

Projektowanie i Nadzór Dariusz Borowski

21-500 Biała Podlaska, ul. Kopernika 16/3, tel. 609 300 030

PROJEKT ORGANIZACJI RUCHU NA CZAS PROWADZENIA ROBÓT

**Budowa ścieżki rowerowej i chodnika
przy ul. Brzeskiej w Międzyrzeczu Podlaskim
i drodze powiatowej Nr 1114L Sławacinek Nowy –
Porosiuki – Sokule – Dołha – Sitno - Wysokie**

INWESTOR	Miasto Międzyrzec Podlaski ul. Pocztowa 8, 21-560 Międzyrzec Podlaski		
OBIEKTY	ścieżka rowerowa, chodniki, zjazdy zatoki autobusowe	KATEGORIA OBIEKTU	IV
ADRES OBIEKTU	ul. Brzeska w Międzyrzeczu Podlaskim i droga powiatowa Nr 1114L w m. Wysokie		
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB, NR DZIAŁEK	060101_1 Międzyrzec Podlaski, obręb 0001, działka nr 947 060110_2 Międzyrzec Podlaski, obręb 0031, działki nr 132/1, 173		
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	UPRAWNIENIA	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. DARIUSZ BOROWSKI	specjalność drogowa LUB/0018/POOD/08	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr inż. MARTA BOROWSKA	X X X	
ASYSTENT PROJEKTANTA	mgr ANNA GAWIN-KOPCZYŃSKA	X X X	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. KRZYSZTOF KAPTURKIEWICZ	specjalność konstrukcyjno-budowlana 858/BP/98	

Biała Podlaska, październik 2016

SPIS TREŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis techniczny.....	3
-------------------------	---

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny – skala 1:20000 (rys. nr 1)	8
2. Plan sytuacyjny - etap 1 – skala 1:500 (rys. nr 2)	9
3. Plan sytuacyjny - etap 2 – skala 1:500 (rys. nr 3)	10

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- [1] Projekt budowlany: Budowa ścieżki rowerowej i chodnika przy ul. Brzeskiej w Międzyrzecu Podlaskim i drodze powiatowej Nr 1114L Sławacinek Nowy - Porosiuki - Sokule - Dołha - Sitno - Wysokie – projektant mgr inż. Dariusz Borowski.
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z 2003r, Nr 177, poz. 1729 z późniejszymi zmianami).
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. (Dz.U. z 23 grudnia 2003r, Nr 220, poz. 2181 z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- [4] Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 „Prawo o ruchu drogowym” (tekst jednolity Dz. U. z 2012r, Nr 1137)
- [5] Mapa zasadnicza w skali 1:500
- [6] Inwentaryzacja istniejącego oznakowania

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt przedstawia organizację ruchu i zabezpieczenie pasa drogowego na czas budowy ścieżki rowerowej i chodnika przy drodze gminnej Nr 101673L (ulicy Brzeskiej) w Międzyrzecu Podlaskim i drodze powiatowej Nr 1114L Sławacinek Nowy - Porosiuki - Sokule - Dołha - Sitno - Wysokie (ul. Rudnicka) w m. Wysokie. Inwestycja usytuowana jest na terenie Miasta Międzyrzec Podlaski oraz Gminy Międzyrzec Podlaski, i stanowi przedłużenie istniejącego ciągu pieszo-rowerowego przy ul. Brzeskiej do m. Wysokie.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym oraz niezabudowanym, całkowicie w obrębie pasów drogowych drogi gminnej i drogi powiatowej.

Charakterystyka drogi gminnej Nr 101673L (ul. Brzeskiej) w obrębie planowanej inwestycji:

- klasa G,
- przekrój szlakowy,
- nawierzchnia bitumiczna o szerokości 7.00 m,
- pobocza gruntowe o szerokości ok. 2.00 m,
- zjazdy gruntowe na posesje i na pola,
- odwodnienie powierzchniowe z odprowadzeniem wody na zieleńce lub do rowu przydrożnego,

- w km 0+127.45 po stronie lewej skrzyżowanie z (projektowaną wg odrębnej dokumentacji) ulicą Modrzewiową,
- w km 0+316.60 pod koroną drogi przepust żelbetowy, ramowy, światło 2,00m x 1,50m,
- w km 0+507.40 po stronie lewej zjazd wraz z zatoką bitumiczną do bazy przedsiębiorstwa drogowego,
- w km 0+638.70 po stronie prawej zatoka autobusowa o szerokości 4.00 m z gruntowym poboczem bez peronu oraz murowana z cegły wiata przystankowa,
- w km 0+697.27 po stronie prawej skrzyżowanie z drogą powiatową Nr 1114L.

Na przedmiotowym odcinku ulicy Brzeskiej występuje duże natężenie ruchu pojazdów, małe natężenie ruchu rowerowego oraz sporadyczny ruch pieszcy.

Charakterystyka drogi powiatowej Nr 1114L w obrębie planowanej inwestycji:

- klasa L,
- przekrój szlakowy,
- nawierzchnia bitumiczna o szerokości ok. 6.00 m,
- pobocza gruntowe o szerokości ok. 1.00 m,
- odwodnienie powierzchniowe na przyległy teren.

Na drodze powiatowej Nr 1114L występuje małe natężenie ruchu pojazdów, małe natężenie ruchu rowerowego i pieszego.

4 . CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH

Projekt obejmuje budowę:

- ścieżki rowerowej na odcinku Międzyrzec Podlaski - Wysokie,
- chodników stanowiących dojścia do przystanków autobusowych,
- dwóch zatok autobusowych,
- zjazdów na posesje i na pola.

Podstawową trasę ścieżki rowerowej o długości 0.67 km poprowadzono wzdłuż lewej (północno zachodniej) strony ulicy Brzeskiej. Zaczyna się ona w km 0+111.20 w miejscu istniejącego ciągu pieszo-rowerowego przed skrzyżowaniem z ulicą Modrzewiową, a kończy w km 0+782.40 przy krawędzi zjazdu na stację paliw. Układ podstawowy przewiduje zlokalizowanie ścieżki rowerowej w odległości 2.00 m od krawędzi jezdni ulicy Brzeskiej, z wyjątkiem okolic skrzyżowania z ulicą Modrzewiową, istniejącego przepustu ramowego, zatoki ze zjazdem do bazy przedsiębiorstwa drogowego oraz końcowego odcinka, gdzie zastosowano indywidualne dostosowanie jej przebiegu do warunków terenowych. Przy skrzyżowaniu drogi gminnej i drogi powiatowej, przewidziano również wyprowadzenie ścieżki rowerowej do m. Wysokie.

Zaprojektowano ścieżkę rowerową o szerokości 2.50 m oraz chodnik o szerokości 1.50 m ÷ 3.00 m o nawierzchni z kostki betonowej obramowanej obrzeżami betonowymi.

W ciągu ścieżki rowerowej zaprojektowano zjazdy do posesji i na pola wykonane z kostki betonowej w obrębie ścieżki rowerowej i pobocza oraz z kruszywa łamanego na dalszym fragmencie. Przyjęto szerokość projektowanych zjazdów dostosowaną do szerokości istniejących zjazdów lub bram. Przecięcia krawędzi zjazdów i jezdni ze skosem 1:1, z wyjątkiem zjazdu na wewnętrzną drogę gruntową w km 0+695.60 po stronie prawej, gdzie zastosowano łuki kołowe o promieniach R=4.0m i R=8.0m.

W km 0+050.00 po stronie lewej oraz w km 0+175.00 po stronie prawej zaprojektowano zatoki autobusowe z betonowej kostki brukowej obramowane krawężnikami betonowymi. Do projektowanej w km 0+175.00 oraz do istniejącej w km 0+638.70 zatoki autobusowej przewidziano wykonanie chodników wraz z peronami z betonowej kostki brukowej.

Tabela nr 1. Podstawowe parametry projektowanych obiektów.

PARAMETR	WARTOŚĆ
<i>DŁUGOŚĆ podstawowej ścieżki rowerowej</i>	<i>0.67 km</i>
<i>SZEROKOŚĆ ścieżki rowerowej</i>	<i>2.50 m</i>
<i>SZEROKOŚĆ chodników</i>	<i>1.50 m ÷ 3.00 m</i>
<i>SZEROKOŚĆ zatok autobusowych</i>	<i>3.00 m</i>
<i>POCHYLENIE POPRZECZNE nawierzchni ścieżki rowerowej, chodników i zatok autobusowych</i>	<i>jednostronne - 2%</i>
<i>SZEROKOŚĆ pobocza jezdni</i>	<i>1.25 m ÷ 2.00 m</i>
<i>SZEROKOŚĆ pobocza ścieżki rowerowej i chodnika</i>	<i>1.00 m</i>
<i>POCHYLENIE POPRZECZNE pobocza jezdni</i>	<i>6% ÷ 8%</i>
<i>POCHYLENIE POPRZECZNE pobocza ścieżki rowerowej i chodników</i>	<i>6%</i>
<i>POCHYLENIE skarp</i>	<i>1:1.5</i>

5. ORGANIZACJA RUCHU NA CZAS ROBÓT

Roboty prowadzone będą w dzień sposobem ręcznym i mechanicznym przy zapewnieniu ciągłego ruchu pojazdów i pieszych. W celu zminimalizowania utrudnień w ruchu budowę podzielono na dwa etapy.

ETAP 1

W pierwszym etapie przewidziano wykonanie robót budowlanych po lewej stronie ulicy Brzeskiej. Zajęty zostanie obszar pobocza, zieleńca, zjazdów, części chodnika i ścieżki rowerowej. W celu wygradzenia zajętego obszaru przewiduje się ustawienie na jezdni przy jej

krawędzi tablic kierujących U-21, pozostawiając do ruchu jezdnię o szerokości min. 6.00 m. W przypadku prowadzenia robót sprzętem mechanicznym z jezdni przewidziano zajęcie całej szerokości pasa ruchu (3.50m) na długości ok. 20m ustawiając tablicę prowadzącą w lewo U-3d i zaporę drogową pojedynczą szeroką U-20b.

Strefę robót należy oznakować ustawiając po obu stronach znaki informacyjne A-14 (roboty na drodze) z A-12b (zwężenie jezdni prawostronne) i A-12c (zwężenie jezdni lewostronne) oraz znaki zakazu B-33 (ograniczenie prędkości do 30 km/h) z B-25 (zakaz wyprzedzania). Znaki zakazu należy powtarzać za każdym razem za skrzyżowaniami. Ze względu na bliskość skrzyżowania z ulicą Kasztanową oraz istniejące oznakowanie pionowe w kierunku DK2 nie przewiduje się dodatkowego odwoływania zakazów.

Przy prowadzeniu robót w obrębie chodnika i ścieżki rowerowej należy zastosować wyгородzenie zaporami drogowymi podwójnymi U-20c, a w przypadku zamknięcia chodnika należy ustawić również znak B-41 (zakaz ruchu pieszych).

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu ustawione w obrębie skrzyżowania i przejścia dla pieszych nie mogą ograniczać widoczności.

Lokalizację projektowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu do ustawienia na czas robót w etapie 1 pokazano na rysunku nr 2.

Po zakończeniu robót należy uporządkować pas drogowy oraz należy przywrócić stałą organizację ruchu.

ETAP 2

W drugim etapie przewidziano wykonanie robót budowlanych po prawej stronie ulicy Brzeskiej i na skrzyżowaniu z drogą powiatową. Roboty prowadzone będą na dwóch odcinkach: w okolicy skrzyżowania z ulicą Modrzewiową w celu budowy zatoki autobusowej z chodnikiem, oraz przy skrzyżowaniu z drogą powiatową w celu budowy chodnika i ścieżki rowerowej ze zjazdami. Zajęty zostanie obszar pobocza, zieleńca, zjazdów i części zatoki autobusowej w km 0+638.70. W celu wyгородzenia zajętego obszaru przewiduje się ustawienie na jezdni przy jej krawędzi tablic kierujących U-21, pozostawiając do ruchu jezdnię o szerokości min. 6.00 m. W przypadku prowadzenia robót sprzętem mechanicznym z jezdni przewidziano zajęcie całej szerokości jednego pasa ruchu na długości ok. 20m ustawiając tablicę prowadzącą w lewo U-3d i zaporę drogową pojedynczą szeroką U-20b.

Strefę robót należy oznakować ustawiając po obu stronach znaki informacyjne A-14 (roboty na drodze) z A-12b (zwężenie jezdni prawostronne) i A-12c (zwężenie jezdni lewostronne) oraz znaki zakazu B-33 (ograniczenie prędkości do 30 km/h) z B-25 (zakaz wyprzedzania). Za strefą robót przewiduje się odwoływanie zakazów znakami B-27 (koniec zakazu wyprzedzania) i B-34 (koniec zakazu wyprzedzania).

Urządzenia bezpieczeństwa ruchu ustawione w obrębie skrzyżowań nie mogą ograniczać widoczności.

Lokalizację projektowanych znaków i urządzeń bezpieczeństwa ruchu do ustawienia na czas robót w etapie 2 pokazano na rysunku nr 3.

Po zakończeniu robót należy uporządkować pas drogowy oraz należy przywrócić stałą organizację ruchu.

UWAGI:

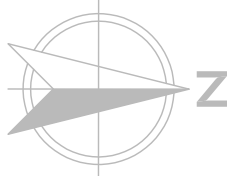
- Tablice znaków drogowych powinny być pokryte folią odblaskową typu 2.
- Grupa wielkości znaków: średnie w obrębie drogi gminnej i duże w obrębie drogi powiatowej.
- Przewidywany termin wykonywania robót: 01.11.2016 - 31.12.2020.

ZNAKI PIONOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DO USTAWIENIA NA CZAS ROBÓT:

A-12b „Zwężenie jezdni prawostronne”	- 2 szt.
A-12c „Zwężenie jezdni lewostronne”	- 3 szt.
A-14 „Roboty na drodze”	- 6 szt.
B-25 „Zakaz wyprzedzania”	- 3 szt.
B-27 „Koniec zakazu wyprzedzania”	- 1 szt.
B-33 „Ograniczenie prędkości do 30 km/h”	- 6 szt.
B-34 „Koniec ograniczenia prędkości do 30 km/h”	- 2 szt.
B-41 „Zakaz ruchu pieszych”	- 1 szt.
U-3d „Tablica prowadząca ciąglą”	
U-20b „Zapora drogowa pojedyncza szeroka”	
U-21 „Tablice kierujące”	

6. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH.

- 1) ruch kołowy i pieszy w obrębie placu budowy,
- 2) praca sprzętu budowlanego i transportowego,
- 3) praca na nasypie (możliwość upadku z wysokości, przysypania gruntem),
- 4) praca w pobliżu istniejącego uzbrojenia,
- 5) zanieczyszczenie powietrza pyłem i spalinami,
- 6) hałas.



rys. nr 1

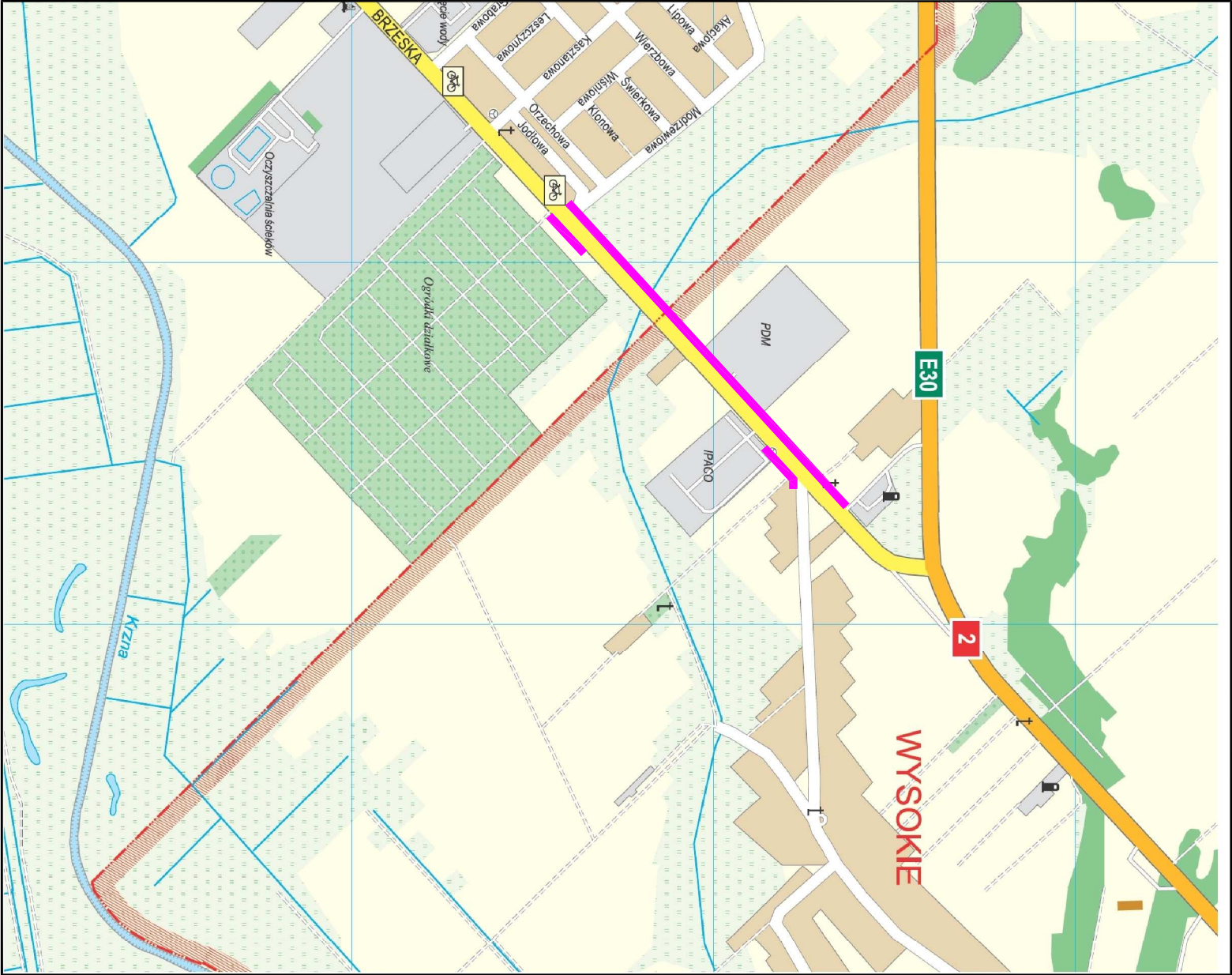
PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:20000

