



Projektowanie i Wykonawstwo

Łukasz Kowalczyk

ul. Michała Hubego 26, 77-400 Złotów

tel. 693 560 864; www.projektiw.pl

Egz. **1**

TEMAT OPRACOWANIA

Przebudowa drogi gminnej - ul. Bohaterów Westerplatte w Złotowie w zakresie przebudowy dwóch przejść dla pieszych: przy ul. Westerplatte 1c i 7c wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY	
TOM	III	PROJEKT ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
ADRES INWESTYCJI	województwo wielkopolskie, powiat złotowski, ulica Bohaterów Westerplatte w Złotowie, jedn. ew. 30101_1, dz. nr: 203, 51/16, 52/8, 199 ob. ew. Złotów 0088	
ZAMAWIAJĄCY	Gmina Miasto Złotów Aleja Piasta 1; 77-400 Złotów	
PROJEKTANT	Łukasz Kowalczyk	
SPRAWDZAJĄCY	Monika Kowalczyk	
DATA OPRACOWANIA	WRZESIEŃ 2021 r.	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Karta opinii i zatwierdzenia projektu**
- II. Opis techniczny do projektu**
- III. Załączniki**
- IV. Część rysunkowa**

I. Karta opinii i zatwierdzenia projektu

DO PROJEKTU ZMIANY STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU NA UL. WESTERPLATTE W ZŁOTOWIE

I. Opiniujący:

1.) <u>Zarządca drogi gminnej</u>	ZAKRES: ul. Bohaterów Westerplatte
Burmistrz Miasta Złotowa Gmina Miasto Złotów Aleja Piasta 1; 77-400 Złotów	Treść opinii

II. Zatwierdzający:

1.) <u>Zarządca ruchu na drogach gminnych</u>	ZAKRES: ul. Bohaterów Westerplatte
Starosta Powiatu Złotowskiego Starostwo Powiatowe w Złotowie Aleja Piasta 32 77-400 Złotów	Treść zatwierdzenia

II. Opis techniczny do projektu

SPIS TREŚCI:

1.	Podstawa opracowania	5
2.	Cel i zakres opracowania	6
3.	Charakterystyka drogi	6
4.	Charakterystyka ruchu	7
5.	Projektowana zmiana stałej organizacji ruchu	7
6.	Termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu	8
7.	Podstawowe wytyczne dla znaków drogowych	8

1. Podstawa opracowania

1. Umowa z Inwestorem
2. Mapa wektorowa do celów opiniodawczych uzyskana z zasobów PODGiK przy Starostwie Powiatowym w Złotowie;
3. Wizja lokalna w terenie;
4. Dokumentacja fotograficzna;
5. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. u. Nr 108 poz. 908 z 2003 r. z późniejszymi zmianami);
6. 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. poz. 1729), z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 18 lutego 2016 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. poz. 314).
7. Rozporządzenie 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);
8. Załącznik do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach wraz z późniejszymi zmianami (rozporządzenia z dnia: 28 marca 2008 r., 4 lipca 2008 r., 19 grudnia 2008 r., 12 kwietnia 2010 r., 28 marca 2011 r., 3 czerwca 2011 r., 22 czerwca 2011 r., 19 lipca 2013 r., 23 września 2013 r., 3 lipca 2015 r., 8 kwietnia 2016 r., 24 maja 2017 r., 14 sierpnia 2018 r., 24 kwietnia 2019 r., 12 lipca 2019 r., oraz wyrok Trybunału Konstytucyjnego z dnia 4 lipca 2014 r., zawarte w jednolitym tekście rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. – Dz. U. 2019 poz. 2311).
9. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. O drogach publicznych (DZ. U. Nr 14, poz. 60);

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest dostosowanie organizacji ruchu do parametrów przebudowywanych dróg w ramach realizacji inwestycji pod nazwą: „ Przebudowa drogi gminnej - ul. Bohaterów Westerplatte w Złotowie w zakresie przebudowy dwóch przejść dla pieszych: przy ul. Westerplatte 1c i 7c wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej”, a także korekta i uzupełnienie istniejącej organizacji ruchu o brakujące znaki pionowe i poziome oraz poprawa bezpieczeństwa ruchu.

