



**Projektowanie i Wykonawstwo**

**Łukasz Kowalczyk**

**ul. Michała Hubego 26, 77-400 Złotów**

**tel. 693 560 864; [www.projektiw.pl](http://www.projektiw.pl)**

Egz. **1**

## **TEMAT OPRACOWANIA**

**Przebudowa drogi gminnej - ul. Bolesława Krzywoustego  
w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla  
pieszych przy budynku nr 3 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 Krzywoustego w Złotowie, jedn. ew. 30101_1, dz. nr: 234 ob. ew. Złotów 0089	
ZAMAWIAJĄCY	<b>Gmina Miasto Złotów Aleja Piasta 1; 77-400 Złotów</b>	
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. BOLESŁAWA KRZYWOUSTEGO W ZŁOTOWIE

## I. Opiniujący:

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

## II. Zatwierdzający:

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

## **II. Opis techniczny do projektu**

### **SPIS TREŚCI:**

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

## 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);
10. Ministra Infrastruktury z dnia 9 września 2019 r. – Dz. U. 2019 poz. 2311).
11. 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. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla pieszych przy budynku nr 3 wraz z budową, przebudową i rozbudową infrastruktury technicznej”,

Zakres opracowania obejmuje drogę gminną – ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie na odcinku przebudowywanego przejścia dla pieszych.

## 3. Charakterystyka drogi

- ul. Bolesława Krzywoustego
- Kategoria drogi: droga gminna nr 120041P;
- Klasa techniczna: D (dojazdowa);
- Prędkość projektowa: 40 km/h;
- Zasadnicza szerokość jezdni asfaltowej: 6,8 m (bez ścieków z kostki);
- projektowany próg spowalniający z kostki betonowej o długości wyniesienia 5,0 m, wysokości 10 cm i rampach najazdowych 1:15;
- Spadek poprzeczny jezdni: 2%;
- Szerokość chodników: od 1,5 do 2,6 m;

## 4. Charakterystyka ruchu

Ulica Bolesława Krzywoustego jest drogą gminną klasy technicznej D (droga dojazdowa) rozpoczynającą się na skrzyżowaniu z ul. Królowej Jadwigi i kończącą się na skrzyżowaniu z Aleją Piasta. Całkowita długość drogi wynosi ok. 415 m.

Zakres zmiany organizacji ruchu występuje wyłącznie w miejscu przebudowywanego przejścia dla pieszych, tj. w odległości ok. 65 m od skrzyżowania z Aleją Piasta. Prędkość dopuszczalna wynosi 50 km/h. Na drodze dopuszczony jest ruch samochodów ciężarowych i autobusów. Na długości przebudowy po wschodniej stronie jezdni bezpośrednio za istniejącym przejściem dla pieszych znajduje się zatoka postojowa o nawierzchni asfaltowej o parkowaniu prostopadłym do krawędzi jezdni. Projekt przebudowy zakłada skrócenie zatoki

postojowej o 1 miejsce i przesunięcie miejsca parkingowego przeznaczonego dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi.

Ruch rowerowy wzdłuż drogi odbywa się na zasadach ogólnych po jezdni. Projekt przebudowy przejścia dla pieszych przewiduje jego przesunięcie o ok. 70 cm w stronę północną.

## **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. Projekt przewiduje wykonanie na progu spowalniającym przejścia dla pieszych przez jezdnię. Zostanie ono wyznaczone za pomocą znaku poziomego P-10 połączonego. Istniejące znaki D-6 od strony skrzyżowania z Aleją Piasta należy pozostawić. Na tym samym słupku przymocowana jest druga tarcza znaku D-6 dla kierunku przeciwnego – należy ją zdemontować i ustawić na nowym słupku po drugiej stronie jezdni. Przy istniejącym stanowisku parkingowym dla osób z niepełnosprawnościami ustawiony jest słupek z tabliczką T-29. Należy go zdemontować, a tabliczkę przymocować pod projektowanym znakiem D-18a (nowy słupek).

W odległości 15 przed początkiem najazdu na próg spowalniający dla obu kierunków ruchu należy ustawić grupę znaków w układzie pionowym: A-11a z tabliczką T-1 i treścią „15m” wraz ze znakiem B-33 i treści „30”. W odległości 2 m przed przejściem dla pieszych przez jezdnię należy namalować linie warunkowego zatrzymania złożone z prostokątów – znaki P-14.

W odległości 1 m przed krawędzią najazdu na próg spowalniający należy umieścić stałe punktowe elementy odblaskowe (bierne, wielokierunkowej, 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 wynosić będzie 16 szt. (7 sztuk od strony dojazdu z ul. Królowej Jadwigi oraz 9 szt. od strony Alei Piasta). Na początku rampy najazdowej należy umieścić znaki P-25.

Za przejściem dla pieszych (patrząc w kierunku północnym) należy na długości 20 m zastąpić istniejącą linię ostrzegawczą P-6 znakiem P-1e.

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 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/m<sup>2</sup>];
- 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	A-11a	2	MAŁE	0.281	Z tabliczką T-1
2	B-33	2	MAŁE	0.283	30 km/h
3	D-18a	1	MAŁE	0,450	-
4	D-6	0	MAŁE	0.360	Używany z demontażu
5	T-1	2	MAŁE	-	15m
RAZEM		7			

## Załącznik 2. Zestawienie znaków poziomych

I. p.	SYMBOL ZNAKU	DŁUGOŚCI SKŁADOWE (LINIE) / POWIERZCHNIE SKŁADOWE (P-10; P-10+P-11; P-21)								CAŁK. DŁ. (LINIE) / POWIERZCHNIA (P-10; P-10+P-11; P-21)	ILOŚĆ (SYMBOL)	POWIERZCHNIA MAŁOWANIA JEDN.	POW. MAŁOWANIA ŁĄCZNA
		[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[m] / [m2]	[szt.]	[m2/m]; [m2/m2] dla P-21	[m2]
1	P-10	14.00	-	-	-	-	-	-	-	14.00	-	1	14.00
2	P-14	2.75	3.75	-	-	-	-	-	-	6.50	-	0.375	2.438
3	P-25	6.45	5,60	-	-	-	-	-	-	12.05	-	0.232	2.796
4	P-1e	20.00	-	-	-	-	-	-	-	20.00	-	0.120	2.400
RAZEM													21.634

## Załącznik 3. Zatwierdzenie POR przez Zarządcę Ruchu

STAROSTA ZŁOTOWSKI

KD.7121.84.2021

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: GNI-E-GKI.7226.46.2021 wraz z załącznikiem stanowiącym projekt zmiany stałej organizacji ruchu

### ZATWIERDZAM

przedłożony projekt zmiany stałej organizacji ruchu na drodze gminnej nr 120041P, w związku z realizacją inwestycji pn. „Przebudowa drogi gminnej – ul. Bolesława Krzywoustego w Złotowie w zakresie przebudowy przejścia dla pieszych przy budynku nr 3 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 orientacyjny .....skala 1:25 000**

**Rys. 2: Plan oznakowania .....skala 1:500**

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

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

**Rys. 4: Punktowe elementy odbłaskowe..... brak**

**Rys. 5: Znak poziomy P-25..... brak**