

PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
WPROWADZONY W RAMACH ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR
351319W UL. SZAFIROWA, UL. TRAKTORZYSTÓW W M. WACYN**

Inwestor: Urząd Gminy Zakrzew
Zakrzew 51
26-652 Zakrzew

Branża: Inżynieria ruchu

Lokalizacja: Droga gminna 351319W kl. L - ul. Szafirowa i Traktorzystów,
miejscowość Wacyn, gm. Zakrzew, pow. radomski, woj. mazowieckie

**Jednostka
projektowa:** BIURO PROJEKTOWE BUDOWNICTWA
„PROJEKTUJ I BUDUJ” Sp. z o.o.
Ul. Spalska 103/105 lok. 10
97-200 Tomaszów Maz.

Imię i nazwisko	Data opr.	Podpis
inż. Wiesław Jeziorski	07.2021	

Lipiec 2021

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 2 z 12

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości
3. Opis techniczny
4. Zestawienie oznakowania pionowego i poziomego

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny lokalizacji drogi – **rysunek nr OR**
2. Plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania – **rysunek nr DOR-I**
3. Plan sytuacyjny lokalizacji oznakowania – **rysunek nr DOR-II**

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 3 z 12

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU
ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 351319W W M. WACYN

PODSTAWA OPRACOWANIA

PROJEKT OPRACOWANO NA PODSTAWIE:

-
- inwentaryzacji istniejącego oznakowania pionowego na drodze gminnej nr 351319W oraz DW740,
 - parametrów geometrii istniejącej drogi gminnej nr 351319W oraz istniejącego stanu nawierzchni drogi,
 - istniejących i przewidywanych warunków ruchu,
 - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem,
 - obowiązujących wytycznych, norm i przepisów prawnych,
 - rozwiązań ustalonych w projekcie,
 - uzgodnień i opinii uzyskanych w trakcie opracowania.

CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt stałej organizacji ruchu obejmuje drogę gminną nr 351319W ul. Szafirowa i Traktorzystów w m. Wacyn w gminie Zakrzew, powiat radomski.

Celem opracowania jest określenie sposobu i lokalizacji oznakowania pionowego i poziomego na drodze gminnej, ul. Szafirowa i Traktorzystów w m. Wacyn, wyznaczenie pierwszeństwa przejazdu oraz uporządkowanie organizacji ruchu na w/w drodze.

Lokalizację projektowanej inwestycji przedstawiono na **rysunku nr OR** (skala 1:20000).

Jednocześnie projekt niniejszy podlega zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem do stosowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 4 z 12

STAN ISTNIEJĄCY I WARUNKI RUCHU

Droga objęta opracowaniem znajduje się w m. Wacyn i ma charakter drogi klasy „L”. Stanowi ciąg drogi gminnej nr 351319W i jest drogą dojazdową do prywatnych domów jednorodzinnych i nielicznych zakładów pracy. Szerokość pasa drogowego wynosi ok. 8,5 - 11,0 m.

Droga w chwili obecnej w części objętej opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 4,0 – 5,0 m, po której odbywa się ruch pojazdów o charakterze lokalnym i dojazdowym o niewielkim natężeniu ruchu. Struktura rodzajowa pojazdów na drodze objętej opracowaniem to w przeważającej ilości pojazdy osobowe. Ruch pieszych odbywa się chodnikiem, który nie spełnia wymogów co do szerokości oraz poprzez nieutwardzone pobocze po obu stronach jezdni. W ciągu drogi występują trzy skrzyżowania zwykłe z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej w km 0+000,00, drogami wewnętrznymi w km 0+072,56 i 0+968,85 oraz drogą wojewódzką w km 1+263,86. Zjazdy indywidualne wzdłuż drogi gminnej to zjazdy gruntowe i o nawierzchniach utwardzonych (kostka brukowa betonowa, kruszywo).

Natężenie ruchu pojazdów znaczne wzrasta z nasileniem w godzinach szczytu porannego i popołudniowego.

W stanie istniejącym droga na ulicy Szafirowej i Traktorzystów w m. Wacyn funkcjonuje jako jezdnia dwukierunkowa. Przedmiotowa droga gminna nie posiada wydzielonych oznakowaniem poziomym pasów ruchu.

Orientacyjną lokalizację drogi w m. Wacyn oraz miejsce prowadzonej inwestycji przedstawiono na rysunku nr OR – plan orientacyjny.

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 5 z 12

I. PROJEKTOWANY ZAKRES ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 351319W UL. SZAFIROWA I TRAKTORZYSTÓW W M. WACYN

Niniejsza inwestycja obejmuje swoim zakresem rozbudowę drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa i Traktorzystów w m. Wacyn.

Nawierzchnia projektowanej drogi wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych na nowych warstwach podbudowy. Zaprojektowano chodnik o szerokości 2m, prawostronny o długości ok 1254m. Chodnik wykonany z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Odwodnienie będzie odbywać się poprzez rów jednostronny trapezowy oraz z korytek betonowych skrzynkowych. Projektuje się przebudowę istniejących i budowę nowych zjazdów indywidualnych i publicznych. Nawierzchnia zjazdów zostanie wykonana z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i podsypce cementowo piaskowej. Zjazdy publiczne zostaną wykonane z kostki brukowej betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie i podsypce cementowo piaskowej. W miejscach występowania przejść dla pieszych i zjazdów indywidualnych zaprojektowano wyniesienie krawężnika max. 2 cm ponad krawędź jezdni.

Nawierzchnie rozbudowywanej drogi, wjazdów bramowych oraz ciągów pieszych nawiązane wysokościowo do istniejących stanów nawierzchni dróg przylegających oraz wjazdów bramowych.

Szczegóły konstrukcyjne oraz usytuowanie sytuacyjno-wysokościowe przebudowywanej drogi przedstawiono w projekcie budowlanym i wykonawczym będącymi integralną częścią niniejszej dokumentacji projektowej.

Na przedmiotowej drodze zaprojektowano 2 wyniesione progi zwalniające w km 00+498,32 i 01+082,50. Progi umieszczone zostały w newralgicznych miejscach drogi, w celu zwolnienia pojazdów poruszających się z nadmierną prędkością w strefie zabudowy. Potrzeba zastosowania takich rozwiązań wynika z konsultacji społecznych z okolicznymi mieszkańcami, którzy skarżyli się na pojazdy poruszające się z nadmierną prędkością, powodując niebezpieczeństwo dla pieszych użytkowników ruchu. W okolicach km 0+530 znajduje się szkoła publiczna przez co zasadne staje się

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 6 z 12

zastosowanie progu zwalniającego znacznie poprawiającego bezpieczeństwo uczęszczających do tej placówki dzieci.

Projektowana przedmiotowa droga to droga gminna o nawierzchni bitumicznej, klasy L, na której nie występuje autobusowa komunikacja miejska oraz nie jest drogą wyjazdową dla straży pożarnej i pogotowia ratunkowego, dlatego progi spełniają ogólne wytyczne warunki zastosowania.

Próg zwalniający w km 0+498,32 znajduje się w znacznej odległości od skrzyżowań, w jego okolicy nie występuje żaden wiadukt, przejście dla pieszych, torowisko tramwajowe czy łuk poziomy, a spadek drogi jest mniejszy od 10 % przez co próg spełnia szczegółowe wymagania co do odległości od rzeczonych obiektów zgodnie z Dz.U. 2019 poz. 2311.

Próg zwalniający w km 1+082,50 znajduje się w odległości większej niż 40m od skrzyżowania, a w jego okolicy nie występuje żaden wiadukt, przejście dla pieszych, torowisko tramwajowe czy łuk poziomy, a spadek drogi jest mniejszy od 10 % przez co próg spełnia szczegółowe wymagania co do odległości od rzeczonych obiektów zgodnie z Dz.U. 2019 poz. 2311.

Nawierzchnie progów należy wykonać z kostki brukowej betonowej wibroprasowanej koloru czerwonego gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 20-26 cm frakcji 0/31,5 mm oraz warstwie gruntu stabilizowanego cementem 2,5 MPa. Powierzchnia progu powinna być wyniesiona 6 cm ponad powierzchnie jezdni. Najazdy, o długości 1 m, na próg wykonać ukośnie ze spadkiem 6%.

Szczegóły wykonania progów zwalniających zawarty został w projekcie budowlanym.

II. INWENTARYZACJA ISTNIEJĄCEGO OZNAKOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje inwentaryzację oznakowania, które ukazano na rys. DOR I-II. Wszystkie istniejące znaki pionowe znajdujące się w zakresie zatwierdzenia przewidziane są do wymiany na nowe, bądź do usunięcia z powodu zmiany organizacji ruchu.

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 7 z 12

III. PROJEKTOWANA STAŁA ORGANIZACJA RUCHU

Zaprojektowane oznakowanie ma za zadanie uporządkować organizację ruchu oraz poprawić bezpieczeństwo ruchu w obrębie projektowanej drogi gminnej.

Projektowana organizacja ruchu wprowadzona w ramach rozbudowy drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa i Traktorzystów w m. Wacyn ma na celu poprawę bezpieczeństwa użytkowników drogi. W tym celu wprowadzono wymianę istniejącego oznakowania pionowego na nowe, czytelne oraz wprowadzenie oznakowania poziomego.

Do oznakowania pionowego zostaną użyte znaki ostrzegawcze, zakazu i informacyjne. Przejścia dla pieszych zostały oznaczone znakami pionowymi D-6 i D-6b. W obrębie skrzyżowań została sprawdzona widoczność i wprowadzono znaki B-20. Przy włączeniu do drogi wojewódzkiej 740 oraz drogi gminnej 351308W znak B-20 projektuje się jako aktywny LED z instalacją zasilającą solarną na słupku. Dodatkowo znak A-7 z tabliczką T-0 umieszczony 50m przed znakiem B-20 ostrzeże przed zbliżeniem się do skrzyżowania. W obrębie progów zwalniających należy ustawić znaki A11-a z tabliczką T1 oraz znakiem B-33 ograniczenie do "30". Na najazdach linie poziome P-25. Wielkość znaków użytych do oznakowania powinna być z grupy średnie. Lica znaków muszą być pokryte folią I typu, a tarcze znaków wykonane z blachy ocynkowanej z podwójnie giętymi krawędziami. Folię II typu należy zastosować dla znaków A-7, D-6 i B-20. Zaprojektowano słupki o średnicy 70 mm. Znaki należy umieścić w odległości od 0,5 m do 2,0 m od krawędzi jezdni (licząc od krawędzi znaku w miejscu najbliższym jezdni), na wysokości min. 2,2 m od poziomu terenu (licząc od dolnej krawędzi znaku).

Jezdnię drogi gminnej oznakowano w obrębie skrzyżowań liniami segregacyjnymi P-3b i P-4 oraz liniami krawędziowymi P-7c i P-7d na całej długości. Na skrzyżowaniach z drogami podporządkowanymi zastosowano na wlotach znak poprzeczny P-12 oraz zaprojektowano linie P-3b. Przejścia dla pieszych oznaczono liniami P-10, a przed rzeczonymi obiektami linie P-14.

Oznakowanie poziome należy wykonać metodą malowania grubowarstwowego.

Oznakowanie pionowe i poziome do wykonania według lokalizacji przedstawionej na **rysunku nr DOR - I÷II.**

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 8 z 12

IV. URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU

Projekt obejmuje swoim zakresem urządzenia zabezpieczające ruch pieszych oraz pojazdów wyłącznie na przedmiotowej drodze gminnej.

W obrębie przejścia dla pieszych w km 0+050 i 1+255 zaprojektowano bariery rurowe U-12a chroniące przechodniów przed ewentualnymi upadkami do rowu przydrożnego oraz przed wtargnięciem na jezdnię w niedozwolonym miejscu.

V. TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU

Na obecnym etapie nie jest możliwe określenie ścisłego terminu wprowadzenia stałej organizacji ruchu (projektowanego oznakowania pionowego i poziomego), jednak przewiduje się wprowadzenie organizacji ruchu na III kwartał 2022r.

Wprowadzenie projektowanego stałego oznakowania pionowego i poziomego na drodze gminnej ul. Szafirowa i Traktorzystów w m. Wacyn nastąpi zgodnie z zasadami ustalonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem.

Opracował:

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 9 z 12

Projekt Stałej Organizacji Ruchu w m. Wacyn

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA DLA ARKUSZA DOR - I

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO DLA ARKUSZA DOR - I				
Oznaczenie	OPIS	Ilość sztuk	Ilość słupków	Wielkość
A – 1	Niebezpieczny zakręt w prawo	1	1	średnie
A – 11a	Próg zwalniający	2	2	średnie
A – 17	Dzieci	2	2	średnie
B – 20	Stop	3	3	średnie
B – 33	Ograniczenie prędkości	2	0	średnie
D – 6	Przejście dla pieszych	2	2	średnie
D – 46	Droga wewnętrzna	1	0	średnie
D – 47	Koniec drogi wewnętrznej	2	0	średnie
T – 0	Tabliczka informacyjna	1	1	średnie
T – 1	Tabliczka informacyjna	2	0	średnie
Razem		18	11	

Ilość tablic znaków pionowych – 24 szt.

Ilość słupków do oznakowania – 15 szt.

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME:

P - 1e "Linia pojedyncza przerywana - prowadząca" - 2,04m²

P - 3b "Linia jednostronnie przerywana - krótka" - 3,24m²

P - 4 "Linia podwójna ciągła" - 5,76m²

P - 7c "Linia krawędziowa - przerywana wąska" - 52,14m²

P - 7d "Linia krawędziowa - ciągła wąska" - 21,12m²

P - 10 "Przejście dla pieszych" - 2,50m²

P - 12 "Linia warunkowego zatrzymania - stop" - 8,75m²

P - 14 "Linia warunkowego zatrzymania" - 1,88m²

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 10 z 12

P - 25 " Próg zwalniający " - 1,16m²

Łącznie oznakowanie poziome – 98,59 m²

DODATKOWE ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA:

- U-12a - bariera rurowa - 2 mb.
- U-3d - Tablica prowadząca - 1 szt.

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 11 z 12

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA DLA ARKUSZA DOR - II

ZESTAWIENIE OZNAKOWANIA PIONOWEGO DLA ARKUSZA DOR - II				
Oznaczenie	OPIS	Ilość sztuk	Ilość słupków	Wielkość
A – 2	Niebezpieczny zakręt w lewo	1	1	średnie
A – 7	Ustąp pierwszeństwa	1	1	średnie
A – 11a	Próg zwalniający	2	2	średnie
B – 20	Stop - znak aktywny	1	1	średnie
B – 33	Ograniczenie prędkości	2	0	średnie
C – 16	Droga dla pieszych	1	0	średnie
D – 6b	Przejście dla pieszych i przejazd dla rowerów	2	2	średnie
D – 42	Początek obszaru zabudowanego	2	1	średnie
D – 43	Koniec obszaru zabudowanego	1	1	średnie
D – 46	Droga wewnętrzna	1	1	średnie
E – 18a	Koniec miejscowości	1	0	średnie
T – 0	Tabliczka informacyjna	1	0	średnie
T – 1	Tabliczka informacyjna	2	0	średnie
Razem		17	10	

Ilość tablic znaków pionowych – 20 szt.

Ilość słupków do oznakowania – 11 szt.

PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE POZIOME:

P - 3b "Linia jednostronnie przerywana - krótka" - 0,72m²

P - 4 "Linia podwójna ciągła" - 6,00m²

P - 7c "Linia krawędziowa - przerywana wąska" - 10,70m²

P - 7d "Linia krawędziowa - ciągła wąska" - 11,88m²

P - 10 "Przejście dla pieszych" - 3,00m²

P - 11 "Przejazd dla rowerzystów" - 3,00m²

P - 12 "Linia warunkowego zatrzymania - stop" - 5,50m²

NAZWA INWESTYCJI: „Rozbudowa drogi gminnej nr 351319W ul. Szafirowa, ul. Traktorzystów w m. Wacyn - Stała organizacja ruchu”	Data: Lipiec 2021
Nazwa branży: INŻYNIERIA RUCHU	Strona 12 z 12

P - 14 "Linia warunkowego zatrzymania" - 1,13m²

P - 25 " Próg zwalniający " - 2,55m²

Łącznie oznakowanie poziome – 44,48m²

DODATKOWE ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA:

- U-12a - bariera rurowa - 4 mb.
- U-3c - Tablica prowadząca - 1 szt.