

Stadium:	PROJEKT WYKONAWCZY STAŁA ORGANIZACJA RUCHU									
Inwestycja:	Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin									
Branża:	DROGOWA									
Inwestor:	Gmina Lubicz, ul. Toruńska 21, 87-162 Lubicz									
Umowa:	nr ZGK.400.00.07.2019 z dnia 28.03.2019 r.									
Funkcja:	Imię i nazwisko:				Specjalność:		Nr uprawnień:		Podpis:	
Projektant:	mgr inż. Filip Sobiczewski				drogowa		POM/0298/PWOD/09			
Egzemplarz:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Załącznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

czerwiec 2019 r.

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie przez Zamawiającego w zakresie określonym w umowie o przeniesienie praw autorskich lub na podstawie pisemnego zezwolenia w/w firmy PROFIL z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

- 1. OPIS TECHNICZNY**
- 2. UZGODNIENIA**
- 3. RYSUNKI**

1. OPIS TECHNICZNY

OPIS DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 w km 14+480 (str. lewa) w zakresie wlotu drogi gminnej nr 100870C – ul. Przydatki w miejscowości Grębocin.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentacja projektowa została opracowana na podstawie umowy nr ZGK.400.00.07.2019 z dnia 28.03.2019 r. zawartej pomiędzy Gminą Lubicz a firmą PROFIL Filip Sobiczewski z Gdyni.

Przy opracowaniu projektu wykorzystano:

- aktualną mapę do celów informacyjnych, skala 1:500
- ustawę z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2017 r., poz. 1260),
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. z 12 października 2002 r. Nr 170 poz. 1393 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 65, poz. 412),
- 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. z 2017 r., poz. 784),
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz. U. z 2003 r. Nr 177 poz. 1728 i 1729),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 lipca 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i

sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.

- załączniki 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 (Dz. U. Nr 220, poz. 2181):

- a) nr 1 – Szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych pionowych i warunki ich umieszczania na drogach,
- b) nr 4 – Szczegółowe warunki techniczne dla urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach.

3. STAN ISTNIEJĄCY

3.1. Stan zagospodarowania terenu w obrębie drogi

Droga wojewódzka nr 552 w miejscu skrzyżowania w km 14+480 (str. lewa) z drogą gminną posiada przekrój szlakowy, nawierzchnię z betonu asfaltowego szer. 6,8 m oraz spadek poprzeczny daszkowy. Z lewej strony jezdni znajduje się chodnik szer. 1,5 m odsunięty od jezdni pasem zieleni. Wody opadowe z drogi odprowadzane są powierzchniowo na teren przyległy. Przy drodze znajdują się tereny rolne. Droga nie posiada oświetlenia ulicznego.

Droga gminna nr 100870C dojazdowa zlokalizowana jest w środkowo – zachodniej części gminy Lubicz, na terenie miejscowości Grębocin. Obecnie jest drogą dwukierunkową o szlakowym przekroju i jezdni utwardzonej tłuczniem, o szerokości jezdni 7,7 m - na wlocie w DW. Stan istniejącej nawierzchni jezdni drogi gminnej jest zły, wymagający przebudowy. Nawierzchnia posiada liczne ubytki oraz nierówności.

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej znajduje się infrastruktura techniczna w postaci sieci teletechnicznej, wodociągu i słupów elektroenergetycznych z linią napowietrzną.

3.2 Oznakowanie pionowe

Na drodze wojewódzkiej za skrzyżowaniem z drogą gminną znajdują się znaki informacyjne D-42 („obszar zabudowany”) i D-43 („koniec obszaru zabudowanego”).

Na drodze gminnej w obrębie skrzyżowania nie występuje oznakowanie pionowe.

3.3 Oznakowanie poziome

Na drodze wojewódzkiej znajduje się oznakowanie poziome zarówno w postaci linii krawędziowych (P-7c, P-7d) jak i segregacyjnych (P-1b).

Na drodze gminnej nie występuje oznakowanie poziome.

3.4 Ocena bezpieczeństwa istniejącego układu komunikacyjnego

Ze względu na:

- zły stan nawierzchni jezdni drogi gminnej,
 - braki w oznakowaniu pionowym i poziomym skrzyżowania dróg,
- należy stwierdzić, że obecny stan skrzyżowania drogi wojewódzkiej z drogą gminną nie gwarantuje w stopniu zadawalającym bezpieczeństwa ruchu. Zaniechanie inwestycji spowodowałoby dalszą degradację drogi.

4. STAN PROJEKTOWANY

Przebudową objęto wlot drogi gminnej na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 552 w km 14+480 (str. lewa). Jezdnię drogi gminnej zaprojektowano o szerokości 5,0 m, jej krawędzie połączoną z DW za pomocą promieni wyokrąglających $R=8,0$ m i $R=10,0$ m. Spadek podłużny drogi gminnej w granicach pasa drogowego wynosi 2,0%, natomiast spadek poprzeczny jak spadek podłużny drogi wojewódzkiej. Krawędzie drogi gminnej w granicach pasa drogowego obramowano opornikiem betonowym 12x25 cm, wtopionym.

Przebudowa drogi gminnej odbywa się bez ingerencji w nawierzchnię drogi wojewódzkiej.

Istniejący chodnik przed i za wlotem drogi gminnej należy dowiązać wysokościowo do projektowanej nawierzchni jezdni.

4.1 Docelowe oznakowanie pionowe

W związku z wykonaniem nawierzchni drogi gminnej z betonu asfaltowego, projektuje się znaki pionowe określające pierwszeństwo przejazdu na skrzyżowaniu, tj. znak ostrzegawczy A-7 („ustąp pierwszeństwa”) na wlocie drogi gminnej oraz znak informacyjny D-1 („pierwszeństwo przejazdu”) na drodze wojewódzkiej od strony Grębocina, w odległości 40,0 m przed skrzyżowaniem i znak A-6b („skrzyżowanie z drogą podporządkowaną”) w odległości 170 m od skrzyżowania od strony Lubicza.

Zaprojektowane znaki należy wykonać wielkości **średniej**, lica znaków powinny być wykonane z folii odblaskowej typu 2, powierzchnia znaków nie pokryta folią (tył) powinna być zabezpieczona antykorozyjnie matową folią koloru szarego.

Tab. 1 Zestawienie projektowanych znaków pionowych

Lp.	Symbol	Objaśnienie znaku	Ilość	Wielkość znaku
1	A-6b	„skrzyżowanie z drogą podporządkowaną”	1	średni
2	A-7	„ustąp pierwszeństwa”	1	średni
3	D-1	„pierwszeństwo przejazdu”	1	średni
4	słupki do znaków		3	Ø 70 mm

4.2 Docelowe oznakowanie poziome

W ramach projektu przewiduje się wykonanie oznakowania poziomego **cienkobarstwowego** z farby akrylowej białej, odblaskowej.

Na drodze wojewódzkiej na dojeździe do skrzyżowania z drogą gminą należy rozmalować linię segregacyjną P-4 („linia podwójna ciągła”) oraz na wysokości skrzyżowania linię segregacyjną P-1e („linia pojedyncza przerywana prowadząca”). W ramach odtworzenia istniejącego rozmalowania należy wykonać linię krawędziową P-7b („linia krawędziowa – ciągła szeroka”) i linię P-7c („linia krawędziowa – przerywana wąska”).

Tab. 2 Projektowane oznakowanie poziome

Lp.	Symbol	Objaśnienie znaku	Ilość	Powierzchnia [m ²]
2	P-1e	„linia pojedyncza przerywana prowadząca – szeroka”	19,1 mb	19,1x0,12 = 2,3
3	P-4	„linia podwójna ciągła”	21,4 + 21,4 mb	42,8x0,24 = 10,3
4	P-7c	„linia krawędziowa – przerywana wąska”	23,5 mb	23,5x0,06 = 1,4
5	P-7b	„przejazd dla rowerzystów”	31,8 + 31,9 + 62,0 mb	125,7x0,24 = 30,2

Powierzchnia rozmalowania **cienkowarstwowego** z farby akrylowej białej, odblaskowej:

$$P = 2,3 + 10,3 + 1,4 + 30,2 = 44,2 \text{ m}^2$$

5. OCENA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Dokonując oceny warunków bezpieczeństwa i komfortu wszystkich uczestników ruchu, można założyć, że po przebudowie drogi gminnej nr 100870C – ul. Przydatki w Grębocinie, układ drogowy będzie bezpieczniejszy dla wszystkich uczestników ruchu drogowego. Wykonanie nowej, równej nawierzchni o normatywnych spadkach poprzecznych i podłużnych, wykonanie utwardzonych poboczy czy ustawienie nowych znaków pionowych sprawi, że ulica będzie spełniać wszelkie standardy w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

6. WYMAGANIA TECHNICZNE – OZNAKOWANIE POZIOME

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odblaskowości również w warunkach dużej wilgotności, np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odblaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednim okresem trwałości,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego można stosować tylko materiały atestowane. Wymagania techniczne jakie powinno spełniać oznakowanie poziome określono w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.

7. WYMAGANIA TECHNICZNE – OZNAKOWANIE PIONOWE

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość zaprojektowano zgodnie z „Załącznikiem do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.”

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni. Znaki na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m. Wysokość

umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę.

Dla zapewnienia odpowiedniej widoczności znaków, lica wszystkich znaków powinny być wykonane z materiałów odblaskowych.

Znaki pionowe w postaci tarczy należy wykonać na podkładzie z blachy ocynkowanej ogniowo z tylną częścią znaku zabezpieczoną powłoką proszkową. Podkład znaku wykonany w technologii podwójnie zgiętej krawędzi. Zaleca się ustawienie znaków na słupkach o zwiększonej podatności przy najechaniu przez pojazd.

Dopuszcza się ustawienie znaków na słupkach ocynkowanych z rur stalowych okrągłych, bez szwu, walcowanych na gorąco o średnicy 70 mm.

Wymagania techniczne jakie powinno spełniać oznakowanie pionowe określono w załączniku do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. oraz normie PNEN12899-1:2005.

8. UWAGI KOŃCOWE

Przewidywany termin wprowadzenia docelowej org. ruchu – **do 31 grudnia 2020 r.**

Opracował:

2. UZGODNIENIA

Bydgoszcz, dnia 21.05.2019

ZDW.T1c.508.78.2019

PROFIL
Filip Sobiczewski
ul. Gałczyńskiego 17B/1
81-587 Gdynia

dotyczy: **opinii projektu stałej organizacji ruchu
dla drogi wojewódzkiej nr 552**

Przedłożony projekt stałej organizacji ruchu opracowany w związku z realizacją zadania pn.: „Przebudowa skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870 C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy opiniuje pozytywnie z następującymi uwagami:

- skorygować oznakowanie poziome w ciągu drogi wojewódzkiej w obrębie projektowanego skrzyżowania,
- na wlocie projektowanej drogi gminnej zrezygnować z linii P-13 i zastosować linię P-7c,
- istniejący znak D-1 w km 14+520 od strony Lubicza zastąpić znakiem A-6b w odpowiedniej odległości od skrzyżowania z DG 100870 C.

Z-ca Dyrektora ds. Technicznych
Inż. Sebastian Borowiak

Opiniowała:
Starszy Specjalista Wydziału Dróg
inż. Bogumiła Widawska
tel. 52 370 57 23

KARTA UZGODNIEN



KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI
w Bydgoszczy
woj. kujawsko-pomorskie

6 Nr sprawy *2191/400/191532/1/WMK*
RUP 44234-2019

KWP w Bydgoszczy projekt zmiany stałej organizacji ruchu na drodze wojewódzkiej nr 552 po wybudowaniu skrzyżowania z drogą gminną nr 100870C opiniuje pozytywnie z uwzględnieniem uwag:

- w obrębie skrzyżowania wprowadzić zmianę w oznakowaniu poziomym zgodnie z p. 7.6 Dz.U. Nr 220, poz. 2181 z póź. zm
- za linię P13 wprowadzić linię P7c
- za zn. D1 w km 14+520 ustawić zn. A6b, w odległości zgodnej z p. 2.1.2 Dz.U. Nr 220, poz. 2181 z póź. zm.

Specjalista
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy
Wysława Majcher-Karwowska

Komendant Wojewódzkiej Policji
w Bydgoszczy
z up. Naczelnik
Wydziału Ruchu Drogowego
KWP w Bydgoszczy
mł. insp. Maciej Zdunowski
22. MAJ. 2019



ZARZĄD DRÓG, GOSPODARKI MIESZKANIOWEJ I KOMUNALNEJ W LUBICZU

Lubicz dnia 30 maja 2019 r.

ZGK. 400.00.03.05.1.2019

Profil
Filip Sobiczewski
ul. K.I.Gałczyńskiego 17 B/1
81-587 Gdynia

Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej w Lubiczu informuje, że przedłożony projekt stałej organizacji ruchu dla przebudowy skrzyżowania drogi wojewódzkiej nr 552 (ul. Lubicka) z drogą gminną nr 100870C (ul. Przydatki) w miejscowości Grębocin **opiniuje pozytywnie**.

z poważaniem

KIEROWNIK
Zarządu Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej
i Komunalnej w Lubiczu

mgr inż. Grażyna Buczeń

3. RYSUNKI

Rys. nr 1.0 - Orientacja, skala 1:10 000

Rys. nr 2.0 – Stała organizacja ruchu, skala 1:500

GRĘBOCIN

Grębocin

droga wojewódzka nr 552

ul. Przydatki

Autostrada A1

Rys. nr 1.0 ORIENTACJA
Skala 1:10 000



- lokalizacja planowanej przebudowy skrzyżowania
km 14+480 drogi wojewódzkiej nr 552

