



Pracownia Projektowa  
Infrastruktury Drogowej  
Marcin Kasalka

63-400 Ostrów Wielkopolski,  
ul. Staroprzygodzka 25  
Tel. 607 335 657, 505 281 94  
ppidkasalka@gmail.com

**Inwestor:**

**Powiatowy Zarząd Dróg  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

**Numer projektu: 670**

## **PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**

### **Rozbudowa drogi nr 5335P Odolanów – Boników na odc. dł. ok. 3,4km**

**Adres obiektu budowlanego:**

Gmina: Odolanów:

Obręb ewidencyjny:

0002 GARKI;

Działki nr: 470/1, 517/2

0001 BONIKÓW;

Działki nr: 506, 505, 507, 495, 496, 493, 491/2, 490, 488, 485/8, 487, 476,  
461, 460, 459, 861, 458/3, 342, 457/2, 457/1, 456, 409, 353, 352, 350, 349, 348, 347,  
860, 346, 345, 344, 343, 887, 872, 871, 939, 1327, 1328, 1323, 1322, 1321, 1320,  
1316, 1315, 1313/1, 1313/2

0001 ODOLANÓW;

Działki nr: 1092/5, 1092/1, 1150

0009 ŚWIECA;

Działki nr: 657, 672/2, 672/4, 672/3, 1850, 790, 712, 710, 731, 732, 1751,  
1752, 1753, 1759, 1854, 1853, 1852, 1851, 1881, 1868/1, 1866, 1865, 1864,  
1863, 1859, 1858, 1862, 1860, 1855, 1856, 1962, 1963, 1964, 1966

**Spis zawartości:**

Część opisowa

Część rysunkowa

PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA ORGANIZACJI RUCHU: 02.02.2022 – 25.05.2025

Projektant	<b>mgr inż. Marcin Kasalka</b>	<b>WKP/0305/POOD/11</b> Uprawniony do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej	
Opracował	<b>mgr inż. Tomasz Dryjański</b>	-	

Data opracowania: maj 2021r.

## **Spis treści**

### **1. KARTA UZGODNIEN I ZATWIERDZEŃ**

### **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 2.1. Podstawa opracowania
- 2.2. Cel i zakres opracowania
- 2.3. Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi
- 2.4. Charakterystyka ruchu na drodze
- 2.5 Zakres planowanych prac budowlanych

### **3. ORGANIZACJA RUCHU**

- 3.1 Oznakowanie pionowe
- 3.2 Oznakowanie poziome
- 3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

### **4. WYMAGANIA TECHNICZNE**

- 4.1 Oznakowanie pionowe
- 4.2 Oznakowanie poziome
- 4.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

### **5. CZĘŚĆ GRAFICZNA**

Plan orientacyjny	- skala 1:20 000	- rys. nr 1.0
Plan sytuacyjny	- skala 1:1000	- rys. nr 2.1-2.5
Inwentaryzacja oznakowania	- skala 1:1000	- rys. nr 3.1-3.5

## **1. KARTA UZGODNIEŃ I ZATWIERDZEŃ**

## **2. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **2.1. Podstawa opracowania**

- projekt budowlany robót drogowych,
- mapa zasadnicza 1:500,
- inwentaryzacja stanu istniejącego w terenie,
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2020r. poz. 110 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów na drogach (Dz.U z 2019r. poz.2310),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. Nr 177z 2017r. poz. 748),
- Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Załączniki nr 1-4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. (Dz.U. z 2019r. poz. 2311).

### **2.2. Cel i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest przygotowanie projektu stałej organizacji ruchu wprowadzonej po wykonaniu rozbudowy drogi nr 5335P Odolanów – Boników, wraz z opiniami niezbędnymi do zatwierdzenia przez właściwy organ administracji samorządowej.

Cała inwestycja objęta niniejszym projektem w całości zlokalizowana jest w województwie wielkopolskim, w powiecie ostrowskim, na odcinku drogi powiatowej między miejscowościami Odolanów Boników oraz w samej miejscowości - Boników.

### **2.3. Opis stanu istniejącego i parametry geometrii drogi**

Teren, na którym zlokalizowany jest odcinek drogi przewidziany do rozbudowy znajduje się w miejscowości Boników oraz pomiędzy Bonikowem a Odolanowem. Opracowanie obejmuje odcinek drogi od przejazdu kolejowego [kat. B] zlokalizowanego na linii kolejowej nr 355 [Ostrów Wielkopolski – Grabowno Wielkie] w ciągu drogi powiatowej nr 5336P - w m. Boników i dalej od skrzyżowania DP5336P z DP5335P aż do granicy terenu zabudowanego miasta Odolanów.

Droga posiada nawierzchnię bitumiczną o zmiennej szerokości (średnio około 4,5-6,0m) z poboczami gruntowymi i rowami przydrożnymi, stanowiącymi wyposażenie techniczne drogi, które miejscowo połączone są za pomocą rur przepustowych.

Wzdłuż drogi powiatowej po obu stronach znajdują się gospodarstwa rolne, zabudowania jednorodzinne, tereny leśne, łąki i pola uprawne. W miejscowości Boników występuje obiekt edukacji podstawowej oraz sala wiejska. Oba obiekty, generują okresowo zwiększony ruch wszystkich uczestników ruchu na odcinku drogi objętej opracowaniem.

Do poszczególnych posesji doprowadzone są zjazdy indywidualne z betonowej kostki brukowej a na pola uprawne są zjazdy gruntowe. Pod zjazdami znajdują się przepusty z rur betonowych oraz PP, które umożliwiają swobodny przepływ wody opadowej pomiędzy rowami przydrożnymi.

W ciągu drogi znajdują się 3 obiekt mostowe wybudowane nad ciekami: ZŁOTNICA-Kanał Świecki, ŚWIECA Przekop Kanał Świecki-Barycz oraz DĄBRÓWKA – Rów Główny.

W pasie drogowym (główniej w m. Boników) znajduje się uzbrojenie terenu w postaci: wodociągu, sieci energetycznej, teletechnicznej, gazowej kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. W kilometrze 0+552,04 oraz 0+568,56 występuje skrzyżowania drogi powiatowej z gazociągami wysokiego ciśnienia DN500.

Na omawianym odcinku drogi występuje oznakowania poziome oraz pionowe.









## 2.4. Charakterystyka ruchu na drodze

Ze względu na zakres opracowania szczegółowe pomiary ruchu drogowego dla omawianego zadania nie były przeprowadzone. Na obszarze objętym opracowaniem występują przystanki komunikacji autobusowej.

Pomiar ruchu dla odcinka drogi 5335P Odolanów - Boników został wykonany 06.05.2015r. dla Powiatowego Zarządu Dróg.









Obliczanie średniego dobowego ruchu oraz współczynnika przeliczeniowego ruchu  
4-godzinnego 7:00-11:00 na ruch dobowy:

Tabela 30. Średni dobowy ruch dla poszczególnych kategorii pojazdów.

								SUMA b-h	
	b	c	d	e	f	g	h		a
SDR	90	3451	336	84	76	31	8	4078	134

**PUNKT 116**

Tabela 29. Zmienność dobową natężenia ruchu w punkcie 116 zlokalizowanym na drodze P5335P podczas wykonywania pomiaru.

Godzina pomiaru									SUMA b-h	
od	do	b	c	d	e	f	g	h		a
6:00	7:00	7	217	25	1	3	4	0	257	15
7:00	8:00	10	204	24	12	6	5	0	261	6
8:00	9:00	7	250	29	6	4	3	0	299	12
9:00	10:00	3	286	32	5	5	0	0	331	12
10:00	11:00	3	264	14	6	7	1	0	295	12
11:00	12:00	2	241	22	7	4	0	2	278	8
12:00	13:00	5	217	29	3	8	1	0	263	5
13:00	14:00	4	181	28	9	5	1	0	228	10
14:00	15:00	5	258	21	7	4	5	0	300	4
15:00	16:00	6	284	19	4	5	5	2	325	15
16:00	17:00	7	260	27	5	5	3	1	308	4
17:00	18:00	11	233	20	6	4	1	1	276	17
18:00	19:00	6	147	13	9	5	1	0	181	9
19:00	20:00	6	153	13	0	4	1	2	179	4
20:00	21:00	5	115	8	1	1	0	1	131	3
21:00	22:00	4	87	2	2	2	0	0	97	2
22:00	23:00	3	66	7	1	0	0	0	77	0
23:00	0:00	0	38	0	1	0	0	0	39	0
0:00	1:00	0	33	1	0	1	0	0	35	0
1:00	2:00	0	13	1	1	1	0	0	16	0
2:00	3:00	0	11	1	0	0	0	0	12	0
3:00	4:00	0	7	0	0	0	0	0	7	0
4:00	5:00	0	16	3	1	2	1	0	23	0
5:00	6:00	1	52	15	2	4	1	0	75	4
<b>Ogółem</b>		95	3633	354	89	80	33	9	<b>4293</b>	142

**2.5. Zakres planowanych prac budowlany**Zakres prac obejmować będzie:

- ustawienie krawężników, oporników i obrzeży betonowych,
- wykonanie chodników z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie ścieżki pieszo-rowerowej o nawierzchni bitumicznej,
- wykonanie zjazdów indywidualnych z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie zjazdów publicznych o nawierzchni bitumicznej,
- reprofiliacja (odtworzenie i odmulenie) rowów przydrożnych,
- relokacja rowów przydrożnych,
- wykonanie odcinków rowów krytych oraz wpustów deszczowych z przykanalikami,
- wykonanie poboczy utwardzonych z mieszanki granitowej,
- przebudowę ścianki czołowej przepustu drogowego,
- wykonanie dwóch obiektów inżynierskich nad istniejącymi ciekami/kanałami,
- ustawienie urządzeń bezpieczeństwa ruchu,
- ustawienie aktywnych wyświetlaczy prędkości pojazdów,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego.

### 3. ORGANIZACJA RUCHU

#### 3.1 Oznakowanie pionowe

Oznakowanie pionowe zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020r., poz. 110 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 r., poz. 2311).

#### SZCZEGÓŁOWE WARUNKI TECHNICZNE DOTYCZĄCE ZNAKÓW PIONOWYCH:

- Znaki pionowe regulujące ruch pojazdów mechanicznych projektuje się jako średnie.
- Znaki regulujące ruch pieszych i rowerzystów ustawione wzdłuż ciągu pieszo-rowerowego projektuje się jako małe.
- Lica znaków A-7, B-2, D-6 i D-6b należy pokryć folią odblaskową typu 2, pozostałe znaki folią typu 1.
- Zalecana skrajnia pionowa dla znaków zlokalizowanych przy chodnikach i drogach dla rowerów winna wynosić min. 2,5m.
- Średnica słupków do znaków pionowych powinna wynosić 2,5 cala (63,5mm).

Dokonano analizy lokalizacji znaków pionowych, która ze względu na rozbudowę drogi (budowę ścieżki pieszo-rowerowej) wykazała konieczności usunięcia oznakowania i/lub wprowadzenia korekty w ich usytuowaniu. Znaki pionowe o średnim lub złym stanie technicznym należy wymienić na nowe.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na **planie sytuacyjnym rys. 2.0** w skali 1: 1000.

Oznakowanie pionowe										
ID	Nazwa	Blok	Stan	Warstwa	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Trasa	Opis	Szt.
	A-17		Projektowane		średni					4
	B-33		Projektowane		średni					6
	D-1		Projektowane		średni					1
	T-6a		Projektowane		średni					1
	C-13a		Projektowane		mały					3
	C-13a/16a		Projektowane		mini					1
	A-7		Projektowane		mini					1
	D-15		Projektowane		średni					5
	A-12c		Projektowane		mały					1
	C-13/16		Projektowane		mały					26
	A-12b		Projektowane		średni					1
	A-7		Projektowane		średni					2
	D-6b		Projektowane		średni					6

Oznakowanie pionowe										
ID	Nazwa	Blok	Stan	Warstwa	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Trasa	Opis	Szt.
	C-13a/16a		Projektowane		mały					1
	D-6		Projektowane		średni					4
	T-0 (T-27/D-6)		Projektowane		średni					4
	T-0 (T-27/D-6b)		Projektowane		średni					4

Oznakowanie pionowe										
ID	Nazwa	Blok	Stan	Warstwa	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Trasa	Opis	Szt.
	E-4		Przeniesione		średni					2
	D-1		Przeniesione		średni					1
	D-15		Przeniesione		średni					1
	E-2a		Przeniesione		średni					1
	A-7		Przeniesione		średni					1
	T-6c		Przeniesione		średni					1
	T-0 (A-17)		Przeniesione		średni					1
	A-17		Przeniesione		średni					1

Oznakowanie pionowe										
ID	Nazwa	Blok	Stan	Warstwa	Wielkość	Wymiar	Kilometraż	Trasa	Opis	Szt.
	T-6a		Do likwidacji							1
	D-1		Do likwidacji							1
	T-0 (D-6/T-27)		Do likwidacji							2
	D-6		Do likwidacji							2

**Liczba słupków projektowanych [[ŁĄCZNIE] – 46 szt.**

w tym:

- słupek prosty - 33szt.
- słupek + wspornik - 12 szt.
- słupek podwójny - 1 szt.

**Liczba słupków przeniesionych w nowe miejsce – 12 szt.**

**Liczba słupków przewidzianych do likwidacji – 5 szt.**

**Liczba tablic projektowanych – 71 szt.**

**Liczba tablic przeniesionych w nowe miejsce – 9 szt.**

**Liczba tablic przewidzianych do likwidacji – 6 szt.**

## 3.2 Oznakowanie poziome

Oznakowanie poziome zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2020r., poz. 110 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. 2019 r., poz. 2311).

W stanie istniejącym, na omawianym terenie, oznakowanie poziome jest w stanie technicznym dobrym. Część oznakowania poziomego, w obrębie skrzyżowania drogi powiatowej nr 5335P z



drogą powiatową 5336P oraz w pobliżu przystanku autobusowego w m. Boników, należy zlikwidować – zgodnie z rysunkiem nr 3.0

Nie dopuszcza się likwidacji istniejącego oznakowania poprzez zamalowanie lub frezowanie.

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe chemoutwardzalne.

Projekt organizacji ruchu zakłada wizualne wyszczególnienie nawierzchni w postaci czerwonego malowania na każdym przejeździe dla rowerzystów.

W obrębie obiektów edukacji przedszkolej oraz szkolnej w m. Garki / Boników należy wykonać piktogramy na jezdni.

Projektowane oznakowanie przedstawiono na **planie sytuacyjnych rys. 2.0** w skali 1: 1000.

Oznakowanie poziome									
ID	Nazwa	Stan	Warstwa	Kilometraż	Trasa	Opis	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.	Pow. mal. 2
P-10/11	Projektowane						40.0698	72.00	37.00
P-14	Projektowane						25.3785	10.00	0.00
P-13	Projektowane						28.9221	7.00	0.00
P-1e	Projektowane						13.3714	1.00	0.00
P-4	Projektowane						35.9364	8.00	0.00
P-7a	Projektowane						9.3502	1.00	0.00
P-10	Projektowane						20.3853	42.00	0.00
A-17	Projektowane						2.0000	0.00	0.00
A-17	Projektowane						2.0000	0.00	0.00
A-23	Projektowane						29.0000	29.00	0.00
A-26	Projektowane						28.0000	28.00	0.00

Oznakowanie poziome									
ID	Nazwa	Stan	Warstwa	Kilometraż	Trasa	Opis	Dł./Pow/Szt.	Pow. mal.	Pow. mal. 2
H0135	P-4	Do likwidacji	gaPoziome				13.6548	3	0
H0132	P-4	Do likwidacji	gaPoziome				5.7054	1	0
H0129	P-4	Do likwidacji	gaPoziome				4.2826	1	0
H0125	P-4	Do likwidacji	gaPoziome				6.4483	2	0
H0117	P-1e	Do likwidacji	gaPoziome				21.1820	3	0
H0025	P-10	Do likwidacji	gaPoziome				6.1066	12	0

**Całkowita powierzchnia malowania – 235m<sup>2</sup>**

Powierzchnia malowania na białą – 198m<sup>2</sup>

Powierzchnia przejazdu dla rowerów pomalowana na czerwono – 37m<sup>2</sup>.

Powierzchnia malowania do likwidacji - 22m<sup>2</sup>.

### 3.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Po analizie projektowanego układu drogowego stwierdzono konieczności wprowadzenia urządzeń podnoszące bezpieczeństwo użytkowników ruchu drogowego w postaci: ogrodzenia

segmentowego U-21a typ 2 [biało-czerwonego], balustrady U-11a [koloru szarego], bariery drogowej – stalowej U-14a typ W1N1 oraz barieroporęczy U-11b typ W1N1.

## 4. WYMAGANIA TECHNICZNE

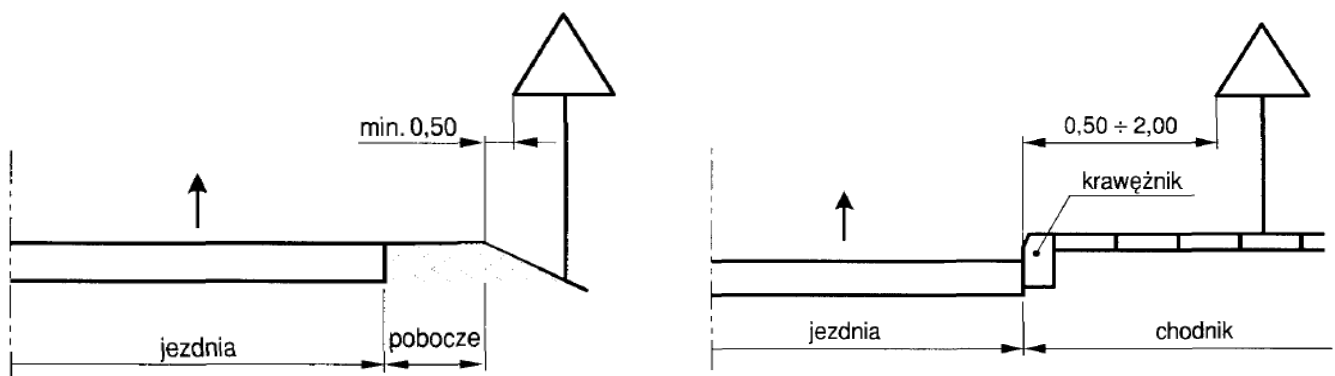
### 4.1 Oznakowanie pionowe

Ustawienie znaków pionowych i ich wielkość reguluje „Załączniki nr 1-4 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”, zgodnie, z którym zaprojektowano organizację ruchu.

#### ODLEGŁOŚĆ

Znaki umieszcza się po prawej stronie jezdni. Schemat umieszczenia znaków przedstawiono poniżej. Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około 5° w kierunku jezdni.

Schemat 1. Odległość umieszczenia znaków



Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze.

#### **UWAGA!!!**

Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę (min 2,50 m do dolnej krawędzi tarczy od podłoża).

## **4.2 Oznakowanie poziome**

Oznakowanie poziome powinno charakteryzować się:

- dobrą widocznością w ciągu całej doby,
- wysokim współczynnikiem odbłaskowości  $\geq 1,5$  również w warunkach dużej wilgotności powietrza np. podczas opadów deszczu,
- zachowaniem minimalnych parametrów odbłaskowości w całym okresie użytkowania,
- odpowiednią szorstkością zbliżoną do szorstkości nawierzchni, na której jest umieszczone, zgodnie z obowiązującymi normami,
- odpowiednim okresem trwałości, min 4 lata,
- odpornością na ścieranie i zabrudzenie,
- szybką metodą aplikacji, uwzględniającą również wymogi ekologiczne.

Do oznakowania poziomego należy stosować tylko materiały atestowane.

## **4.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Należy stosować wyłącznie urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie, właściwie oznaczone, dla których:

- wydano atest lub certyfikat w kraju wytworzenia, co do których nie jest wymagane nadanie znaku bezpieczeństwa,
- wydano certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie odpowiednich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych – w odniesieniu do wyrobów podlegających tej certyfikacji.

Urządzenia BRD należy stosować zgodnie z wymaganiami zawartymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r.