




Wykonawca:  NEOINVEST Sp. z o.o. 25-323 Kielce Ul. Al. Solidarności 34	Inwestor:  Miejski Zarząd Dróg w Kielcach 25-384 Kielce Ul. Prendowskiej 7
---	---

KONCEPCJA PROGRAMOWA

Nazwa inwestycji:	„Rozbudowa ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności”
Adres inwestycji:	Kielce, Al. Solidarności, Al. Tysiąclecia PP, ul. Domaszowska, Górna, Wiejska, Zbożowa, Poleska, Żniwna, Rolna.

Branża:	BRANŻA DROGOWA
---------	-----------------------

Jednostka opracowująca projekt branżowy:	Biuro Projektów NEOTRANS 25-323 Kielce, Al. Solidarności 34 Tel/fax (041) 34 17 910	
--	--	---

Autorzy projektu:

	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Kier. proj. / Projektant	mgr inż Grzegorz Rodak	drogowa	SWK/0114/POOD/08	
Projektant	mgr inż Przemysław Loranty	drogowa	SWK/0047/POOD/11	
Opracował	inż. Agnieszka Turek			
	inż. Dawid Walczyński			

Data opracowania:	Lipiec 2016 r.
-------------------	----------------

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

SPIS TREŚCI

1 CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Lokalizacja, cel i zakładany efekt inwestycji	3
1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu	3
1.3.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP.....	3
1.3.2 ul. Domaszowska	4
1.3.3 ul. Żniwna.....	4
1.3.4 Zatoki autobusowe	4
1.3.5 Stanowiska postojowe	5
1.3.6 Zjazdy.....	5
1.4 Przyjęte parametry projektowe.....	5
1.4.1 Parametry projektowe drogi.....	5
1.5 Projektowane zagospodarowanie terenu	6
1.5.1 Wariant I.....	6
1.5.1.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP.....	6
1.5.1.2 Ul. Domaszowska.....	7
1.5.1.3 Ul. Żniwna	7
1.5.1.4 ul. Poleska.....	8
1.5.1.5 Zatoki autobusowe	8
1.5.1.6 Stanowiska postojowe	8
1.5.2 Wariant II - preferowany	8
1.5.2.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP.....	8
1.5.2.2 ul. Domaszowska	9
1.5.2.3 Zatoki autobusowe	9
1.5.2.4 Stanowiska postojowe	9
1.6 Przebudowa kolizji z infrastrukturą techniczną oraz rozbiórka ist. obiektów kolidujących z inwestycją.....	9
1.7 Ukształtowanie terenu.....	9
1.8 Elementy uspokojenia ruchu	9
1.9 Elementy ochrony środowiska.....	9
2 Analiza przedstawionych wariantów.	10
3 CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	10

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie koncepcji programowej wraz z uzyskaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia dla inwestycji „Poprawa dostępności komunikacyjnej Uniwersytetu Jana Kochanowskiego poprzez rozbudowę ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności” realizowanej zgodnie z obowiązującym planem budżetu w ramach następującego zadania:” Rozbudowa ul. Domaszowskiej i ul. Żniwnej w Kielcach wraz z rozbudową skrzyżowania al. Tysiąclecia PP z al. Solidarności.

1.2 Lokalizacja, cel i zakładany efekt inwestycji

Przedmiotowa inwestycja jest zlokalizowana w centralno - wschodniej części miasta Kielce. Obejmuje swym zakresem następujące ulice: Domaszowską, Al. Solidarności, Al. Tysiąclecia PP, Górną, Zbożową, Żniwną, Wiejską Poleską oraz Rolną. Nawierzchnia dróg charakteryzuje się złym stanem technicznym. Wykazują szereg ubytków, kolein, zapadnięć oraz spękań podłużnych, poprzecznych i siatkowych.