Zakres opracowania obejmuje drogę gminną – ul. Bohaterów Westerplatte w Złotowie na dwóch odcinkach zlokalizowanych w obrębie istniejących (przebudowywanych) przejść dla pieszych:

- ul. Bohaterów Westerplatte (droga nr 120005P) przy przejściu dla pieszych zlokalizowanym na wysokości budynku nr 1C na długości 37 m;
- ul. Bohaterów Westerplatte (droga nr 120005P) przy przejściu dla pieszych zlokalizowanym na wysokości budynku nr 7C na długości 37 m;

3. Charakterystyka drogi

- ul. Bohaterów Westerplatte;
- Kategoria drogi: droga gminna;
- Klasa techniczna: L (lokalna)
- Prędkość projektowa: 40 km/h;
- Zasadnicza szerokość jezdni: 7,0 m (2 pasy ruchu x 3,5 m);
- wyspy rozdzielające z azylem dla pieszych: szerokości 2,5 m (z krawężnikiem) i łącznej długości 12 m każda;
- Spadek poprzeczny jezdni: 2%;
- Szerokość drogi rowerowej: 2 m;
- Szerokość chodników: od 2,0 do 4,5 m;

4. Charakterystyka ruchu

Ulica Bohaterów Westerplatte jest drogą gminną klasy technicznej L (droga lokalna) rozpoczynającą się na skrzyżowaniu z ul. Mickiewicza i kończącą się na skrzyżowaniu z ul. Kolejową przy budynku dworca kolejowego. Całkowita długość drogi wynosi ok. 1000 m.

Zakres zmiany organizacji ruchu występuje na dwóch odcinkach położonych bezpośrednio przy przejściach dla pieszych zlokalizowanych w pobliżu budynków nr 1c i 7c. Prędkość dopuszczalna wynosi 50 km/h. Na drodze dopuszczony jest ruch samochodów ciężarowych i autobusów. Na długości przebudowy po południowej stronie jezdni znajdują się zatoki postojowe o nawierzchni asfaltowej i z kostki kamiennej.

Ruch rowerowy odbywa się poza jezdnią po drodze dla rowerów o szerokości 2 m i nawierzchni z płyt betonowych, zlokalizowanej po północnej stronie jezdni wzdłuż drogi dla pieszych. Projekt przewiduje częściową zmianę przebiegu drogi rowerowej (przy Westerplatte 7c) – utworzony zostanie dodatkowy azyl dla pieszych pomiędzy drogą rowerową i jezdnią.

5. Projektowana zmiana stałej organizacji ruchu

Zmiana stałej organizacji ruchu będzie polegała przede wszystkim na dopasowaniu oznakowania pionowego i poziomego do geometrii przebudowanych elementów drogi. Na przebudowywanych wyspach rozdzielających ruch samochodowy należy zastąpić istniejące znaki C-9 słupkami przeszkodowymi U-5b zespolonymi ze znakami C-9 z grupy wielkości „mini”. Przy wlocie na skrzyżowanie z ul. Juliusza Słowackiego należy zastąpić istniejący znak B-18 z treścią „3,5” znakiem B-5 celem dopasowania do występujących treści zawartych na istniejących tablicach F-6. Powierzchnie wyłączone z ruchu znajdujące się po obu stronach wysp rozdzielających należy oznakować znakiem poziomym P-21a o kreskowaniu 1:3. Projektowany skos załamania krawędzi pasa ruchu przy wyspie rozdzielającej wynosi 1:5. Obwiednie powierzchni wyłączonych z ruchu należy oznakować linią ciągłą P-7b. W osi tych linii, po demontażu istniejących, należy umieścić nowe punktowe elementy odblaskowe. Odległość pomiędzy nimi powinna wynosić 3 m. Powinny one spełniać wymagania przedstawione w części graficznej. Projekt zakłada zastosowanie punktowych elementów odblaskowych stałych, biernych, dwustronnych, barwy białej, mocowanie mechaniczne, typ 3 (z tworzywa sztucznego z osłoną przed ścieraniem), typ A (niezginający się), klasy wysokości H2 (od 18 do 20 mm), klasy wielkości HD 1. Łączna ilość punktowych elementów odblaskowych wynosi $4 \times 9 = 36$ szt.

Korekta przebiegu krawędzi jezdni spowodowana koniecznością wydłużenia wyspy rozdzielającej niesie konieczność przestawienia grupy znaków D-45 i D-44, z tabliczką

określającą wysokość opłat parkingowych oraz B-40 i B-39 w miejsce zapewniające zachowanie wymaganej skrajni poziomej jezdni na odległość ok. 3,5 m w kierunku zachodnim.

Projekt zakłada ponowne wykonanie oznakowania przejść dla pieszych znakami P-10, zarówno na jezdni jak i na powierzchni drogi rowerowej. W odległości 2 m przed przejściem dla pieszych przez jezdnię należy namalować linie warunkowego zatrzymania złożone z prostokątów – znaki P-14.

Szczegóły rozwiązań z zakresu projektowanych elementów organizacji ruchu, wraz z podaniem grupy wielkości tablic, zostały przedstawione w części graficznej do projektu.

6. Termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu

Termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu zależy od terminu zakończenia robót budowlanych przebudowy drogi. Wprowadzenie przedmiotowej organizacji ruchu poprzedzić powinna tymczasowa organizacja ruchu wprowadzona na czas budowy, którą Inwestor powinien wykonać na podstawie odpowiedniego projektu zatwierdzonego przez zarządców ruchu.

Przewidywany termin wprowadzenia zmiany stałej organizacji ruchu ustala się na termin pomiędzy 01.03.2022 r. i 30.04.2022 r. Jednostka wprowadzająca nową organizację ruchu zobowiązana jest zawiadomić organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

7. Podstawowe wytyczne dla znaków drogowych

Lica znaków drogowych powinny spełniać wymagania fotometryczne i kolorymetryczne w zakresie odblaskowości i barwy. Projektuje się wykonać lica znaków z folii II generacji (zgodnie z zestawieniem znaków pionowych projektowanych). Wszystkie znaki pionowe (oprócz słupków U-5b zespolonych ze znakiem C-9, które przewiduje się wykonać z tworzywa sztucznego) należy wykonać na podkładzie z blachy aluminiowej grubości 2 mm, jako znaki płaskie z walcowanymi profilami usztywniającymi. W najniższej części tablicy, za profilem usztywniającym powinien być otwór umożliwiający odpływ wody spływającej po tylnej części tablicy. Znaki należy umieścić na rurze stalowej zabezpieczonej przed korozją powłoką metalizacyjną cynkową, wkopane i zastabilizowane fundamentem betonowym z betonu cementowego B-15 o wymiarach 25x25x50 cm. Słupki znaków powinny mieć „wyróżnik” w postaci naklejonego paska z żółtej folii pryzmatycznej odblaskowo-fluorescencyjnej o wymiarach 3 x 50 cm. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej

do osi jezdni pod kątem 5° w kierunku jezdni. Znaki powinny być tak ustawione, aby nie ograniczały widoczności i nie utrudniały ruchu pieszych. Ponadto nie powinny one przysłaniać znaków istniejących. Tolerancja ustawienia znaku pionowego wynosi:

- od pionu nie więcej niż $\pm 1\%$;
- w wysokości umieszczenia znaku nie więcej niż $\pm 2\text{cm}$.

Wszystkie projektowane znaki należy ustawić zgodnie z zasadami ustawiania znaków pionowych z uwagi na zachowanie skrajni poziomych i pionowych jezdni. Następny znak powinien być umieszczony za poprzedzającym w odległości co najmniej:

- 50 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 90 km/h;
- 20 m na drogach o dopuszczalnej prędkości powyżej 60 km/h;
- 10 m na pozostałych drogach.

Oznakowanie poziome należy wykonać z materiałów atestowanych. Projektuje się wykonać oznakowania poziome jako grubowarstwowe z masy chemoutwardzalnej do nakładania o grubości od 1,8 mm do 3,0 mm w celu wydłużenia okresu trwałości (ok. 5 lat). Pozostałe wymagania dla oznakowania poziomego:

- Współczynnik luminacji (widoczność w dzień): 0,30;
- Powierzchniowy współczynnik odbłasku (widzialność w nocy): 100 [mcd/lx/m²];
- Wskaźnik szorstkości [SRT]: 45;

W celu uzyskania wymaganej odbłaskowości dopuszcza się stosowanie mikrokulek szklanych bądź ceramicznych o współczynniku załamania światła powyżej 1,5.

Usytuowanie wszystkich projektowanych znaków pionowych i poziomych przedstawiono w części graficznej do projektu.

Sprawdziła

Projektował

Monika Kowalczyk

Łukasz Kowalczyk

III. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1. Zestawienie znaków pionowych

l. p.	symbol	Ilość	Grupa wielkości	Powierzchnia tarczy	Uwagi
		[szt.]		[m2]	
1	B-5	1	MAŁE	0.283	W miejsce ist. B-18
2	U-5b + C-9 pojedynczy	4	MINI	-	zespólny; h=100 cm; średnica tarczy $\varnothing=400$ mm - jednostronnie
RAZEM		5			

Załącznik 2. Zestawienie znaków poziomych

l. p.	SYMBO L ZNAKU	DŁUGOŚCI SKŁADOWE (LINIE) / POWIERZCHNIE SKŁADOWE (P-10; P-10+P-11; P-21)								CAŁK. DŁ. (LINIE) / POWIERZCH NIA (P-10; P- 10+P-11; P- 21)	ILOŚĆ (SYMB OLE)	POWIERZC HNIA MAŁOWA NIA JEDN.	POW. MAŁOW ANIA ŁĄCZNA
		[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]		[m2/m]; [m2/m2] dla P-21	[m2]
1	P-10	6.00	6.00	4.00	6.00	6.00	4.00	-	-	32.00	-	1	32.00
2	P-14	2.75	2.75	2.75	2.75					11.00	-	0.375	4.125
3	P-21a	16.4	16.4	16.4	16.4		-	-	-	65.60		0.38	24.928
4	P-7b	26.7	26.7	26.7	26.7			-	-	106.8	-	0.240	25.632
RAZEM													86.685

Załącznik 3. Zatwierdzenie POR przez Zarządcę Ruchu

STAROSTA ZŁOTOWSKI

KD.7121.86.2021

Złotów, 18 października 2021 roku

Burmistrz Miasta Złotowa

Na podstawie § 6 ust. 1 oraz § 8 ust. 7 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 784), po rozpatrzeniu wniosku znak: GNIĘ-GKI.7226.48.2021 wraz z załącznikiem stanowiącym projekt zmiany stałej organizacji ruchu

ZATWIERDZAM

przedłożony projekt zmiany stałej organizacji ruchu na drodze gminnej nr 120005P, w związku z realizacją inwestycji pn. „Przebudowa drogi gminnej – ul. Bohaterów Westerplatte w Złotowie w zakresie przebudowy dwóch przejść dla pieszych: przy ul. Westerplatte 1c i 7c wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej”.

Termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu – 30 kwietnia 2022 roku.

PN/PN

Jednocześnie przypomina się o obowiązku wynikającym z § 12 ust. 1 ww. rozporządzenia, tj. jednostka wprowadzająca organizację ruchu zawiadamia organ zarządzający ruchem, zarząd drogi oraz właściwego komendanta Policji o terminie jej wprowadzenia, co najmniej 7 dni przed dniem wprowadzenia organizacji ruchu.

Brak zawiadomienia o wprowadzeniu organizacji ruchu w określonym powyżej terminie skutkuje utratą ważności zatwierdzonej organizacji ruchu zgodnie z § 12 ust. 4 ww. rozporządzenia.

Zatwierdzono 2 egz.

Załącznik:

- projekt organizacji ruchu.

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1: Plan orientacyjnyskala 1:25 000

Rys. 2.1: Plan oznakowania cz. 1 – przejście przy Westerplatte 1c..... skala 1:500

Rys. 2.2: Plan oznakowania cz. 2 – przejście przy Westerplatte 7c..... skala 1:500

Rys. 3.1: Zasady umieszczania znaków pionowych – cz. 1brak

Rys. 3.2: Zasady umieszczania znaków pionowych – cz. 2brak

Rys. 4: Punktowe elementy odblaskowe i znak C-9+U-5bbrak