

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

Podstawę niniejszego opracowania stanowi umowa zawarta z Zamawiającym.

2. MATERIAŁY WYJŚCIOWE.

- Podkład syt. – wys. w skali 1:500,
- Projekt budowlany,
- Inwentaryzacja i pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem;

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowego przebiegu drogi gminnej omijającej miejscowość Świebodzin od strony południowej i stanowiącej połączenie ul. Sobieskiego (droga powiatowa nr 1228F) – na początku opracowania, do skrzyżowania ul. Łużyckiej (droga powiatowa nr 4008F) i ul. Słowiańskiej (droga wojewódzka nr 276) – na końcu opracowania.

Rondo na skrzyżowaniu ul. Łużyckiej (droga powiatowa nr 4008F) i ul. Słowiańskiej (droga wojewódzka nr 276) stanowi przedmiot odrębnego opracowania i aktualnie jest w realizacji.

Planowana droga gminna zapewni bezpośredni dojazd od drogi S3 do planowanych terenów inwestycyjnych oraz do istniejących terenów inwestycyjnych wzdłuż ul. Sobieskiego i miejscowości Ołobok z pominięciem ścisłego centrum Świebodzina oraz istniejącego przejazdu kolejowego.

Zakres opracowania obejmuje odcinek nowej drogi gminnej o długości w osi ok. 1,8 km w terenie zabudowy.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w południowo-zachodniej części Świebodzina i w większości przebiega przez tereny rolne oraz częściowo przez tereny prywatne i teren kolejowy (aktualnie po zdemontowanej linii kolejowej). Docelowo całość będzie zlokalizowana w terenie zabudowy. W obrębie istniejących dróg publicznych oraz lokalnie na trasie proj. drogi występuje pełne uzbrojenie techniczne. Teren Inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską i nie jest zlokalizowany w obrębie szkód górniczych. Włączenie nowej drogi, na początku i na końcu opracowania zostanie zrealizowane poprzez planowane skrzyżowania typu rondo: na początku opracowania w drodze powiatowej nr 1228F - ul. Sobieskiego oraz na końcu opracowania w aktualnie budowanym rondzie na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 4008F - ul. Łużycka i z drogą wojewódzką nr 276 - ul. Łużycka / ul. Słowiańska.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA.

W związku z realizacją zadania inwestycyjnego polegającego na budowie dróg gminnych na dz. 936 i 937 - obręb 3 w Świebodzinie zaprojektowana została docelowa organizacja ruchu, w ramach której zakłada się wprowadzenie „strefy ograniczonej prędkości 40km/h” w ciągu nowobudowanych ulic. Powyższe zrealizowane zostanie poprzez wprowadzenie oznakowania pionowego w postaci znaków B-43 i B-44. Ponadto na skrzyżowaniu ciągu I-I z ciągiem II-II

Zaplanowano budowę nowej, jednojezdniowej dwupasowej drogi o nawierzchni bitumicznej w terenie zabudowy z dostosowaniem do ruchu pojazdów ciężarowych obsługujących istniejące i planowane tereny inwestycyjne. Połączenie na początku i na końcu opracowania z istniejącymi drogami za pomocą dwóch skrzyżowań typu rondo. Rondo na skrzyżowaniu ul. Łużyckiej (droga powiatowa nr 4008F) i ul. Słowiańskiej (droga wojewódzka nr 276) stanowi przedmiot odrębnego opracowania i aktualnie jest w trakcie realizacji. Wzdłuż drogi zaprojektowano jednostronną ścieżkę rowerową z chodnikiem, dodatkowe drogi dojazdowe do wydzielonych terenów oraz infrastrukturę drogową w postaci sieci kanalizacji deszczowej z rowami przydrożnymi i zbiornikami odparowująco-chłonnymi, sieci oświetlenia ulicznego i kanału technologicznego. W dokumentacji projektowej zaplanowane ukształtowanie pasa drogowego umożliwiające docelową budowę dodatkowego skrzyżowania typu rondo oraz zatok autobusowych w km 0+971.

PARAMETRY TECHNICZNE

Droga gminna:

- klasa techniczna: Z,
- kategoria ruchu: KR5,
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 115 kN,
- przekrój: 1x2 (jednojezdniowa, dwupasowa),
- prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h,
- szerokość w liniach rozgraniczających: min. 30,00 m,
- szerokość jezdni: 7,00 m,
- szerokość pasa ruchu: 3,50 m,
- szerokość poboczy: 1,50 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD,
- szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m,
- szerokość chodnika: min. 1,5 m,
- szerokość zatok autobusowych: min 3,00 m,
- szerokość pasa dzielącego pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową i chodnikiem: 3,50 – 7,00 m (lokalizacja sieci elektroenergetycznej, oświetleniowej, kanału technologicznego),
- szerokość pasa obsługi technicznej: min. 5,00 m (po północnej stronie obwodnicy wraz z przejściami poprzecznymi).

Droga powiatowa nr 1228F na terenie zabudowanym (ul. Sobieskiego):

- klasa techniczna: Z,
- Kategoria ruchu: KR3,
- Dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 100 kN,
- Szerokość w liniach rozgraniczających: min. 20,00 m,
- Szerokość jezdni: 6,00 m,
- Szerokość pasa ruchu: 3,00 m,
- Szerokość poboczy: min. 1,00 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD,
- Szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m.

Rondo na skrzyżowaniu z ul. Sobieskiego (wielkość „mała”):

- kategoria ruchu: KR5,
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 115 kN,
- średnica zewnętrzna $D_z = 40$ m,
- średnica wewnętrzna (wyspy środkowej) $D_w = 24$ m,
- szerokość jezdni: 6,00 m,

- szerokość pierścienia wokół wyspy środkowej: 2,50 m,
- szerokość jezdni wlotów na rondo: 4,00 m,
- szerokość jezdni wylotów z ronda: 4,50 m,
- promień przy wlocie na rondo: $R = 12,00$ m,
- promień przy wylocie z ronda: $R = 15,00$ m,
- długość wyspy dzielącej bez przejścia: min. 20,00 m,
- długość wyspy dzielącej z przejściem: min. 25,00 m,
- szerokość wyspy dzielącej: 1,00 - 6,00 m (min. 2,50 m w miejscu przejścia dla pieszych / przejazdu dla rowerzystów),
- szerokość ścieżki rowerowej (dwukierunkowej): min 2,00 m,
- szerokość chodnika: min. 1,50 m.

Dodatkowa jezdnia pasie drogowym drogi gminnej:

- klasa drogi: D,
- kategoria ruchu: KR2,
- dopuszczalny nacisk osi pojazdu: 100 kN,
- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h,
- szerokość jezdni: min 3,50 m (droga jednopasowa) i min. 5,00 m (droga dwupasowa);
- szerokość poboczy: min. 0,75 m lub większa jeżeli zachodzi konieczność lokalizacji urządzeń BRD.

Wzdłuż drogi gminnej zaplanowano:

- budowę skrzyżowania typu rondo o średnicy zewnętrznej $D_z = 40$ m, na początku trasy,
- budowę zjazdów publicznych w km 0+971, w km 1+376 i w km 1+630 zapewniających dojazd do przyległych terenów inwestycyjnych i do ul. Osiedle Kopernika,
- budowę zatok autobusowych z peronami przed rondem w DW276,
- budowę i przebudowę co najmniej czterech odcinków dodatkowych dróg dojazdowych zapewniających dojazd do przyległych terenów lub obsługę elementów infrastruktury drogowej, o szerokości jezdni jednopasowej z mijankami 3,5 m lub dwupasowej o szerokości 5,0 m.
- budowę elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego (m. in. wyspy dzielące i oznakowanie pionowe na przejściach dla pieszych, bariery zabezpieczające ruch pieszych i ruch pojazdów samochodowych).

6. PROJEKTOWANA ORGANIZACJA RUCHU

W zakresie oznakowania poziomego zaprojektowano:

- grubowarstwowe, chemoutwardzalne oznakowanie drogi gminnej – linie osiowe, na zjazdach, skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych,
- grubowarstwowe, chemoutwardzalne na bazie żywicy syntetycznej koloru czerwonego na przejazdach dla rowerzystów,
- cienkowarstwowe oznakowanie ścieżki rowerowej i chodnika.

W zakresie oznakowania pionowego zaprojektowano:

- oznakowanie z grupy wielkości ŚREDNIEJ, na drodze gminnej oraz w obrębie wszystkich skrzyżowań – ostrzegawcze, zakazu, nakazu, informacyjne, kierunku i miejscowości, uzupełniające,
- radar z wyświetlaczem prędkości i niezależnym zasilaniem,

W zakresie pozostałych urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego zaprojektowano:

- tablice prowadzące na rondach, słupki przeszkodowe na wyspach dzielących przy rondach, słupki przeszkodowe w obrębie przejazdów dla rowerzystów przez jezdnię, barierki zabezpieczające ruch pieszych, stalowe bariery ochronne wzdłuż jezdni w obrębie zbiorników odparowująco-chłonnych,
- ogrodzenie panelowe z siatki stalowej o wys. całkowitej z podmurówką betonową do 1,8 m z bramą wjazdową dwuskrzydłową – wokół zbiorników oraz wzdłuż działek nr ew. 7/11, 20/55.

8.1. Oznakowanie poziome

Najistotniejsze zmiany w oznakowaniu poziomym wynikają z nowej geometrii drogi oraz w obrębie skrzyżowania związane z budową ronda. Zmiany w projektowanym oznakowaniu dotyczą:

- linii osiowych jezdni - znaki P-4, P-3a, P-1b, P-1e,
- linii krawędziowych jezdni wokół wysp i na skosach ronda znaki P-7b
- linii warunkowego zatrzymania na wlotach ronda - znak P-13 oraz przed przejazdem rowerowym P-14
- linii przejścia dla pieszych – znaki P-10 połączona z przejazdem rowerowym – znaki P-11 z czerwoną nawierzchnią epoksydową,
- skosów związanych z lokalizacją wysp – znaki P-21.

8.2. Oznakowanie pionowe

W ramach projektowanego oznakowania na wyspach rozdzielających na wlotach ronda wprowadzono oznakowanie C-9 z U-5a. Wprowadzono oznakowanie A-7 z C-12 na wlotach rond oraz poprzedzające znaki D-2 z A-7 na wszystkich wlotach ronda. Wprowadzono nowe znaki kierunkowe E-1, E-3, E-4. Ciągi pieszo-rowerowe oraz odcinki ścieżek rowerowych

zostały oznakowane znakami C-13/16, C-13a/16a, C-13(a),C-16. Oznakowano odcinki drogi z zakazem wyprzedzania znakami B-25 i B-27. Przed rondem w DW276 oznakowano dwie zatoki autobusowe znakami D-18. Przejścia i przejazdy rowerowe zostały oznakowane znakami D-6 (a) (b), a w celu poinformowania kierowców o ruchu rowerowym wprowadzono znaki A-24. Na wyspie ronda zastosowano oznakowanie 3x U-3a w ciągu drogi gminnej zaplanowano ustawienie radaru z wyświetlaczem prędkości i niezależnym zasilaniem.

Zestawienie oznakowania

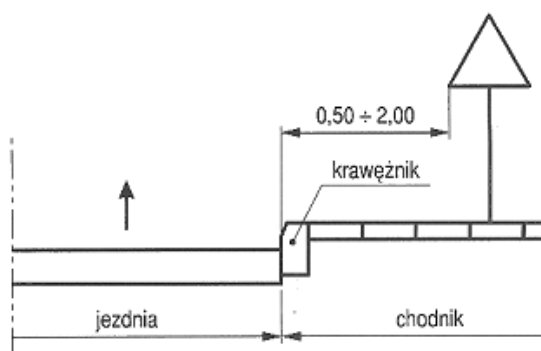
Projektowane oznakowanie pionowe				
Lp.	Symbol Znak	Opis Oznakowania	Ilość	Uwagi
1.	A-7	„ustęp pierwszeństwa”	6 szt.	
2.	A-24	„rowerzyści”	4 szt.	
3.	B-25	„zakaz wyprzedzania”	6 szt.	
4.	B-27	„koniec zakazu wyprzedzania”	4 szt.	
5.	C-9	„nakaz jazdy z prawej strony znaku”	3 szt.	
6.	C-12	„ruch okrężny”	3 szt.	
7.	C-13a	„koniec drogi dla rowerów”	2 szt.	
8.	C-13/16	„droga dla rowerów i pieszych”	11 szt.	Podział pionowy
9.	C-13/16	„droga dla rowerów i pieszych”	2 szt.	Podział poziomy
10.	D-2	„koniec drogi z pierwszeństwem”	3 szt.	
11.	D-4a	„droga bez przejazdu”	2 szt.	
12.	D-6	„przejście dla pieszych”	4 szt.	
13.	D-6b	„przejście dla pieszych i przejazd dla rowerzystów”	2 szt.	
14.	D-18	„przystanek autobusowy”	2 szt.	
15.	E-1	„tablica przed drogowskazowa”	4 szt.	
16.	E-3	„drogowskaz w kształcie strzały”	2 szt.	
17.	E-5a	„drogowskaz do centrum”	1 szt.	
18.	U-3a	„tablica prowadząca”	9 szt.	
19.	U-5a	„słupek przeszkodowy”	3 szt.	
20.	U-12a	„barierka segmentowa szara (żółta)”	310 m	
21.	U-12c	„słupki blokujące”	6 szt.	
22.	SP-04	„bariera drogowa”	72 m	3x24 m

Oznakowanie pionowe do usunięcia				
Lp.	Symbol Znak	Opis Oznakowania	Ilość	Uwagi
1.	U-14b	„bariery betonowe”	7mb	
2.	U-26a	„separatory białe czerwone”	5mb	Wypełnione piachem
3.	U-20b	„zapora drogowa”	1	2x2,75m
4.	B-1	„zakaz ruchu”	1 szt.	

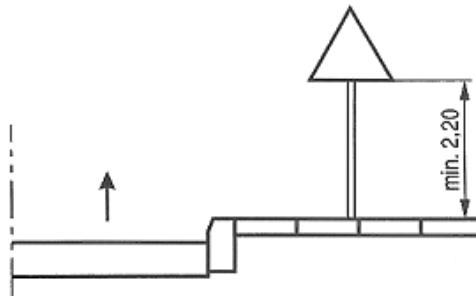
Projektowane oznakowanie poziome grubowarstwowe				
1.	P-1b	„linia pojedyncza przerywana – krótka”	581 mb	
2.	P-1e	„linia pojedyncza przerywana - prowadząca szeroka”	42 mb	
3.	P-3a	„linia jednostronnie przekraczalna – długa”	350 mb	
4.	P-4	„linia podwójna ciągła”	852 mb	
5.	P-7b	„linia krawędziowa - ciągła szeroka”	142 mb	
6.	P-10	„przejście dla pieszych”	$(6 \times 4 + 2 + 2 + 3) \times 4 = 124 \text{ m}^2$	
7.	P-11	„przejazd dla rowerów”	$2 \times 4 + 2 \times 6 + 7 = 27 \text{ mb}$	
8.	P-13	„linia warunkowego zatrzymania – trójkąty”	$3 \times 6 = 18 \text{ mb}$	
9.	P-14	„linia warunkowego zatrzymania – prostokąty”	$6 \times 4 = 24 \text{ mb}$	
10.	P-21a	„powierzchnie wyłączone z ruchu”	32 m ²	
11.	P-23	„symbol roweru”	14 szt.	
12.	P-26	„symbol pieszych”	16 szt.	
13.		„malowanie przejazdu dla rowerzystów na czerwono”	90 m ²	

Znaki projektowane należy wykonać i zlokalizować zgodnie ze schematem oznakowania i z warunkami określonymi w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach:

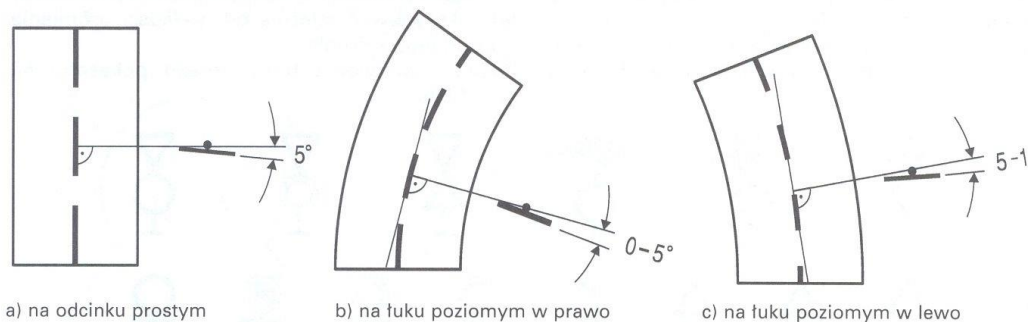
Na ulicy - Odległość znaków od krawędzi jezdni min. 0,5 m. Słupki znaków należy umieszczać poza skrajnią ciągów pieszych.



Na ulicy - wysokość umieszczania znaków min. 2,2 m nad krawędzią chodnika.



Sposób umieszczania znaków względem osi jezdni z odchyleniem rzędu 5° .



Słupki do znaków należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych o średnicy zewnętrznej **60,3 mm**. Znaki ustawione za linią obrzeża należy zamocować na wysięgnikach.

7. TERMIN WPROWADZENIA OZNAKOWANIA.

Zamierzeniem Inwestora jest wykonanie robót w 2023r. Wprowadzenie zmienionej, stałej organizacji ruchu planuje się ostatecznie do końca 2023 roku.

Opracował: