
Zawartość

1. <i>Przedmiot inwestycji</i>	2
1.1. Nazwa inwestycji	2
1.2. Adres inwestycji	2
1.3. Inwestor.....	2
1.4. Jednostka projektowa	2
1.5. Projektant organizacji ruchu.....	2
1.6. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektu	2
2. <i>Opis stanu istniejącego</i>	2
2.1. Charakterystyka terenu istniejącego	2
2.2. Opis projektowanych prac	3
2.3. Charakterystyka istniejącego układu komunikacyjnego	3
3. <i>Charakterystyka projektowanej drogi i ruchu drogowego</i>	3
3.1. Parametry projektowanej drogi	3
3.2. Dane o ruchu drogowym.....	4
4. <i>Projektowana organizacja ruchu</i>	4
4.1. Likwidowane oznakowanie	4
4.2. Opis projektowanych rozwiązań.....	4
4.3. Oznakowanie pionowe – wymagania	5
4.4. Oznakowanie poziome - wymagania	5
4.5. Sygnalizacja świetlna	6
5. <i>Uwagi końcowe</i>	6

1. Przedmiot inwestycji

1.1. Nazwa inwestycji

Dokumentacja projektowa obejmuje stałą docelową organizację ruchu dla inwestycji:

„Przebudowa drogi powiatowej nr 3907F – ul. Słowackie w Szprotawie”

1.2. Adres inwestycji

Inwestycja jest zlokalizowana w województwie lubuskim, w powiecie żagańskim, w gminie Szprotawa, w miejscowości Szprotawa.

1.3. Inwestor

Starostwo Powiatowe w Żaganiu

ul. Dworcowa 39

68-100 Żagań

1.4. Jednostka projektowa

Wykonawcą dokumentacji projektowej jest firma PROWAY z siedzibą we Wrocławiu 52-129 przy ulicy Antonia Vivaldiego 56/3.

1.5. Projektant organizacji ruchu

mgr inż. Zbigniew Kowalski

1.6. Ogólna charakterystyka przedmiotu projektu

Przedmiotowa droga powiatowa 3907F jest drogą klasy Z, znajduje się w miejscowości Szprotawa i łączy ze sobą ul. Kopernika (droga gminna 103598F) z ul. Niepodległości (droga gminna 103573F). Inwestycja obejmuje wykonanie przebudowy istniejącej drogi o długości ok. 300 m wraz z przebudową skrzyżowania z ulicą Kopernika i przebudową odcinka ulicy Kopernika celem dostosowania zagospodarowania terenu. W ramach inwestycji przewidziano również przebudowę skrzyżowań z ulicami Koszarową (103519F) i Willową (103592F).

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę nawierzchni jezdni i chodników, przebudowę istniejących zjazdów oraz skrzyżowań, wykonanie ciągów pieszo-rowerowych, wykonanie przystanków autobusowych oraz przebudowę istniejących ogrodzeń kolidujących z inwestycją. Ponadto założono przebudowę i budowę oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego oraz usunięcie kolizji niezbędnym zakresie. W ramach zwiększenia bezpieczeństwa ruchu na przejściu dla pieszych w obrębie szkoły przewidziano lokalizację sygnalizacji świetlnej w systemie „All Red”.

2. Opis stanu istniejącego

2.1. Charakterystyka terenu istniejącego

Wszystkie ulice objęte opracowaniem są drogami jednojezdniowymi dwukierunkowymi. Ulica Słowackiego w stanie istniejącym na całym odcinku ma nawierzchnię z kostki kamiennej o nieregularnych kształtach, natomiast drogi krzyżujące mają nawierzchnię bitumiczną lub z kruszywa. Wzdłuż ulic Słowackiego, Kopernika i Koszarowej zlokalizowane są obustronne chodniki. Chodniki i zjazdy

posiadają zróżnicowaną nawierzchnię, odcinkowo występują płytki chodnikowe, kostka betonowa, kostka kamienna i nawierzchnia bitumiczna.

Odwodnienie pasa drogowego odbywa się za pomocą przykrawężnikowych wpustów deszczowych. Droga jest oświetlona na całej długości rozpatrywanego odcinka. W ciągu drogi znajduje się uzbrojenie terenu charakterystyczne dla obszarów zurbanizowanych. W ciągu drogi znajdują się istniejące zjazdy publicznie i indywidualne. Ulica Słowackiego biegnie w spadku w kierunku ul. Niepodległości.

2.2. Opis projektowanych prac

Istniejąca jezdnia ulicy Słowackiego z kostki kamiennej zostanie rozebrana, a w jej miejscu zostanie zbudowana nowa jezdnia. Przebudowana ul. Słowackiego będzie drogą dwukierunkową na całej długości. Geometria skrzyżowania ulicy Słowackiego z ulicą Kopernika została zmieniona celem poprawy widoczności i wprowadzenia elementów uspokojenia ruchu. W celu poprawy bezpieczeństwa na skrzyżowaniu tym przewidziano azyle na przejściach dla pieszych. Wykonany zostanie nowy ciąg pieszy-rowerowy wzdłuż całego odcinka ulicy Słowackiego oraz przy ulicy Kopernika. Trasa rowerowa zostanie w przyszłości powiązana z odrębnymi realizowanymi i planowanymi inwestycjami rowerowymi.

Chodnik wzdłuż całego rozpatrywanego odcinka zostanie przebudowany i dopasowany do nowej geometrii jezdni.

2.3. Charakterystyka istniejącego układu komunikacyjnego

Ulica Słowackiego położona jest w centralnej części Szprotawy, na osi północ – południe i łączy dwie główne drogi przebiegające na kierunku wschód – zachód – drogę gminną nr 103573F (w ciągu ulic Niepodległości – Mickiewicza) oraz drogę gminną nr 103576F – ul. Kopernika. Ulica Słowackiego ma długość ok. 350 m. Droga stanowi bezpośredni dojazd do Szprotawskiego Domu Kultury oraz szkoły podstawowej.

3. Charakterystyka projektowanej drogi i ruchu drogowego

3.1. Parametry projektowanej drogi

Droga nr 3907F – ulica Słowackiego

- klasa drogi: Z;
- kategoria ruchu: KR2;
- prędkość projektowa: 40 km/h;
- prędkość miarodajna: nie określa się;
- podstawowa szerokość pasa ruchu: 3,00 m; dopuszcza się wprowadzenie uspokojenia ruchu (zawężenie 0,25 m na pas ruchu)
- liczba pasów ruchu: 2;
- szerokość chodnika: min 1,50 m (w oddaleniu od jezdni); 2,00m (przy jezdni);
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: minimum 3,00 m;

Droga nr 103598F – ulica Kopernika

- klasa drogi: L;
- kategoria ruchu: KR3;

-
- prędkość projektowa: 40 km/h;
 - prędkość miarodajna: nie określa się;
 - podstawowa szerokość pasa ruchu: 3,00 m; dopuszcza się wprowadzenie uspokojenia ruchu (zawężenie 0,25 m na pas ruchu)
 - liczba pasów ruchu: 2;
 - szerokość chodnika: min 1,50 m (w oddaleniu od jezdni); 2,00m (przy jezdni);
 - szerokość ciągu pieszo-rowerowego: minimum 3,00 m;

Droga nr 103519F – ulica Koszarowa

- klasa drogi: L;
- kategoria ruchu: KR2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- prędkość miarodajna: nie określa się;
- podstawowa szerokość pasa ruchu: 3,00 m; dopuszcza się wprowadzenie uspokojenia ruchu (zawężenie 0,25 m na pas ruchu)
- liczba pasów ruchu: 2;
- szerokość chodnika: min 1,50 m (w oddaleniu od jezdni); 2,00m (przy jezdni);

Droga nr 103592F – ulica Willowa

- klasa drogi: D;
- kategoria ruchu: KR2;
- prędkość projektowa: 30 km/h;
- prędkość miarodajna: nie określa się;
- podstawowa szerokość pasa ruchu: 2,50 m; dopuszcza się wprowadzenie uspokojenia ruchu (zawężenie 0,25 m na pas ruchu)
- liczba pasów ruchu: 2;
- szerokość chodnika: min 1,50 m (w oddaleniu od jezdni); 2,00m (przy jezdni);
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego: minimum 3,00 m;
- szerokość pobocza: 0,75m

3.2. Dane o ruchu drogowym

Ruch na drogach można scharakteryzować jako ruch lokalny. Stanowi obsługę bezpośrednią działek położonych wzdłuż niej oraz dojazd do Szprotawskiego Domu Kultury oraz szkoły podstawowej.

4. Projektowana organizacja ruchu

4.1. Likwidowane oznakowanie

Istniejące oznakowanie pionowe i poziome w obszarze inwestycji przewidziano w całości do likwidacji. Istniejące oznakowanie poza zakresem robót przewidziane do pozostawienia przedstawiono w części graficznej.

4.2. Opis projektowanych rozwiązań

Na przecięciu ulic Kopernika i Słowackiego przewidziano skrzyżowanie o ruchu okrężnym. Na pozostałych skrzyżowaniach ulice Słowackiego i Kopernika są ulicami z

pierwszeństwem przejazdu. Pierwszeństwo oznakowane zostało znakami D-1 na drodze głównej oraz znakami A-7 na wlotach podporządkowanych.

Przejścia dla pieszych oznakowano znakami D-6 lub D-6b, a przejście w obszarze szkoły przez ulicę Kopernika wyposażono we wzbudzaną sygnalizację świetlną.

Wzdłuż całej drogi 3907F przewidziano ciąg pieszo-rowerowy, który kontynuowany będzie w dalszych etapach przebudowy ulicy Kopernika.

4.3. Oznakowanie pionowe – wymagania

Znaki zabezpieczające w obrębie jezdni powinny być wykonane z materiałów odblaskowych. W celu zabezpieczenia właściwej widoczności i trwałości oznakowania należy wykonać je w następującym standardzie:

- znaki drogowe pionowe tłoczone wykonane ze stali ocynkowanej;
- znaki umieszczone po prawej stronie jezdni, na słupkach metalowych, o przekroju okrągłym w odległości min. 0,5m od krawędzi jezdni od najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku i wysokości min. 2,5m mierząc od poziomu nawierzchni drogi do jego dolnej krawędzi;
- znaki na odcinkach, na których ciąg pieszo-rowerowy zlokalizowany jest przy jezdni i ma szerokość większą niż 2m należy zamontować na wysięgnikach rurowych, z uwzględnieniem skrajni rowerowej.
- znaki powinny być wykonane z grupy wielkości:
 - MAŁE - dla drogi gminnej, za wyjątkiem znaków A-7 i B-20;
 - ŚREDNIE –znaki A-7 i B-20;
 - MINI - znaki dla oznaczeń dróg dla pieszych i rowerów C-13/16;
- folia odblaskowa 1 typu, z wyjątkiem znaków A-7, B-20, D-6 i D-6b, na których folia odblaskowa 2 typu;

4.4. Oznakowanie poziome - wymagania

Do wykonania poziomej organizacji ruchu należy zastosować oznakowanie cienkowarstwowe z dodatkiem mikrokulki szklanej.

- Współczynnik luminancji β 0,30;
- Powierzchniowy współczynnik odblasku [mcd/mlx] 100;
- Wskaźnik szorstkości [SRT] 45;
- Trwałość (wg skali LC PC) 6;

Materiałami do wykonywania oznakowania cienkowarstwowego powinny być materiały umożliwiające nakładanie ich warstwą grubości od 0,3 mm do 0,8 mm, takie jak farby rozpuszczalnikowe, wodorozcieńczalne, chemoutwardzalne lub masy chemoutwardzalne do natrysku. Właściwości fizyczne materiałów do oznakowania cienkowarstwowego i wykonanych z nich elementów określają aprobaty techniczne. Powinny one również spełniać wymogi WT-W97 – materiały do poziomego znakowania dróg: Wymagania Instytutu Badawczego Dróg i Mostów.

Materiały w postaci kulek szklanych refleksyjnych do posypywania lub narzucania pod ciśnieniem na materiały do oznakowania powinny zapewnić widzialność w nocy

poprzez odbicie powrotne w kierunku pojazdu wiązki światła wysłanej przez reflektory pojazdów. Wymagania i metody badań kulek szklanych podano w PN-EN 1423:2000. Właściwości kulek szklanych określają odpowiednie aprobaty techniczne wyrobu lub certyfikat CE.

4.5. Sygnalizacja świetlna

Sygnalizację zaprojektowane w wariacie akomodacji przez pojazdy i pieszych.

Detekcja pojazdów jest realizowana poprzez pętle indukcyjne kontrolujące odległość i prędkość pojazdów lub wideodetekcję.

Detekcja pieszych realizowana poprzez przyciski sensorowe z optycznym potwierdzeniem zgłoszenia wraz z informacją głosową dla niedowidzących, zasilanych napięciem 24 kV, zabudowanych w odpornej na zniszczenia obudowie.

Opis algorytmu sterowania:

Algorytm polega na tym, że przy braku wzbudzeń z przycisków dla pieszych i braku zgłoszeń z detektorów kołowych sterownik realizuje stan ustalony „all red”

- grupy kołowe – wyświetlanych jest sygnał czerwony

- grupy piesze – wyświetlanych jest sygnał czerwony

Algorytm opiera się na założeniu, że sygnalizacja powinna wymusić uspokojenie ruchu w obrębie przejścia, a jednocześnie nie tamować strumienia pojazdów, stabilizując prędkość na poziomie prędkości dopuszczalnej oraz elastycznie reagować na symetrię obciążeń w poszczególnych grupach. Długość fazy światła zielonego dla pojazdów będzie zależeć od liczby pojazdów zgłaszanych na detektorach. W sytuacji braku zgłoszeń od pieszych a zajętości detektorów kołowych sygnał zielony dla pojazdów może być podawany nieprzerwanie.

5. Uwagi końcowe

Organizacja ruchu winna zostać wdrożona w terenie zgodnie z niniejszym opracowaniem.

Szczegółowe parametry dotyczące zachowania skrajni drogowej, montażu znaków oraz urządzeń BRD, ich kolorystyki oraz sposobu wykonania winny być zachowane zgodnie z rozporządzeniem wymienionym w pkt. I.

Jednostki prowadzące roboty w pasie drogowym zobowiązane są do utrzymania w należytym stanie wszystkich środków technicznych użytych do oznakowania i zabezpieczenia miejsca robót oraz odpowiadają za bezpieczeństwo ruchu wynikające z prowadzonych robót.

Planowany termin wdrożenia organizacji ruchu przewidziano na 31 grudnia 2022r.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA