



Wykonawca:  NEOINVEST Sp. z o.o. NEOINVEST Sp. z o.o. 25-323 Kielce Ul. Al. Solidarności 34	Inwestor:  Miasto Piotrków Trybunalski 97-300 Piotrków Trybunalski Pasaż Karola Rudowskiego 10
---	---

--

Nazwa inwestycji:	„Rozbudowa ul. Rolniczej na odcinku od torów do ul. Spacerowej, rozbudowy ul. Spacerowej na odcinku od ul. Krętej do ul. Jerozolimskiej i przebudowy ul. Jerozolimskiej na odcinku od ul. Spacerowej do ul. Rzemieślniczej w Piotrkowie Tryb. wraz z infrastrukturą techniczną.”
Adres inwestycji:	<p style="text-align: center;"><u>ZADANIE 2</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Rozbudowa ul. Spacerowej od ul. Rolniczej do ul. Partyzantów</u> <u>wraz z infrastrukturą techniczną</u></p>
Piotrków Trybunalski. Spacerowa na odcinku od ul. Krętej do ul. Jerozolimskiej	

Branża: <p style="text-align: center;">TOM VII: BRANŻA INŻYNIERIA RUCHU CZĘŚĆ I PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU</p>
--

Jednostka opracowująca projekt branżowy:	
---	--

Autorzy specyfikacji:

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Główny projektant:	mgr. inż. Emilia Foks	drogowa	SWK/0064/POOD/07	
Opracowała	mgr. inż. Anna Świdorska	drogowa		
Sprawdzający	mgr. inż. Grzegorz Rodak	drogowa	SWK/0114/POOD/08	

<table border="1"> <tr> <td>Część opisowa str</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Część rysunkowa: rys</td> <td></td> </tr> </table>	Część opisowa str		Część rysunkowa: rys	
Część opisowa str				
Część rysunkowa: rys				

Data opracowania: Kielce, marzec 2013	Egzemplarz nr 1
--	--------------------

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE Reprodukacja projektu w całości lub fragmentach bez zgody zabroniona
--

SPIS TREŚCI

1.	PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
1.2	LOKALIZACJA INWESTYCJI	3
1.3	INWESTOR	3
1.4	JEDNOSTKA PROJEKTOWA	3
1.5	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.	CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3.1	FUNKCJA I SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA TERENU	4
3.3	CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCYCH ROZWIĄZAŃ KOMUNIKACYJNEJ	5
4	OPIS STANU PROJEKTOWANEGO	6
4.1	PROJEKTOWANE PARAMETRY TECHNICZNE	6
4.1.1	ANALIZOWANY ODCINEK UL.SPACEROWEJ, PRZEZNACZONY DO ROZBUDOWY	6
4.1.2	ANALIZOWANY ODCINEK UL.PARTYZANTÓW	6
4.1.3	POZOSTAŁE ULICE:	6
4.2	CHARAKTERYSTYKA KOMUNIKACYJNA	7
4.3	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	7
4.4	PROJEKTOWANE OZNAKOWANIE	7
4.4.1	ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH ZNAKÓW PIONOWYCH	8
4.5	PRZEWIDYWANY TERMIN WPROWADZENIA STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU	8

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

O-01	Orientacja	skala 1:10000
O-02	Inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego	skala 1:500
O-03	Stałoczasowa organizacja ruchu	skala 1:500

1. PRZEDMIOT I PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU dla zadania:

Rozbudowa ul. Spacerowej na odcinku od ul. Krętej do ul. Krzywej, w Piotrkowie Trybunalskim wraz z infrastrukturą techniczną."

jako 2. etap realizacji inwestycji:

Rozbudowa ul. Rolniczej na odcinku od torów PKP do ul. Spacerowej, rozbudowa ul. Spacerowej na odcinku od ul. Krętej do ul. Jerozolimskiej i przebudowa ul. Jerozolimskiej na odcinku od ul. Spacerowej do ul. Rzemieślniczej w Piotrkowie Tryb. wraz z infrastrukturą techniczną."

1.2 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w północnej części miasta Piotrków Trybunalski, w powiecie piotrkowskim, w centralnej części województwa łódzkiego.

Obszar inwestycji obejmuje:

- ul. Spacerową na odcinku od ul. Krętej do ul. Krzywej;
- skrzyżowanie z ul. Rolniczą, (w postaci skrzyżowania trójwłotowego)
- skrzyżowanie z ul. Partyzantów (w postaci małego ronda)

Lokalizacja przedsięwzięcia obejmująca teren w liniach rozgraniczających inwestycję oraz teren konieczny do przebudowy istniejącej infrastruktury i dróg innych kategorii:

Teren w liniach rozgraniczających obejmuje działki (projektowany pas drogowy)

Obręb 0010 (ul. Rolnicza)

42/6, 44, 46/1, 48/1, 48/8, 49, 52/1, 53, 54, 56/1, 60, 117, 122/1, 142, 154, 155/2, 156/2, 157, 160, 161, 164, 165, 166, 167, 170, 171, 172, 173, 174, 175/1, 176/1, 177, 178, 182/1, 183, 185/2, 186, 187, 188/2, 189/2, 190/2, 191, 195, 196/2, 197, 198, 199, 200, 209, 210, 238, 239, 241.

Obręb 0015 (ul. Spacerowa, rów odwadniający)

346/2, 346/3, 416, 417, 479, 480, 482, 483, 490, 491, 492, 493, 499, 500, 501/1, 501/2, 502/1, 502/2, 507, 508, 509, 510, 515, 516, 517, 518, 524, 525, 534, 535, 544/3, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 563, 572, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 619, 652, 653, 654, 655/11, 655/12, 672/3, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 688, 784/13, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846

1.3 Inwestor

Miasto Piotrków Trybunalski
Pasaż Karola Rudowskiego 10
97-300 Piotrków Trybunalski

1.4 Jednostka projektowa

Biuro Projektów NEOTRANS Sp. z o.o.
Kielce 25-323 ul. Al. Solidarności 34

1.5 Podstawa opracowania

Dokumentację projektową wykonano na podstawie:

- Umowy z Inwestorem nr 1564/RIM/I/12,
- Mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- Uzgodnienia rozwiązań projektowych z Inwestorem.
- wizji w terenie w celu sprawdzenia istniejącego oznakowania;
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. „Prawo o ruchu drogowym” (Dz.U. nr 58 poz. 515 z 2003r. , jednolity tekst z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. nr 170 poz. 1393)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów świetlnych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. nr 220 poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem o drogach publicznych oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem.

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem niniejszego opracowania jest wykonanie projektu budowlano-wykonawczego, branża drogowa dla ulicy Spacerowej w zakresie obejmującym:

- ul. Spacerową wraz ze skrzyżowaniami z ulicami:
 - Partyzantów (skrzyżowanie w postaci ronda) ,
 - Rolniczą
- skrzyżowanie ul. Partyzantów z ul. Wilczą,

Założenia projektowe zakładają:

- Budowę jezdni,
- Budowę chodników po stronie zachodniej;
- Budowę ciągów pieszo rowerowych po stronie wschodniej;
- Budowę zatok autobusowych;
- Budowę zjazdów;
- Budowę nowych odcinków kanalizacji deszczowej;
- Budowę nowego układu oświetleniowego;
- Budowę odcinków kanalizacji sanitarnej;
- Usunięcie kolizji z istniejącą infrastrukturą techniczną, obejmującą likwidację kolizyjnych elementów i budowę nowych, w tym kolizji z:
 - liniami energetycznymi napowietrznymi i kablowymi,
 - sieciami telekomunikacyjnymi,
 - siecią wodociągową,
 - kanalizacją sanitarną,
 - kanalizacją deszczową;
- Wycinki drzew;

Szczegółowy zakres projektowanej organizacji ruchu przedstawiono na rys. O-02/01-02.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

3.1 Funkcja i sposób zagospodarowania terenu

Inwestycja zlokalizowana jest w północnej części miasta Piotrków Trybunalski.

Przedmiotowe ulica Spacerowa to droga **powiatowa**, których głównym celem jest rozprowadzenie ruchu po północno-wschodniej części miasta.

Sąsiedztwo ul. Jerozolimskiej oraz ul. Spacerowej do skrzyżowania z ul. Partyzantów stanowią przede wszystkim tereny zabudowy jednorodzinnej, dosyć ścisłej, o charakterze mieszkalnym.

W pasie ul. Jerozolimskiej istnieje **kanal deszczowy** $\Phi 300$, do którego sprowadzone są wody opadowe za pomocą wpustów ulicznych.

Oświetlenie przedmiotowych odcinków ul. Spacerowej i Jerozolimskiej zlokalizowane jest po stronie wschodniej na słupach wspólnych dla oświetlenia i napowietrznej sieci elektrycznej.

Ponadto w pasie drogowym znajduje się **infrastruktura sieciowa**, jak: sieci wodociągowe, napowietrzne i podziemne linie telekomunikacyjne, napowietrzne i podziemne linie energetyczne NN, sieci ŚN, kanalizacja sanitarna fragmentarycznie sieć gazowa.

Rejon pomiędzy ul. Krzywą, Spacerową i Partyzantów objęty jest Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego, który zakłada przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną.

3.2 Informacja o istniejących ulicach:

ul. Spacerowa posiada jezdnię o szer. 7,0 m obramowaną krawężnikami; na odcinku do skrzyżowania z ul. Partyzantów posiada jezdnię bitumiczną, dalej, do skrzyżowania z ul. Rolniczą jezdnię brukowcową, a od w/w skrzyżowania znów jezdnię bitumiczną; chodnik po stronie zachodniej do skrzyżowania z ul. Małą o szerokości 2,0 m przyległy do jezdni, od w/w skrzyżowania o szer. 2,0 m, oddzielony zieleńcem; chodnik po stronie wschodniej o szer. 1,5 m tylko w rejonie skrzyżowania z ul. Jerozolimską i na przystanku autobusowym

ul. Partyzantów jezdnia bitumiczna szer 6,0 m w rejonie skrzyżowania poszerzona do ok. 23,0 m, obramowana krawężnikiem, chodnik oddzielony zieleńcem, po stronie północnej o szer. 1,5 m, po stronie południowej o szer. 1,0 m

ul. Wilcza jezdnia bitumiczna szer. 5,0 m, istnieje rów po zachodniej stronie.

3.3 Charakterystyka istniejących rozwiązań komunikacyjnej

Przedmiotowe ulice: Jerozolimska, Spacerowa oraz Rolnicza to drogi **powiatowe**, których głównym celem jest rozprowadzenie ruchu po północno-wschodniej części miasta. Są one oznakowane jako drogi z pierwszeństwem przejazdu.

Ulica Spacerową, odbywa się ruch komunikacji autobusowej. Przystanki są zlokalizowane:

- na ul. Spacerowej w rejonie skrzyżowania z ul. Partyzantów (na wylotach),
- na ul. Spacerowej w KM ~0+945,
- na ul. Rolniczej w rejonie skrzyżowania z ul. Spacerową (na wylocie),

Chodniki zlokalizowane są tylko na ul. Jerozolimskiej (obustronne) oraz ul. Spacerowej (jednostronny, po stronie wschodniej). Na ul. Rolniczej brak jest chodników, co wpływa znacząco na bezpieczeństwo pieszych. Brak jest również ścieżki rowerowej wzdłuż przedmiotowego ciągu ulic.

4 OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

4.1 Projektowane parametry techniczne

4.1.1 Analizowany odcinek ul. Spacerowej, przeznaczony do rozbudowy

- Prędkość projektowa: 40 km/h,
- Kategoria obciążenia ruchem – KR3,
- Długość projektowanego odcinka wynosi ok. ~830 m,
- Łuki w planie:
- Kategoria ulicy – droga powiatowa,
- Klasa ulicy – L,
- Ulica o przekroju jednojezdniowym,
- Szerokość pasa ruchu 3.0m,
- Szerokość jezdni 6.0m,
- Poszerzenia na wlocie ronda, wyspa rozdzielająca typu kropla,
- Ciąg pieszo-jezdny po stronie wschodniej wzdłuż całego analizowanego odcinka, oddzielony od jezdni pasem zieleni (przyległy w rejonie skrzyżowania z ul. Rolniczą),
- Chodnik po stronie zachodniej wzdłuż całego analizowanego odcinka, oddzielony od jezdni pasem zieleni,
- zatoki autobusowe w rejonie skrzyżowań;
- drogi dojazdowe do działek rolnych, z zatokami postojowymi;
- skrzyżowania z drogami bocznymi;
- Zjazdy do posesji;
- W km ~0+303 zaprojektowano skrzyżowanie o ruchu okrężnym (małe rondo),
 - o Liczba wlotów na rondo – 4,
 - o Średnica zewnętrzna krawędzi jezdni z wyspą środkową – 32 m,
- Poszerzenie jezdni na kierunku ul. Spacerowa → ul. Partyzantów,
- Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających od 12 m do 26 m.

4.1.2 Analizowany odcinek ul. Partyzantów

- Prędkość projektowa: 30 km/h,
- Kategoria obciążenia ruchem – KR3,
- Długość projektowanego odcinka wynosi ok. 46 m,
- Kategoria ulicy – droga gminna,
- Klasa ulicy – L,
- Ulica o przekroju jednojezdniowym,
- Szerokość pasa ruchu 3.0m,
- Szerokość jezdni 6.0m,
- Poszerzenia na wlocie ronda, wyspa rozdzielająca typu kropla,
- Chodnik obustronny, wzdłuż całego analizowanego odcinka, oddzielony od jezdni pasem zieleni;
- Skrzyżowanie z ul. Wilcza;
- Zjazdy
- Szerokość ulicy w liniach rozgraniczających od 12 m do 32 m.

4.1.3 Pozostałe ulice:

- **ul. Mała** droga gminna; Klasa drogi: D, Prędkość projektowa: 30 km/h, Kategoria ruchu: KR2, korekta wlotu i wylotu
- **ul. Krzywa** droga gminna; Klasa drogi: D, Prędkość projektowa: 30 km/h, Kategoria ruchu: KR2, korekta wylotu

4.2 Charakterystyka komunikacyjna

W stanie istniejącym w kilometrażu ~0+303 ul. Spacerowej (na analizowanym odcinku) występuje skrzyżowanie z drogą innej kategorii, które zostanie przebudowane. Przedmiotowa inwestycja przewiduje budowę skrzyżowania o ruchu okrężnym (małe rondo) ul. Spacerowej z ul. Partyzantów oraz z nowoprojektowanym odcinkiem.

Pozostałe istniejące skrzyżowania ulegną korekcie geometrii, bez zmian komunikacyjnych.

Trasy autobusów komunikacji miejskiej nie ulegną zmianie. Zatoki autobusowe zlokalizowane będą:

- na ul. Spacerowej: w rejonie obu wylotów z ronda
- na ul. Spacerowej: po stronie zachodniej, w km ~ 0+945
- na ul. Rolniczej: na wylocie w rejonie skrzyżowania z ul. Spacerową,

W rejonie skrzyżowania ul. Rolniczej z ul. Mickiewicza zlokalizowany będzie przystanek autobusowy na żądanie dla wysiadających.

Po stronie zachodniej ul. Spacerowej, w rejonie cmentarza zaprojektowano zatoki postojowe – łącznie ok. 40 miejsc postojowych w tym 3 dla osób niepełnosprawnych.

Zaprojektowano chodniki szerokości 2,0m po stronie zachodniej oraz ciąg pieszo-jezdny po stronie wschodniej wzdłuż przedmiotowego ciągu ulic: Jerozolimskiej, Rolniczej oraz Partyzantów.

4.3 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

W celu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego zastosowano następujące urządzenia wymuszające zmniejszanie prędkości:

- na ul. Rolniczej i Spacerowej zaprojektowane zostały płytowe progi zwalniające, w km ~0+489, ~0+735, ~0+801,
- na wyjazdach z zatok postojowych w rejonie ul. Spacerowej zaprojektowane zostały progi zwalniające,
- skrzyżowania ulic: Rolniczej i Spacerowej oraz Spacerowej i Jerozolimskiej zaprojektowano jako skrzyżowania z wyniesioną powierzchnią – podniesienie tarczy skrzyżowania do poziomu chodników przy jezdni,
- skrzyżowanie ulic Spacerowej i Partyzantów zaprojektowano jako małe rondo.

4.4 Projektowane oznakowanie

Zaprojektowano oznakowanie poziome i pionowe, przedstawione na rys. O/03/01-04.

Tablice znaków pionowych dotyczące oznakowania ul. Jerozolimskiej, Rolniczej, Spacerowej powinny być wielkości średniej (znaki średnie – typ S), pozostałe ulice – wielkości małej (znaki małe typu M). Znaki C9 zespolone z słupkiem U-5b wielkości najmniejszej (znaki mini typu MI). Lica tablic znaków pionowych powinny być wykonane z folii II generacji.

Oznakowanie poziome, projektowane jest w miejscach niebezpiecznych tj., w rejonach skrzyżowań, przejść dla pieszych oraz przejazdów dla rowerzystów oraz w rejonie przejazdu kolejowego. Oznakowanie poziome należy wykonać jako grubowarstwowe strukturalne (zalecane taśmy wtapiane).

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zdemonstrować istniejące znaki pionowe, określić stan techniczny tablic i ich przydatność do ponownego zamontowania.

Tablice, których stan techniczny wykazuje możliwość ponownego zastosowania powinny zostać wykorzystane w ramach realizacji oznakowania przy przedmiotowej inwestycji.

4.4.1 Zestawienie projektowanych znaków pionowych

Zestawienie oznakowania pionowego		
Kategoria znaku	Nazwa	Ilość [szt.]
Ostrzegawcze	A - 7	4
	A -11a	6
Σ		10
Zakazu	B - 2	5
	B - 33	4
Σ		9
Znaki nakazu	C - 2	2
	C - 12	3
	C - 13a	1
	C - 13/16	1
Σ		7
Informacyjne	D - 1	2
	D - 6	9
	D - 6b	2
	D - 15	6
	D - 18	4
	D - 18a	2
	D -18c	3
Σ		28
Tabliczki	T -2	4
	T - 6a	2
	T - 29	2
Σ		8
Znaki zespolone C9+słupek U5b	U-5b + C-9	3
Σ		3
$\Sigma\Sigma$		62

4.5 Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

Przewiduje się wprowadzenie przedmiotowej stałej organizacji ruchu po zakończeniu robót związanych z realizacją inwestycji tj. do końca roku 2015.

W związku z dużą skalą inwestycji, roboty budowlane planowane są na rok 2014-2015. Termin zakończenia robót jest wyłącznie przewidywany, stąd zakłada się możliwość przesunięcia daty wprowadzenia projektowanej stałej organizacji ruchu.

Opracowała:

mgr inż. Anna Świdarska