LEGENDA:

projektowane odcinki ścieżki rowerowej i chodnika

INWESTOR	Miasto Międzyrzec Podlaski ul. Pocztowa 8, 21-560 Międzyrzec Podlaski		
OBIEKTY	ścieżka rowerowa, chodniki, zjazdy, zatoki autobusowe		
ADRES	ul. Brzeska w Międzyrzecu Podlaskim i droga powiatowa Nr 1114L w m. Wysokie		
X	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTANT	mgr inż. D. Borowski	drogowa LUB/0018/POOD/08	
ASYSTENT PROJ.	mgr inż. M. Borowska	X X X	
ASYSTENT PROJ.	mgr A. Gawin-Kopczyńska	X X X	
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. K. Kapturkiewicz	konstrukcyjno-budowlana 858/BP/98	



rys. nr 2
PLAN SYTUACYJNY - etap 1
skala 1:500

LEGENDA:

- proj. nawierzchnia szoski rowerowej z kosiółki betonowej grub. 8 cm, HOLLAND, kolor szary
- proj. nawierzchnia chodnika z kosiółki betonowej grub. 6 cm, HOLLAND, kolor czerwony
- proj. nawierzchnia ziobki autobusowej z kosiółki betonowej grub. 8 cm, HOLLAND, kolor szary
- proj. nawierzchnia zjazdów z kosiółki betonowej grub. 8 cm, HOLLAND, kolor szary
- proj. nawierzchnia zjazdów z kruszywa baraniego

B-1 /mku/ - istn. oznikowanie pionowe

A-12a /proj./ - istn. oznikowanie poziome

A-14 /proj./ - proj. oznikowanie pionowe na czas robot

A-12b /proj./ - proj. oznikowanie poziome

- projektowane elementy bezpieczeństwa ruchu na czas robot
- sfera robot

INWESTOR	Miasto Międzyrzec Podlaski ul. Pocztowa 8, 21-560 Międzyrzec Podlaski
OBIEKTY	szoska rowerowa, chodniki, zjazdy, zajeźdź autobusowe
ADRES	ul. Brossa w Międzyrzec Podlaskim i droga powiatowa Nr 1114L w m. Wysokie
X	IMIE I NAZWISKO mgr inż. D. Borowski
PROJEKTANT	mgr inż. M. Borowska
ASISTENT PROJ.	mgr inż. X X X
ASISTENT PROJ.	mgr inż. X X X
SPRAWDZAJĄCY	mgr inż. K. Kąkolnikiewicz

UWAGA: W związku z robotami postępującymi, dopuszcza się poszerzenie sfery robot w obrębie jezdni, wygradzając jeden pas ruchu na długości 20m zgodnie ze schematami:

