

WYKONAWCA:

ZAKŁAD ROBÓT DROGOWYCH DROROB

24-100 Puławy; ul. Baczyńskiego 28

NIP: 712-132-43-43

Kom: 603-888-732; e-mail:drorob@onet.pl



**Z. R. D. DROROB
EGZ.**

ZAMAWIAJĄCY:

POWIAT RYCKI

08-500 Ryki; ul. Wyczółkowskiego 10A

tel.:81 865-74-50;fax:81 865-19-66;e-mail:starostwo@ryki.powiat.pl

INWESTYCJA:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 1349L
Ryki – Grabów Szlachecki – Kobylczyk;
odc. km 0+616,5 – 1+615,6 (ul. Młynarska w Rykach)**

OBIEKT:

**Droga powiatowa nr 1349L
Ryki – Grabów Szlachecki – Kobylczyk;
odc. km 0+616,5 – 1+615,6 (ul. Młynarska w Rykach)**

STADIUM:

**PROJEKT ZMIANY ORGANIZACJI RUCHU
NA ODC. km 0+616,5 – 1+615,6**

LOKALIZACJA:

Pas drogi powiatowej nr 1349L

BRANŻA DROGOWA

Stanowisko:	Imię i nazwisko	Specjalność/zakres	Nr upr.	Podpis
Projektant	mgr inż. Miłosz Kłyś	konstr. inż. drogi	2743/Lb/94	
Sprawdzający	mgr inż. Władysław Kłyś	drogi	226/66	
Kier. pracowni	mgr inż. Miłosz Kłyś	konstr. inż.drogi	2743/Lb/94	

Lublin; sierpień 2020

**Karta Opinii do Projektu Zmiany Organizacji Ruchu
na drodze powiat. Nr 1422L; odc. km 1+850 – 5+312,5**

Opinia:

Opinia:

Opinia:

Zatwierdzenie:

SPIS TREŚCI

I. Opis do Projektu Zmiany Stałej Organizacji Ruchu.....	str. 4
1. Podstawa opracowania.....	str. 4
2. Przedmiot opracowania.....	str. 4
3. Stan drogi (po wykonaniu przebudowy).....	str. 4
3.1. Parametry, klasy i funkcje dróg.....	str. 4
3.2. Skrzyżowania.....	str. 5
3.3. Urządzenia drogowe.....	str. 5
3.3.1. Przystanki komunikacji zbiorowej.....	str. 5
3.3.2. Zatoka postojowa.....	str. 5
3.3.3. Przejścia dla pieszych.....	str. 5
4. Warunki ruchu.....	str. 6
5. Projektowane zmiany organizacji ruchu.....	str. 6
6.1. Znaki pionowe.....	str. 6
6.2. Znaki pionowe aktywne.....	str. 6
6.3. Znaki poziome.....	str. 6
6.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu (UBR).....	str. 6
6.4.1. Poręcze i ogrodzenia dróg.....	str. 6
6.4.2. Lustra drogowe.....	str. 7
7. Termin wprowadzenia oznakowania.....	str. 7
8. Uzgodnienia i zatwierdzenie.....	str. 7
II. Załączniki.....	str. 8
1. Zestawienie projektowanych znaków pionowych.....	str. 8
2. Zestawienie projektowanych znaków poziomych.....	str. 8
3. Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu.....	str. 8
III. Część rysunkowa	
1. Mapka orientacyjna (skala 1:10000)	
2. Plan sytuacyjny cz. 1- 2 (skala 1:500)	

UWAGA.

- 1) Opinie do projektu wpięto bezpośrednio za stroną tytułową (Karta Opinii).

**Opis do Projektu Zmiany Stałej Organizacji Ruchu
na drodze powiatowej nr 1349L
Ryki – Grabów Szlachecki – Kobylczyk;
odc. km 0+616,5 – 1+615,6 (ul. Młynarska w Rykach)**

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego Projektu jest:

- Ustawa z dn. 20 czerwca 1997 „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U.2018 r. p.1990),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 24 marca 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem Dz.U. z 2017 r. poz. 784),
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie znaków i sygnałów drogowych Dz.U. z 2019 r. p.454),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 r. Nr 220, p.2181 wraz z późn. zm.),
- Inwentaryzacja oznakowania w sierpniu 2020 r.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Zmiany Stałej Organizacji Ruchu na drodze powiatowej nr 1349L, odc. 0+616,5 – 1+615,6 wz. z planowaną przebudową.

3. Stan drogi (po wykonaniu przebudowy).

3.1. Parametry, klasy i funkcje dróg

Zarządca drogi – Zarząd Powiatu Ryckiego

Klasa drogi/ulicy – zbiorcza Z

Prędkość dopuszczalna (na odcinkach):

- 0+616,5 – 1+135 - $v_{dop}=50(60)$ km/h (obszar zabudowany),
- 1+135 – 1+235,5 - $v_{dop}=40$ km/h (ograniczenie prędkości),
- 1+235,5 – 1+255,5 - $v_{dop}=50(60)$ km/h (obszar zabudowany),
- 1+255,5 – 1+615,6 (kontynuacja) $v_{dop}=70$ km/h – (ograniczenie prędkości),

Plan sytuacyjny.

Trasę drogi ukształtowana w odcinkach prostych; na trasie występują:

- 1 załom trasy ($\gamma < 1^\circ 30'$),
- 6 załomów trasy ($\gamma < 0^\circ 30'$).

Przekrój normalny.

Przekroje normalne dostosowane do przyjętej klasy drogi i pełnionej przez drogę funkcji.

Przekrój nr 1 - km 0+616.5 – 1+165.41

- szerokość jezdni 2x3,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni $\pm 2\%$ (spadek daszkowy),
- obramowanie jezdni str. lewa – krawężnik wystający 15x30 cm (wyniesienie na 12 cm),
- lewostronny chodnik, szer. 2,0 m,
- pochylenie ciągu – -2% (na zewnątrz)
- prawostronne pobocze szer. 1,0 m,
- pochylenie pobocza – 6% ,

Przekrój nr 2 - km 1+165.41 - 1+615.6

- szerokość jezdni 2x3,00 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni $\pm 2\%$ (spadek daszkowy),
- obustronne pobocze szer. 1,0 m,
- pochylenie pobocza – 6% ,

Uwaga. Na odcinku lokalizacja barier stalowych szerokości pobocza zwiększono do 1,5 m

Profil podłużny.

Niweletę prowadzono dostosowując jej ukształtowanie do:

- minimalnego wzmocnienia konstrukcji jezdni,
- istniejącego ukształtowania terenu,
- istniejącego ukształtowania jezdni drogi,
- lokalizacji uzbrojenia w pasie drogowym (podziemnego i naziemnego).

Zaprojektowano niweletę o następujących parametrach:

- pochylenie minimalne $i=0,90\%$,
- pochylenie maksymalne $i=4,27\%$,
- wyokrąglenia załomu $\Delta i > 1\%$ łukami pionowym o promieniach:
 - wypukłe – $R=1250; 1400$ m,
 - wklęsłe – $R=1250$ m.

UWAGA. Brak możliwości zapewnienia widoczności przejścia dla pieszych (z kierunku Grabowa Szlacheckiego) dla prędkości $v=60-90$ km/h – wprowadzono:

- ograniczenie prędkości do 40 km/h.
- przejście urządzone w azylu dla pieszych.
- zastosowano listwy akustyczne (kolor czerwony).
- oznakowanie przejścia aktywne.
- oświetlenie przejścia wg odrębnej dokumentacji.

Skrzyżowania.

Nie występują.

UWAGA..

Ze względu na planowane przekształcenie n/w dróg wewnętrznych:

- droga na działce nr 3420 (ul. Jankowszczyzna).
- droga na działce nr 3744.

w drogi publiczne (gminne) w ramach przebudowy urządzone zostaną zjazdy publiczne (tylko w granicach pasa drogowego) na parametrach skrzyżowań z drogami publicznymi. W przypadku zakwalifikowania w/w dróg do sieci dróg publicznych i wybudowaniu odc. drogi na działce nr 3744 (min. 10 m), należy wprowadzić zmiany w projektowanym oznakowaniu – wg odrębnego projektu i odrębnego zatwierdzenia Projektu.

3.2. Urządzenia drogowe.

3.2.1. Przejścia dla pieszych

Zaprojektowano przejście dla pieszych w km 1+162,4, przejścia wykonane:

- w asyżu,
- w tzw. standardzie „0 cm” – bez wynoszenia krawężników.

4. Warunki ruchu.

Ruch.

Wielkość ruchu, na podstawie pomiaru ruchu szczytowego 15:00 – 16:00; sierpień 2020 – ok. 300 (311) poj/godz. szczytu,

Prędkość ruchu (po przebudowie):

Prędkość dopuszczalne (wg pkt-u 3.1):

- 0+616,5 – 1+135 - $v_{dop}=50(60)$ km/h (obszar zabudowany),
- 1+135 – 1+235,5 - $v_{dop}=40$ km/h (ograniczenie prędkości),
- 1+235,5 – 1+255,5 - $v_{dop}=50(60)$ km/h (obszar zabudowany),
- 1+255,5 – 1+615,6 (kontynuacja) $v_{dop}=70$ km/h – (ograniczenie prędkości),

5. Projektowane zmiany organizacji ruchu.

Projektowane zmiany organizacji ruchu polegają na:

- wprowadzenie uspokojenia ruchu na odcinku zabudowy (1+135 - 1+235,5),
 - oznakowanie przejścia dla pieszych km 1+162,4,
- wprowadzenie oznakowania poziomego (podłużnego):
 - jezdnia szer. 6,0 m – (dla dop. prędkości do 60 km/h) – oznakowanie osiowe i krawędziowe,
 - jezdnia szer. 6,0 m – (dla prędkości dop. powyżej 60 km/h) oznakowanie krawędziowe,

6. Projektowane oznakowanie

Wszelkie elementy znaków które zostaną zdemontowane (wymienione) należy przekazać Zarządowi Dróg Powiatowych w Rykach.

Ustawiane znaki i UBR powinny spełniać parametry określone w Zatwierdzeniu Organizacji Ruchu i Specyfikacji Technicznej, wymagania określono w p-ktach 6.1. – 6.3.

6.1. Znaki pionowe.

Wymagania dla znaków pionowych

- tablice znaków – średnie, stalowe lub aluminiowe wg wskazania ZDP w Rykach,
- własności lica znaku - folia odblaskowa typu 1 oraz 2 (D-6),
- znaki osadzać na słupkach metalowych $\varnothing 70$ mm; zabezpieczonych antykorozyjnie.

6.2. Znaki pionowe aktywne.

Wymagania dla znaków aktywnych D-6:

- 1 – 2 lamp koloru pomarańczowego (układ diod LED),
- sterownik,
- czujnik ruchu (wzbudzanie lamp i przesyłanie sygnału wzbudzającego do znaku na 2-m pasie),
- zestaw zasilania solarne z akumulatorem (o min. autonomii zasilania 120 godz.)

Pozostałe wymagania wg ST branży drogowej

6.3. Znaki poziome

Wymagania dla znaków poziomych:

- oznakowanie grubowarstwowe – nawierzchnie bitumiczne,
- wsp. luminacji β (widoczność w dzień) – min. 0,30,
- wsp. szorstkości (SRT) – min. 45,
- trwałość (wg skali LC PC) – min. 6.

UWAGA.

Listwy akustyczne wykonać jako oznakowanie grubowarstwowe koloru czerwonego.

6.4. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

6.4.1. Poręcze i ogrodzenia dróg.

Bariery stalowe.

Bariery stalowe wykonać z elementów typowych – U-14a:

- bariery stalowe bezprzekładkowe,
- długość odcinka najazdowego – min. 8,0 m,
- poziom powstrzymywania – N2,
- klasa W4 (odkształcenie w zakresie 1,0 – 1,3m).

Bariery wykonać z gotowych elementów przygotowanych w zakładzie prefabrykacji.

6.4.2. Poręcze i ogrodzenia dróg.

Poręcze.

Poręcze wykonać z elementów typowych – U-11a (poręcze szczeblinowe):

- wysokość poręczy - 1100 mm,
- rozstaw słupków – 2,0 m,
- kolor żółty.

Poręcze wykonać z gotowych elementów przygotowanych w zakładzie prefabrykacji.

7. Termin wprowadzenia oznakowania

Projektowane oznakowanie należy wprowadzić bezpośrednio po wykonaniu inwestycji, planowana realizacja IV kw. 2021 r.

8. Uzgodnienia i zatwierdzenie

Niniejszy Projekt uzgodniono z:

- 1) Urzędem Miasta w Rykach,
- 2) Komendantem Powiatowym Policji w Rykach,
- 3) Zarządem Dróg Powiatowych w Rykach

Projekt podlega zatwierdzeniu przez Organ Zarządzający Ruchem – Starostę Powiatu Ryckiego.

Puławy, dn. 29.08.2020 r.

opracował:

Załącznik 1 Zestawienie projektowanych znaków pionowych.

- Demontaż:
 - tarcz – 5 szt.,
 - słupki do znaków – 2 szt.
- Słupki do znaków – 9 szt.,
- Znaki ostrzegawcze (folia typ 1):
 - A-16 – 1 szt.,
 - A-30 – 1 szt.,
- Znaki zakazu i nakazu (folia typ 1):
 - B-33 „40” – 2 szt.,
 - B-33 „70” – 2 szt.,
 - B-34 „40” – 1 szt.,
 - C-9 (zintegrowane z U-5b) – 4 szt.
- Znaki informacyjne (folia typ 1):
 - D-42 – 1 szt.,
 - D-43 – 1 szt.,
 - D-46 – 1 szt.,
 - D-47 – 1 szt.,
- Znaki informacyjne aktywne (folia typ 2):
 - D-6 – 2 szt.,
- Tablice miejscowości (folia typ 1):
 - E-17a „Ryki” – 1 szt.,
 - E-18a „Ryki” – 1 szt.,
- Tabliczki do znaków:
 - T-18a – 1 szt.,

Załącznik 2 Zestawienie projektowanych znaków poziomych

- Linie segregacyjne ciągłe:
 - P-4 – 85 m $\rightarrow 85 \cdot 0,24 = 20,4 \text{ m}^2$
- Linie segregacyjne przerywane:
 - P-1b – 326,4 m $\rightarrow 326,4 \cdot 0,04 = 13,06 \text{ m}^2$,
 - P-1e – 35,6 m $\rightarrow 35,6 \cdot 0,12 = 4,27 \text{ m}^2$,
 - P-6 – 120,5 m $\rightarrow 120,5 \cdot 0,08 = 9,64 \text{ m}^2$
- Linie krawędziowe ciągłe:
 - P-7d – 228,7 m $\rightarrow 228,7 \cdot 0,12 = 27,44 \text{ m}$,
- Linie krawędziowe przerywane:
 - P-7c – 1267,7 m $\rightarrow 1267,7 \cdot 0,06 = 76,06 \text{ m}$,
- Znaki poprzeczne:
 - P-10 – $2 \times 4 \times 3,0 = 24,0 \text{ m}^2 \rightarrow 24,0 \cdot 0,5 = 12,0 \text{ m}^2$,
 - P-14 – $2 \times 3,0 \text{ m} \rightarrow 6,0 \cdot 0,375 = 2,25 \text{ m}^2$,
- Znaki uzupełniające:
 - P-21a (obwiednia) – 72,8 m $\rightarrow 72,8 \cdot 0,24 = 17,47 \text{ m}^2$,
 - P-21a (wypełnienie) – 32,4 m $\rightarrow 32,4 \cdot 0,38 = 12,31 \text{ m}^2$,
- Listwy akustyczne (kolor czerwony):
 - $2 \times 5 \times 3,0 = 30 \text{ m} \rightarrow 30 \cdot 0,25 = 7,5 \text{ m}^2$

Załącznik 3 Zestawienie projektowanych urządzeń bezpieczeństwa ruchu (UBR)

- Słupki:
 - U-5b mini (zintegrowane z C-9) – 4 szt.,

- Poręcze:
 - U-11a (żółte) – 94,0 m,
- Bariery:
 - U-14a (N2, W4) – 2x20,0 m,
 - Odcinki początkowe – 2x8 m,
 - Odcinki końcowe – 2x4 m.