /
6	2.6	5+200	1 x R-1 /słupek E - 2a/
		5+300	1 x R- 1b - w prawo /słupek z D – 6 / 1 x R- 1b - w lewo /nowy słupek /
7	2.7	7+100	1 x R- 1b - w lewo /słupek z D- 6/ 1 x R- 1b – w prawo /słupek z D – 28/29 / 1 x A- 24 /nowy słupek /
8	2.8	8+800	2 x R- 1 /słupek z D - 6 / 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
9	2.9	11+200	1 x R- 1b - w lewo /drzewo/ 1 x R- 1b – w prawo /słupek z A -2/ 1 x A- 24 /nowy słupek /
10	2.10	12+300	1 x R– 3 Nowy Staw 13 km - w lewo /słupek z E – 4/ 1 x R– 3 Drewnica 12 km – w prawo /nowy słupek/ 1 x A- 24 /nowy słupek /
11	2.11	14+300	1 x R- 1b - w lewo /drzewo/ 1 x R- 1b - w prawo /drzew/ 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
12	2.12	16+500	1 x R– 1 /słupek z E – 17a/ 1 x R– 1 /słupek z D – 6.A – 1/ 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
13	2.13	18+900	1 x R- 1b - w lewo / nowy słupek / 1 x R- 1b - w prawo / nowy słupek / 1 x A- 24 /nowy słupek /
		19+000	1 x R- 1b - w prawo /słupek z D – 6 / 1 x R- 1b - w lewo /słupek z D- 6/ 1 x A- 24 /nowy słupek /
14	2.14	19+400	2 x R- 1 / drzewo/ 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
15	2.15	20+900	1 x R- 1 / drzewo/ 1 x R- 1 / słupek z U - 18a/ 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
16	2.16	21+900	1 x R- 1 / drzewo/ 1 x R- 1 / słupek z E - 4/ 2 x A- 24 /2xnowy słupek /
17	2.17	23+900	1 x R- 1 /słupek z D – 6/

Lp.	Numer planu sytuacyjnego	Kilometraż	Rodzaj znaku, sposób zamontowania, ilość
			<b>1 x R- 1</b> /drzewo / <b>2 x A- 24</b> /2xnowy słupek /
18	2.18	24+500	<b>1 x R- 1</b> / drzewo/ <b>1 x R- 1</b> /słupek z E – 17a/
19	2.19	25+100	<b>2 x R- 1 / drzewo/</b>
20	2.20	25+500	<b>R -3 Lubieszewo 6.5km – prosto</b> /słupek z E – 2b/ <b>R -3 Lubstowo 17 km – prosto</b> /słupek z D – 6/
21	2.21	25+700	<b>1 x R– 1 obustronnie</b> /słupek z C13/16
		25+800	<b>1 x R -1</b> /słupek z D - 6/ <b>1 x R -1b-w prawo</b> /słupek z D - 15/ <b>1 x R -1b–w lewo</b> /słupek z F - 6/
		25+900	<b>1 x R -1b–w lewo</b> /słupek z E- 2b/ <b>1 x R -1b –w praw</b> /słupek z E – 2b/
22	2.22	26+400	<b>1 x R– 1</b> /nowy słupek/ <b>1 x R– 1</b> /słupek z D - 15/
23	2.23	27+500	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> / nowy słupek / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z E -4/
24	2.24	29+100	<b>2 x R– 1</b> / 2 x nowy słupek/
25	2.25	30+300	<b>A – 24</b> / nowy słupek/ <b>A – 24</b> / słupek z A – 6b / <b>A – 7</b> /nowy słupek/ <b>2 x R– 1</b> / 2 x nowy słupek/
26	2.26	30+600	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /nowy słupek / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /nowy słupek/
27	2.27	31+400	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /nowy słupek / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /nowy słupek /
28	2.28	33+600	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /nowy słupek / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /nowy słupek /
29	2.29	34+100	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /nowy słupek / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z D - 42 /
30	2.30	35+100	<b>2 x R– 1</b> / słupki z E - 4/
31	2.31	37+600	<b>1 x R– 1</b> / drzewo/ <b>1 x R– 1</b> / słupek z E - 4/
32	2.32	39+600	<b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z D - 15 / <b>1 x R- 1b - w prawo</b> /słupek z E – 4/
33	2.33	42+200	<b>1 x R- 3 - w lewo Kępki 17.5km</b> /słupek z E - 4 / <b>1 x R- 3 - w prawo Nowy Staw 17km</b> /nowy słupek/
34	2.34	43+400	<b>2 x R– 1</b> / 2 x nowy słupek/
35	2.35	47+900	<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /drzewo / <b>1 x R- 1b - w lewo</b> / słupek E - 4/
36	2.36	50+500	<b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z E – 2a / <b>1 x R- 1b - w prawo</b> /słupek z E – 2a/
37	2.37	50+700	<b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z A - 3 /

Lp.	Numer planu sytuacyjnego	Kilometraż	Rodzaj znaku, sposób zamontowania, ilość
			<b>1 x R- 1b - w prawo</b> /słupek z B – 18/
38	2.38	54+600	<b>1 x R- 1b - w lewo</b> /słupek z E - 4/ <b>1 x R- 1b - w prawo</b> / <b>nowy słupek</b> /
39	2.39	55+500	<b>1 x R- 1</b> /słupek z E - 4/ <b>1 x R- 1</b> / <b>nowy słupek</b> /
40	2.40	55+700	<b>2 x R- 1a koniec/początek szlaku</b> /słupek z E - 4/ <b>1 x R- 3 prosto- Lubstowo 17.5km</b> /słupek z E - 4/

- |         |                                                     |          |
|---------|-----------------------------------------------------|----------|
| 1. A-7  | - „ustęp pierwszeństwa”                             | - 1 szt  |
| 2. A-24 | - „rowerzyści”                                      | -23 szt  |
| 3. R-1  | - „szlak rowerowy” /czarny/                         | -24 szt  |
| 4. R-1  | - „szlak rowerowy” /czarny/ malowany                | - 9 szt  |
| 5. R-1a | - „początek/koniec/szlaku rowerowego”/czarny        | - 4 szt  |
| 6. R-1b | - „zmiana kierunku szlaku-w prawo”/czarny/          | - 17 szt |
| 7. R-1b | - „zmiana kierunku szlaku-w prawo”/czarny/ malowany | - 5 szt  |
| 7. R-1b | - „zmiana kierunku szlaku-w lewo”/czarny/           | -20 szt  |
| 8. R-1b | - „zmiana kierunku szlaku-w lewo”/czarny/ malowany  | - 2 szt  |
| 9. R-3  | - „tablica szlaku rowerowego-w lewo”/czarny/        | - 2 szt  |
| 10. R-3 | - „tablica szlaku rowerowego-w prawo”/czarny/       | - 2 szt  |
| 11. R-3 | - „tablica szlaku rowerowego-na wprost”/czarny/     | - 4 szt  |
| 12.     | Słupki do znaków typu „R” Ø 50 mm                   | -23 szt  |
| 13.     | Słupki do znaków <b>A-7, A-24</b> Ø 70 mm           | -24 szt  |