Celem niniejszej inwestycji jest:

- zwiększenie przepustowości istniejących dróg przy jednoczesnym zapewnieniu komfortowego dojazdu do zlokalizowanych przy tych drogach przedsiębiorstw, instytucji, firm,
- poprawa bezpieczeństwa ruchu kołowego, pieszego, rowerowego,
- poprawa obsługi komunikacyjnej miasta,
- zwiększenie komfortu jazdy,
- usprawnienie transportu miejskiego poprzez budowę zatok autobusowych,
- umożliwienie aktywacji gospodarczej,
- skrócenie czasu podróży,
- dostosowanie nośności jezdni do wymagań obowiązujących przepisów.

1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu

1.3.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP

- skrzyżowanie Domaszowska – Al. Solidarności, Al. Tysiąclecia PP

Al. Solidarności w rejonie skrzyżowania posiada przekrój dwujezdniowy natomiast Al. Tysiąclecia PP posiada przekrój jednojezdniowy.

Obecnie skrzyżowanie funkcjonuje jako skrzyżowanie skanalizowane sterowane sygnalizacją świetlną z wydzielonymi relacjami prawoskrętnymi w postaci wysp trójkątnych, stanowiącymi jednocześnie azyl dla pieszych. Na skrzyżowaniu występuje brak relacji lewoskrętnej na kierunku Al. Solidarności. Relacja ta jest obsługiwana poprzez istniejące zawrotki zlokalizowane na wysokości Galerii Echo oraz stacji benzynowej Shell przy ul. Sandomierskiej. Rozkład relacji na pasach ruchu poszczególnych wlotów jest następujący:

- ul. Domaszowska , 2 pasy ruchu z relacjami L+ W, P
- al. Tysiąclecia PP, 2 pasy ruchu z relacjami L + W , P
- al. Solidarności wlot północny, 3 pasy ruchu z relacjami W, W, P
- al. Solidarności wlot południowy, 3 pasy ruchu z relacjami L i W, W, P.

W godzinach szczytu warunki ruchu na skrzyżowaniu są złe. Tworzą się zatory na wszystkich wlotach skrzyżowania. Poziom swobody ruchu na skrzyżowaniu osiąga najgorszy IV poziom PSR.

Wzdłuż Al .Tysiąclecia PP po obu stronach ulicy występuje chodnik zlokalizowany częściowo przy jezdni, częściowo oddzielony pasem zieleni. Przed skrzyżowaniem Al. Tysiąclecia PP z ul. Kościuszki po stronie północnej rozpoczyna się ścieżka rowerowa biegnąca w kierunku ul. Warszawskiej.

Przy Al. Solidarności po stronie zachodniej występuje chodnik oddzielony od jezdni pasem zieleni oraz lokalnie bezpośrednio do jezdni. Po stronie wschodniej Al. Solidarności zlokalizowany jest ciąg pieszo – rowerowy.

1.3.2 ul. Domaszowska

jezdnia, chodniki, ścieżka.

Na całym odcinku ulica posiada przekrój jednojezdniowy szerokości około 7-11,5m. Chodnik częściowo zlokalizowany przy jedni, częściowo oddzielony pasem zieleni. Szerokości chodnika waha się od 1,5-4,0m. Na całym odcinku brak ścieżek rowerowych. Wzdłuż ulicy występują wydzielone zatoki autobusowe. Ulica wykazuje szereg nierówności i ubytków. Ul. Domaszowska stanowi drogę z pierwszeństwem przejazdu. Teren przyległy posiada charakter usługowy, przemysłowy oraz mieszkalny.

- **skrzyżowanie Al. Tysiąclecia PP – Domaszowska**
skrzyżowanie trójwlotowe zwykłe, nieskanalizowane, bez wydzielonych pasów ruchu. Problemy przy wykonywaniu manewrów włączania i wyłączania do/z ul. Al. Tysiąclecia PP. Brak przejść dla pieszych. Ul. Domaszowska w tym rejonie jest drogą ślepą i stanowi dojazd do posesji oraz dojazdu do salonu samochodowego.
- **skrzyżowanie Domaszowska – Górna - Wiejska**
skrzyżowanie czterowlotowe zwykłe, nieskanalizowane, bez wydzielonych pasów ruchu. Problemy przy wykonywaniu manewrów włączania i wyłączania do/z ul. Domaszowskiej. Przejście dla pieszych przy skrzyżowaniu zlokalizowane jest jedynie na ul. Górnej oraz zachodnim wlocie ul. Domaszowskiej.
- **skrzyżowanie Domaszowska- Zbożowa**
skrzyżowanie trójwlotowe, zwykłe nieskanalizowane, bez wydzielonych pasów ruchu. Przy skrzyżowaniu zlokalizowana jest zatoka autobusowa. Problemy przy wykonywaniu manewrów włączania i wyłączania do/z ul. Domaszowskiej. Przejście dla pieszych zlokalizowane jest na ul. Zbożowej oraz po wschodniej stronie ul. Domaszowskiej. Chodniki przy skrzyżowaniu zlokalizowane bezpośrednio przy jezdni.
- **skrzyżowanie Domaszowska – Żniwna – Poleska**
skrzyżowanie czterowlotowe typu mini rondo. Przejścia dla pieszych zlokalizowane na każdym wlocie. Szerokość jezdni wynosi około 7,0m.

1.3.3 ul. Żniwna

Na całej długości ulica posiada przekrój jednojezdniowy. Wzdłuż ul. Żniwnej bezpośrednio przy jezdni zlokalizowany jest jednostronny chodnik. Brak ścieżek rowerowych. Ulica wykazuje szereg nierówności i spękań nawierzchni. Stanowi drogę z pierwszeństwem przejazdu. Teren przy projektowanym odcinku ulicy posiada głównie charakter usługowy.

- **skrzyżowanie Żniwna – Rolna**
skrzyżowanie trójwlotowe, zwykłe, nieskanalizowane. Brak przejść dla pieszych.

1.3.4 Zatoki autobusowe

Aktualnie, na odcinku pomiędzy skrzyżowaniem Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia P.P do skrzyżowania Domaszowska – Poleska - Żniwna zlokalizowane są następujące przystanki komunikacji miejskiej (lokalizacja przystanków oraz ich nazwa podawane są zgodnie z mapą ZTM):

- o wylot ze skrzyżowania ulic Tysiąclecia P.P. - Al. Solidarności (Al. Solidarności/al. Tysiąclecia PP), zlokalizowany naprzeciwko salonu samochodowego,
- o wylot ze skrzyżowania ulic Tysiąclecia P.P. - Al. Solidarności (Al. Solidarności/al. Tysiąclecia PP), zlokalizowany przy restauracji Mc Donald's,

- wylot ze skrzyżowania ulic Tysiąclecia P.P. - Al. Solidarności (Al. Solidarności/al. Tysiąclecia PP), zlokalizowany przed wlotem skrzyżowania Al. Tysiąclecia PP - Domaszowska,
- wylot skrzyżowania Domaszowska – Zbożowa (Domaszowska/Zbożowa)
- rejon pomiędzy ul. Zbożową, a Poleską (Domaszowska/Poleska)

1.3.5 Stanowiska postojowe

Wzdłuż ciągu ulicy Domaszowskiej brak miejsc postojowych. Miejsca postojowe występują przy ul. Poleskiej oraz przy ul. Żniwnej.

1.3.6 Zjazdy

Wzdłuż ulicy Domaszowskiej, Żniwnej, Poleskiej, Zbożowej zlokalizowanych jest wiele zjazdów indywidualnych oraz część zjazdów do firm i przedsiębiorstw, które korzystają ze zjazdów o charakterze zjazdów publicznych. Zjazdy są szerokie, o różnej konstrukcji nawierzchni.

1.4 Przyjęte parametry projektowe

1.4.1 Parametry projektowe drogi

- **Al. Solidarności**
 - droga krajowa klasy technicznej G
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 2
 - ilość pasów ruchu na jezdni – wariantowo od 2 do 3
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowania dostosowane do tarczy skrzyżowania
- **Al. Tysiąclecia PP**
 - droga powiatowa klasy technicznej Z
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 2 i 1,
 - ilość pasów ruchu na jezdni -wariantowo od 2 do 3,
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%, w rejonie skrzyżowań dostosowane do tarczy skrzyżowania
- **ul. Domaszowska**
 - droga powiatowa klasy Z
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - od 2 do 3
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%,
- **ul. Górna**
 - droga powiatowa klasy L
 - prędkość projektowa $v_p=40$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – wariantowo przy skrzyżowaniu 1 -2,
 - ilość pasów ruchu na jezdni - od 1 do 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%,
- **ul. Wiejska**

- droga gminna klasy L
- prędkość projektowa $v_p=40$ km/h
- prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
- prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
- ilość jezdni – 1
- ilość pasów ruchu na jezdni - 2
- spadki poprzeczne jednostronne 2%,
- **ul. Zbożowa**
 - droga powiatowa klasy L
 - prędkość projektowa $v_p=40$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%,
- **ul. Żniwna**
 - droga w trwałym zarządzie GDDKiA
 - prędkość projektowa $v_p=50$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=60$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%,
- **ul. Poleska**
 - droga gminna klasy L
 - prędkość projektowa $v_p=40$ km/h
 - prędkość miarodajna $v_m=50$ km/h
 - prędkość dopuszczalna $v_o=50$ km/h
 - ilość jezdni – 1
 - ilość pasów ruchu na jezdni - 2
 - spadki poprzeczne jednostronne 2%,

1.5 Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebieg ulic będzie pokrywał się z istniejącym przebiegiem.

Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP zarówno w wariantcie I jak i w wariantcie II zaprojektowano jako skrzyżowanie z wyspą centralną.

Skrzyżowanie Domaszowska – Górna – Wiejska w obu wariantach zaprojektowano jako skanalizowane typu rondo owalne. Wariantowaniu podlega przebieg ścieżek rowerowych.

1.5.1 Wariant I

1.5.1.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP

- jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe

Skrzyżowanie zostało zaprojektowane jako skrzyżowanie skanalizowane z wyspą centralną sterowane za pomocą sygnalizacji świetlnej o średnicy zewnętrznej wyspy 30,0m. Wloty skrzyżowania zaprojektowano jako czteropasowe, oprócz wschodniego wlotu Al. Tysiąclecia PP, gdzie zaprojektowano trzy pasy o organizacji ruchu zgodnie z planem sytuacyjnym. Wokół skrzyżowania zaprojektowano ścieżki rowerowe oddzielone od skrzyżowania pasem zieleni szer. 3,0m oraz oddzielone od zaprojektowanych chodników krawężnikiem ułożonym na płask. Na całym odcinku po północnej stronie Al. Tysiąclecia PP zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 2,08m oraz chodnik szer. 1,58m, który dowiązano do stanu istniejącego na wysokości miasteczka akademickiego Politechniki. Po stronie południowej Al. Tysiąclecia od ul.

Kościuszki do ronda zaprojektowano ciąg pieszo – rowerowy szer. 3,16m. Na dalszym odcinku zaprojektowano chodnik oddzielony od jezdni pasem zieleni. Na skrzyżowaniu zaprojektowano przejścia dla pieszych szer. 6.0m oraz wydzielone przejścia dla rowerzystów. Na całym odcinku po zachodniej stronie Al. Solidarności zaprojektowano wydzieloną ścieżkę rowerową oddzieloną od jezdni pasem zieleni oraz od proj. chodnika krawężnikiem ułożonym na płask. Przed ul. Starodomaszowską ścieżkę oraz chodnik dowiązano do odrębnego opracowania dotyczącego budowy ścieżki rowerowej w ciągu DK 73. Po wschodniej stronie Al. Solidarności tak jak ma to miejsce w stanie istniejącym zaprojektowano ciąg pieszo - rowerowy szer. 3,16 – 4,16m. Wydzieloną ścieżkę oraz chodnik poprowadzono jedynie na wysokości ronda oraz zatoki autobusowej.

1.5.1.2 Ul. Domaszowska

- jezdnia, chodniki, ścieżki rowerowe
Ul. Domaszowską zaprojektowano jako drogę jednojezdniową o szer. 6,00m – 9,00m. Wzdłuż całej ulicy przy pasach ruchu zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 1,50m oddzieloną od jezdni oznakowaniem poziomym w postaci linii krawędziowej. Przy skrzyżowaniach typu rondo zaprojektowanych w ciągu ul. Domaszowskiej ścieżkę rowerową wyprowadzono z jezdni celem poprawy warunków bezpieczeństwa i poprowadzono poza skrzyżowaniem w formie ciągu pieszo – rowerowego. Dodatkowo w celu wyeliminowania zjawiska blokowania pasa ruchu przy stacji benzynowej oraz przy skrzyżowaniu z ul. Zbożową wydzielono lewoskręty. Wzdłuż ulicy po obu stronach zaprojektowano chodnik szer. 1,66m oddzielony od jezdni zieleńcem szer. 0,5m.
- **skrzyżowanie Al. Tysiąclecia PP – Domaszowska – Wiejska - Górna**
Z uwagi na bardzo małą odległość pomiędzy poszczególnymi ulicami ul. Domaszowską z ul. Górną i Wiejską w/w ulice połączono za pomocą projektowanego skrzyżowania typu rondo, gdzie na zachodnim wylocie zaprojektowano wydzielony lewoskręt prowadzący do ul. Domaszowskiej stanowiącej ślepą drogę dojazdową do posesji i salonu samochodowego. Wzdłuż ronda zaprojektowano chodniki, ciągi pieszo – rowerowe oraz ścieżki rowerowe oddzielone od jezdni pasem zieleni szer. 0,5m – 1,52m. Na rondzie zaprojektowano wydzielone przejścia dla pieszych i rowerzystów. Dodatkowo na ul. Domaszowskiej wydzielono lewoskręt do zaprojektowanej drogi stanowiącej dojazd do salonu samochodowego.
- **skrzyżowanie Domaszowska - Zbożowa**
Skrzyżowanie zaprojektowano jako skanalizowane, trójwlotowe o wydzielonym lewoskręcie zaprojektowanym z ul. Domaszowskiej. Szerokość pasów ruchu ul. Domaszowskiej wynosi 3,0m, natomiast ul. Zbożowej 3,5m. Na skrzyżowaniu w formie azylu zaprojektowano przejście dla pieszych. Zatokę autobusową zlokalizowaną w stanie istniejącym przy w/w skrzyżowaniu przeniesiono w kierunku ul. Żniwnej. Przy skrzyżowaniu zaprojektowano chodniki szer. 1,66m oddzielone od jezdni pasem zieleni 0,5m.
- **skrzyżowanie Domaszowska - Żniwna**
Skrzyżowanie ulic zaprojektowano w formie ronda zwykłego o promieniu wyspy wewnętrznej $R = 6,0$ m. i szerokości pasa ruchu 5,5m. Wzdłuż skrzyżowania w celu zapewnienia kontynuacji ruchu pieszego i rowerowego zaprojektowano ciąg pieszo – rowerowy szer. 3,16m oddzielony pasem zieleni. Na każdym wlocie ronda zaprojektowano zespolone przejścia dla pieszych wraz z przejazdem dla rowerzystów.

1.5.1.3 Ul. Żniwna

Zaprojektowano jezdnię o szerokości 6,0m wraz z obustronną ścieżką rowerową oddzieloną od jezdni oznakowaniem poziomym. Wzdłuż ul. zaprojektowano obustronne chodniki szer. 1,66m. Za skrzyżowaniem z ul. Rolną zaprojektowano przejście dla pieszych o szer. 6,0m. Ponadto w ciągu ulicy w obrębie skrzyżowania z

ul. Domaszowską zaprojektowano miejsca włączenia się i wyłączenia ruchu rowerowego. Przy jezdni zaprojektowano stanowiska postojowe o wym. 2,50m x 5,0m.

1.5.1.4 ul. Poleska

Zaprojektowano jezdnię szer. 7,0m. Wzdłuż jezdni po stronie wschodniej zaprojektowano chodnik szer. 1,66m, natomiast po stronie zachodniej zaprojektowano ciąg pieszo – rowerowy szer. 3,16m oraz miejsca postojowe o wym. 2,50m x 5,0m.

1.5.1.5 Zatoki autobusowe

Zostały utrzymane lokalizacje istniejących przystanków autobusowych z niewielkimi przesunięciami w planie, spowodowanymi warunkami lokalnymi. Zatokę autobusową w pobliżu skrzyżowania ul. Domaszowskiej z ul. Zbożową przesunięto na wschód w kierunku skrzyżowania ul. Domaszowskiej z ul. Żniwną. Przy ul. Domaszowskiej z uwagi na lokalizację zatok na łuku oraz zapewnienie prawidłowej widoczności kierowcy autobusu dokonano zwiększenia szerokości zatoki.

1.5.1.6 Stanowiska postojowe

Na terenie inwestycji wydzielono stanowiska postojowe tak jak ma to miejsce w stanie istniejącym Wzdłuż ul. Poleskiej i Żniwnej. Jednakże z uwagi na zaprojektowanie ronda na skrzyżowaniu Domaszowska – Żniwna – Poleska część stanowisk na ul. Poleskiej zostanie zlikwidowana z uwagi na zapewnienie widoczności na zatrzymanie.

1.5.2 Wariant II

W wariantcie II w porównaniu do wariantu I przy ul. Domaszowskiej oraz ul. Żniwnej zaproponowano wyniesienie ścieżki rowerowej poza jezdnię.

1.5.2.1 Skrzyżowanie Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP

- jezdnie, chodniki, ścieżki rowerowe

W wariantcie tym skrzyżowanie zostało zaprojektowane jako skrzyżowanie skanalizowane sterowane za pomocą sygnalizacji świetlnej w formie wyspy centralnej o średnicy zewnętrznej 30,0m. Wloty skrzyżowania zaprojektowano jako czteropasowe oprócz wschodniego wlotu Al. Tysiąclecia PP gdzie zaprojektowano trzy pasy ruchu. W stosunku do stanu istniejącego takie rozwiązanie zapewni możliwość wykonywania manewru skrętu w lewo na skrzyżowaniu. W obrębie skrzyżowania zaprojektowano ścieżki rowerowe oddzielone od skrzyżowania pasem zieleni szer. 3,0m – 5,0m oraz oddzielone od zaprojektowanych chodników krawężnikiem ułożonym na płask. Na całym odcinku po północnej stronie Al. Tysiąclecia PP zaprojektowano ścieżkę rowerową szer. 2,08m oraz chodnik szer. 1,58m, który dowiązano do stanu istniejącego na wysokości miasteczka akademickiego Politechniki. Po stronie południowej Al. Tysiąclecia od ul. Kościuszki do ronda zaprojektowano ciąg pieszo – rowerowy szer. 3,16m. Na dalszym odcinku zaprojektowano chodnik oddzielony od jezdni pasem zieleni. Na skrzyżowaniu zaprojektowano przejścia dla pieszych szer. 6,0m oraz wydzielone przejścia dla rowerzystów. Na całym odcinku po zachodniej stronie Al. Solidarności zaprojektowano wydzieloną ścieżkę rowerową oddzieloną od jezdni pasem zieleni oraz od proj. chodnika krawężnikiem ułożonym na płask. Przed ul. Starodomaszowską ścieżkę oraz chodnik dowiązano do odrębnego opracowania dotyczącego budowy ścieżki rowerowej w ciągu DK 73. Po wschodniej stronie Al. Solidarności tak jak ma to miejsce w stanie istniejącym zaprojektowano ciąg pieszo

rowerowy szer. 3,16 – 4,16m. Wydzieloną ścieżkę oraz chodnik poprowadzono jedynie na wysokości ronda oraz zatoki autobusowej

1.5.2.2 ul. Domaszowska

Ul. Domaszowską zaprojektowano jako drogę jednojezdniową o szer. 6,0m – 9,00m. Wzdłuż ulicy po południowej stronie do ul. Zbożowej zaprojektowano ciąg pieszo – rowerowy szer. 3,16m, który następnie jest prowadzony stroną północną do ul. Żniwnej. Wzdłuż jezdni zaprojektowano również chodnik szer. 1,66m biegnący raz po południowej, a raz po północnej stronie. Identycznie jak w wariancie I w celu wyeliminowania zjawiska blokowania pasa ruchu przy stacji benzynowej oraz przy skrzyżowaniu z ul. Zbożową wydzielono lewoskręty.

