

**PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU****Nazwa zadania:**

Budowa drogi łączącej ul. Jaśminową w Żórawkach z drogą krajową nr 31

**Adres obiektu budowlanego:**

Działki ewid. nr 71/2, 93/7, 70/3, 74/3, 75/2, 93/5, 74/2 obręb Żórawki.

93/7 obręb Pniewo

**Nazwa zamawiającego:**

Powiat Gryfiński  
ul. Sprzymierzonych 4  
74-100 Gryfino

**Opracowała:**

mgr inż. Ewelina Chomej

**PODPIS**

Szczecin, czerwiec 2019 r.

## Zawartość opracowania

<b>1. OPIS TECHNICZNY .....</b>	
1.1. Podstawa opracowania.....	
1.2. Zakres i cel opracowania.....	
1.3. Warunki przyjęte do projektowania.....	
1.4. Opis stanu istniejącego.....	
1.5. Stan projektowany w planie .....	
1.6. Opis organizacji ruchu.....	
1.7. Zasady oznakowania.....	
1.8. Zestawienie pionowych znaków drogowych projektowanych.....	
1.9. Zestawienie poziomych znaków drogowych projektowanych.....	
1.9. Termin wprowadzenia organizacji ruchu.....	
<b>2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	
2.1. Plan orientacyjny rys. nr 1 w skali 1:5 000 / Arkusz 1	
2.2. Plan sytuacyjny rys. nr 2 w skali 1:500 / Arkuszy 1	
2.3. Sprawdzenie widoczności przy znaku A-7 rys. nr 3 w skali 1:500/Arkuszy 1	
2.4. Sprawdzenie widoczności przy znaku B-20 rys. nr 4 w skali 1:500/Arkuszy 1	

## 1. OPIS TECHNICZNY

### 1.1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania projektu jest:

- Zlecenie Powiatu Gryfińskiego reprezentowanego przez Zarząd Powiatu w Gryfinie,
- Ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 poz. 290, 961, 1165, 1250, 2255 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.);
- 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 (Dz.U. z 2003 r. nr 220 poz.2181).
- Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 2 marca 1999r. (Dz.U. nr 43 poz. 430);
- Obowiązujące normy i przepisy.

### 1.2. Zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi łączącej drogę powiatową tj. ul. Jaśminowa w Żórawkach z drogą krajową nr 31 z jednoczesną likwidacją skrzyżowania DK 31 z ul. Jaśminową. Inwestycja mieści się na działkach ewidencyjnych nr **93/5, 93/7, 74/2, 70/3, 93/7, 74/3, 75/2 - obręb Żórawki, 93/7 – obręb Pniewo**;

W ramach tej inwestycji planuje się przejęcie działki nr 93/5 obręb Żórawki w całości pod inwestycję drogową.

W ramach tego przedsięwzięcia planuje się:

- wycinkę kolidujących drzew i krzewów oraz usunięcie karczwy ;
- usunięcie istniejącej warstwy nasypu o grubości około 40 cm;
- posadowienie krawężników i obrzeży na ławie betonowej;
- wykonanie dolnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni;
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni z mieszanki mienralno-asfaltowej;
- wykonanie jezdni o szerokości 5,00 m z włączeniem do drogi krajowej nr 31 oraz z włączeniem do ul. Jaśminowej na końcu opracowania i dowiązanie się do odrębnej dokumentacji przebudowy ul. Jaśminowej w Żórawkach;
- wykonanie chodników oraz zjazdów z kostki betonowej;
- wykonanie poboczy gruntowych w celu odpowiedniego odprowadzenia wód opadowych;
- likwidację skrzyżowania ul. Jaśminowej z drogą krajową nr 31.

### 1.3. Warunki przyjęte do projektowania

Projektowana klasa techniczna drogi: L – lokalna

- Prędkość projektowa: 30 km/h
- Szerokość jezdni zmienna: 5,00 m
- Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej: 2,00%
- Pochylenie chodników: 2,00%
- Szerokość chodników: 1,50 -2,00 m
- Szerokość pobocza przy drodze klasy L: 0,75 m
- Szerokość pobocza przy DK 31: 1,50 m
- Pochylenie poprzeczne poboczy: 8,00%

### 1.4. Opis stanu istniejącego

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z drogą krajową nr 31 (dz. ewid. Nr 93/7, obręb Żórawki), natomiast koniec opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z ul. Jaśminową (dz. ewid. Nr 74/2 obręb Żórawki).



Ryc. nr 1. Skrzyżowanie z drogą krajową nr 31

Przedmiotowy odcinek o długości około 40 m przebiega przez teren zabudowy jednorodzinnej. Nawierzchnia jezdni w stanie istniejącym wykonana jest z kruszywa/żużla. Obecnie jezdni na przedmiotowym odcinku ma nieregularną szerokość w granicach 6- 30 m. Występują znaczne deformacje profilu itp. a także zastoiny wody deszczowej. W stanie istniejącym pobocza są zawyżone co utrudnia odprowadzenie wody z jezdni.



Ryc. nr 2. Skrzyżowanie z ul. Jaśminową w Żórawkach

### 1.5. Stan projektowany w planie

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją o charakterze liniowym (komunikacyjnym) o długości 40,34 m. W jego wyniku planuje się budowę drogi, która łączyć będzie ul. Jaśminową z drogą krajową nr 31. Projekt drogi łączącej ul. Jaśminową w Żórawkach oraz drogę krajową nr 31 dowiązywać się będzie do już wykonanego projektu ul. Jaśminowej. Ulica ta zaprojektowana została jako pieszojezdnia o szerokości 5,0 m, zakończona krawężnikami.

W ramach opracowania zaplanowano budowę jezdni poprzez nadanie jej normatywnej szerokości 5,0 m (2 x 2,50 m) o nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11. Zaprojektowano obustronne pobocza, gruntowe o szerokości 0,75 m obsiane trawą. Zjazd zaprojektowano z nawierzchni z kostki betonowej czerwonej o szerokości równej 4,50 m, natomiast chodnik szerokości 2,00m zaprojektowano z kostki szarej betonowej.

Skrzyżowanie z drogą krajową nr 31 zaprojektowane zostało po kątem 62°. Promienie wyokrąglające na wlocie to 12 m, natomiast przy wylocie 8m w zabrukiem o promieniu 11 m. Zabruk ten został zaprojektowany z kostki kamiennej rzędowej granitowej szarej 15/17.

Jednocześnie zaprojektowano likwidację skrzyżowania ul. Jaśminowej z drogą krajową nr 31. W ramach likwidacji skrzyżowania zakłada się rozbiórkę istniejącej nawierzchni asfaltowej (w granicach określonych na planie sytuacyjnym), wykonanie chodnika do pieszojezdni wzdłuż ul. Jaśminowej (projekt wykonany odrębnym opracowaniem), wykonanie pobocza wzdłuż drogi krajowej nr 31, ustawienie słupków blokujących oraz rekultywację terenu z obsianiem mieszanką traw, zgodnie z planem sytuacyjnym.

### 1.6. Opis organizacji ruchu

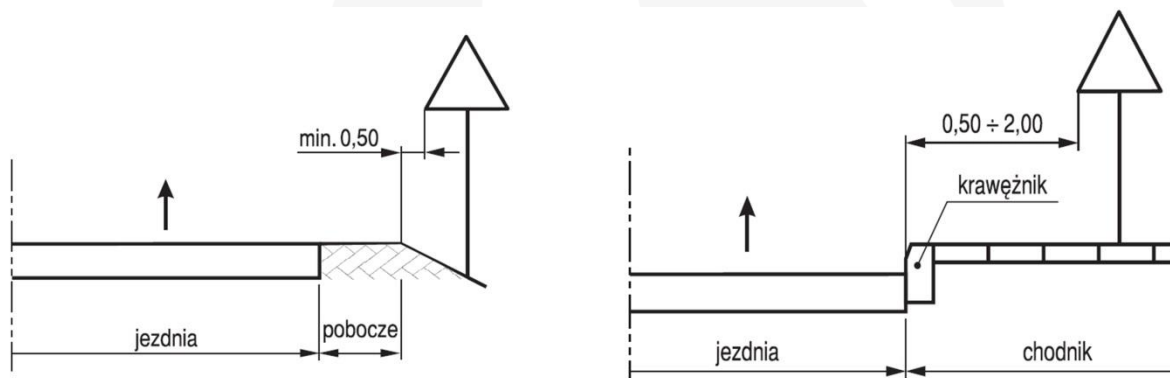
Zaprojektowana organizacja ruchu drogowego informuje na drodze krajowej nr 31 o skrzyżowaniu z drogą łączącą z ul. Jaśminową poprzez znaki A-6b i A-6c. Po wjeździe w drogę łączącą zaprojektowaną strefę zamieszkania oznaczono znakiem D-40 (przy wjeździe na DK 31 koniec strefy zamieszkania D-41) z uwagi na

już zaprojektowaną strefę zamieszkania odrębnym projektem stałej organizacji ruchu wykonywanej w ramach zadania pn. „Przebudowa drogi powiatowej nr 1368Z ul. Jaśminowa w Żórawkach” (październik 2016).

Po sprawdzeniu trójkątów widoczności stwierdzono, że widoczność przy dojeździe do skrzyżowania z DK 31 jest niewystarczająca, dlatego wprowadzono oznakowanie STOP B-20 wraz z linią bezwzględnego zatrzymania P-12. Likwidowane skrzyżowanie ul. Jaśminowej z DK 31 zakłada się oznakować słupkami blokującymi U-2a oraz oznakowaniem poziomym, tj. linią krawędziową P-7b.

### 1.7. Zasady oznakowania

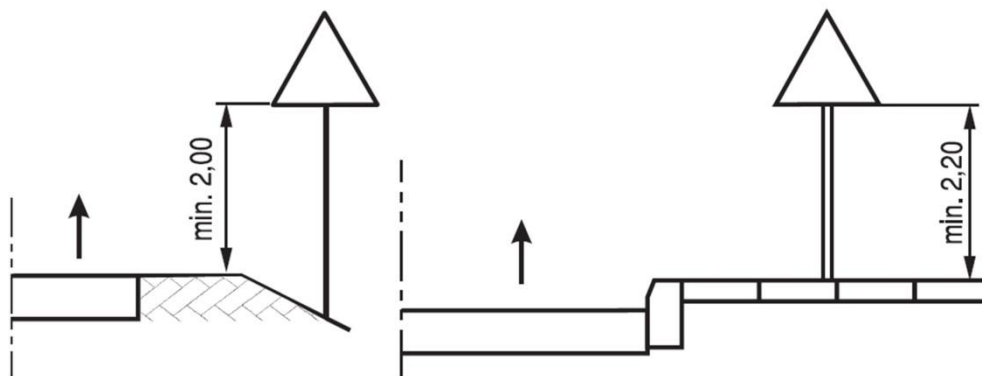
Znaki drogowe pionowe w ciągu przedmiotowych dróg powiatowych oraz jednojezdniowych dróg krajowych projektuje się wielkości średniej (S). Na licach wszystkich znaków pionowych stosować folię odblaskową typu „2”. Znaki pionowe umieszczać na słupkach z rur stalowych ocynkowanych min.  $\varnothing$  60 mm. Znaki pionowe na drogach z poboczem należy umieszczać tak, aby odległość znaku od krawędzi korony drogi była nie mniejsza niż 0,5 m, natomiast na ulicach umieszcza się w odległości 0,50 - 2,00 m od krawędzi jezdni (ryc. 1). Odległość znaku od jezdni mierzy się w poziomie od krawędzi jezdni (wystający krawężnik drogowy typu miejskiego wlicza się do chodnika) do najbliższego skrajnego punktu tarczy znaku (trójkąta, koła, kwadratu, prostokąta) lub tablicy. Powyższe odległości nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku drogowego, znaki te mogą być umieszczane na jezdni.



Ryc. 1. Sposób umieszczania znaków na drogach z poboczem gruntowym i ulicach.

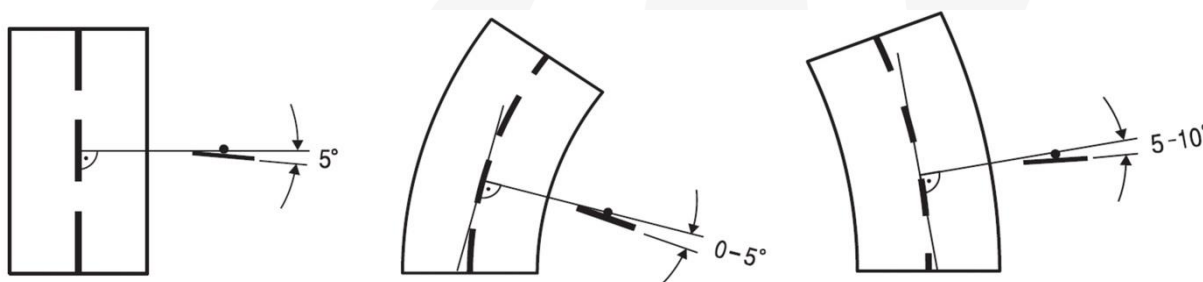
Wysokość umieszczenia znaku powinna być dostosowana do rodzaju drogi (ulicy) oraz konkretnego miejsca na drodze. Jedną z zasadniczych okoliczności, które należy uwzględnić, jest ruch pieszych, dla których znak zbyt nisko ustawiony może stanowić istotną przeszkodę. Wysokości te nie dotyczą znaków umieszczanych przez policję w związku z zabezpieczeniem miejsca wypadku.





Ryc. 2. Wysokości umieszczania znaków na drogach z poboczem gruntowym i ulicach.

Tarcze znaków powinny być odchylone w poziomie od linii prostopadłej do osi jezdni. Odchylenie tarczy znaków powinno wynosić około  $5^\circ$  w kierunku jezdni. Jeśli znaki umieszczone są na łukach poziomych odchylenie tarczy znaku należy skorygować zależnie od wielkości promienia oraz od jego kierunku. Zasady odchylenia tarczy znaku pokazano na ryc. 3.



Ryc. 3. Kąt umieszczania znaków drogowych.

Znaki pionowe powinny być ustawione w sposób taki aby zachowana została ich stabilność i bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi.

Oznakowanie poziome należy wykonać, jako grubowarstwowe 0,9-3,5 mm poprzez zastosowanie masy chemoutwardzalnej oraz cienkowarstwowe na nawierzchniach z kostki.

Roboty oznakowania pionowego i poziomego wykonać zgodnie z projektem i Szczegółowymi Warunkami Technicznymi dla Znaków i Sygnałów Drogowych oraz urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego i Warunkami ich Umieszczania na Drogach (Dz.U. Nr 220 z 2003r).

## 1.8. Zestawienie pionowych znaków drogowych projektowanych

Tab. 1. Zestawienie ilościowe pionowych znaków projektowanych.

Lp.	Symbol znaku	Znaczenie znaku	Szt.	Uwagi
1	A-6b	Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną	1	folia typu 2, duże
2	A-6c	Skrzyżowanie z drogą podporządkowaną	1	folia typu 2, duże
3	A-11a	Próg zwalniający	1	folia typu 2, średnie

4	B-20	STOP	1	folia typu 2, średnie
5	D-4a	Droga bez przejazdu	1	folia typu 2, średnie
6	D-4b	Droga bez przejazdu	1	folia typu 2, średnie
7	D-40	Strefa zamieszkania	1	folia typu 2, średnie
8	D-41	Koniec strefy zamieszkania	1	folia typu 2, średnie
9	T-1	Tabliczka	1	folia typu 2, średnie
Suma:			9	

Szczegóły lokalizacji odpowiednich znaków pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr 2.1. Zakłada się wykorzystanie 9 nowych słupków ocynkowanych  $\varnothing 60$  mm.

#### 1.10. Zestawienie poziomych znaków drogowych projektowanych

Tab. 4. Zestawienie ilościowe projektowanych znaków poziomych.

Lp.	Symbol znaku	Znaczenie znaku	Ilość [mb.]	Pow. mal. [m <sup>2</sup> ] grubowarstwowe
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka	20	2,4
2	P-4	Linia podwójna ciągła	35,3	8,5
3	P-7a	Linia krawędziowa przerywana szeroka	34,30	4,2
4	P-7b	Linia krawędziowa ciągła szeroka	4,80	1,2
5	P-12	Linia bezwzględne zatrzymania	9,70	4,9
Całkowita powierzchnia malowania grubowarstwowego [m <sup>2</sup> ]:				21,2 m <sup>2</sup>

Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe 0,9-3,5 mm poprzez zastosowanie masy chemoutwardzalnej na nawierzchniach przeznaczonych do ruchu pojazdów samochodowych oraz cienkowarstwowych na nawierzchniach z kostki betonowej.

Szczegóły lokalizacji odpowiednich znaków pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr 2.



### 1.11. Zestawienie poziomych znaków drogowych likwidowanych

Tab. 4. Zestawienie ilościowe likwidowanych znaków poziomych.

Lp.	Symbol znaku	Znaczenie znaku	Ilość [mb.]
1	P-1e	Linia pojedyncza przerywana prowadząca szeroka	6
2	P-4	Linia podwójna ciągła	48,3
3	P-7a	Linia krawędziowa przerywana szeroka	17,1
4	P-7b	Linia krawędziowa ciągła szeroka	22
Całkowita powierzchnia likwidacji oznakowania poziomego [m <sup>2</sup> ]:			<b>19,72</b>

### 1.12. Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa

Tab. 4. Zestawienie ilościowe projektowanych urządzeń bezpieczeństwa

Lp.	Symbol znaku	Znaczenie znaku	Ilość [mb.]
1	U-1a	Słupek prowadzący	1
2	U-2a	Słupek drogowy	5

### 1.13. Zestawienie likwidowanych urządzeń bezpieczeństwa

Tab. 4. Zestawienie ilościowe likwidowanych urządzeń bezpieczeństwa

Lp.	Symbol znaku	Znaczenie znaku	Ilość [mb.]
1	U-1a	Słupek prowadzący	1
2	U-2a	Słupek drogowy	10

### 1.14. Termin wprowadzenia organizacji ruchu

Projektowane oznakowanie zostanie wprowadzone po zakończeniu robót drogowych w terminie październik 2019r.