– skrzyżowanie Al. Tysiąclecia PP – Domaszowska – Wiejska – Górna

Ul. Domaszowską z ul. Górną i Wiejską połączono za pomocą projektowanego skrzyżowania typu rondo, gdzie na zachodnim wylocie zaprojektowano wydzielony lewoskręt prowadzący do ul. Domaszowskiej stanowiącej ślepą drogę dojazdową do posesji i salonu samochodowego. Wzdłuż ronda zaprojektowano chodniki, ciągi pieszo – rowerowe oraz ścieżki rowerowe oddzielone od jezdni pasem zieleni szer. 0,5m – 1,52m. Na rondzie zaprojektowano wydzielone przejścia dla pieszych i rowerzystów. Dodatkowo na ul. Domaszowskiej wydzielono lewoskręt do zaprojektowanej drogi stanowiącej dojazd do salonu samochodowego.

1.5.2.3 Zatoki autobusowe

Jak w wariancie I.

1.5.2.4 Stanowiska postojowe

Jak w wariancie I.

1.6 Przebudowa kolizji z infrastrukturą techniczną oraz rozbiórka ist. obiektów kolidujących z inwestycją.

Rejon planowanej inwestycji charakteryzuje się dużym zagęszczeniem sieci infrastruktury technicznej. Największe skupisko istniejącej infrastruktury technicznej występuje w rejonie skrzyżowania Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP oraz wzdłuż ul. Domaszowskiej i Żniwnej. W części nad istniejącą siecią elektryczną oraz teletechniczną w zależności od wariantu zaprojektowano chodnik, ciąg pieszo – rowerowy lub ścieżkę rowerową co nie stanowi kolizji z istniejącą infrastrukturą. W ramach niniejszej inwestycji przewiduje się rozbiórkę 3 budynków mieszkalnych oraz 9 garaży. Budynki do rozbiórki przedstawiono na planie sytuacyjnym.

1.7 Ukształtowanie terenu.

Cały zakres inwestycji charakteryzuje się dość małym zróżnicowaniem terenu. Teren posiada charakter terenu płaskiego.

1.8 Elementy uspokojenia ruchu

Uspokojenie ruchu przy niniejszej inwestycji zostanie wprowadzone poprzez załamanie torów jazdy pojazdów, budowę wysp kanalizujących ruch oraz w przypadku skrzyżowania al. Solidarności i al. Tysiąclecia PP budowę sygnalizacji świetlnej. Dodatkowo wszystkie przejścia dla pieszych wzdłuż ul. Domaszowskiej zostały wyposażone w azyle.

1.9 Elementy ochrony środowiska.

Wody opadowe z projektowanych nawierzchni jezdni, chodników i ścieżek rowerowych zostaną odprowadzone do istniejącej, przebudowanej kanalizacji deszczowej.

Przeprowadzone wstępne analizy hałasu na podstawie prognozy ruchu przy zastosowaniu nawierzchni o niskiej emisji hałasu SMA 8 lub BBTM

Z uwagi na przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu przeprowadzonych na podstawie prognozowanego natężenia ruchu, w ciągu Al. Solidarności na wysokości akademików Politechniki Świętokrzyskiej oraz w ciągu ul. Domaszowskiej na obszarze zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, na terenach podlegających ochronie akustycznej mimo zastosowania nawierzchni o niskiej emisji hałasu SMA 8 lub BBTM dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania. Zastosowanie ekranów akustycznych na obszarze gdzie występuje dość zwarta i liczna zabudowa jednorodzinna wraz ze zjazdami do posesji nie tylko nie zapewni poprawy akustycznej z uwagi na liczne przerwy między ekranami celem zapewnienia dojazdu do nieruchomości, ale wręcz pogorszy bezpieczeństwo ruchu gdyż przyczyni się do ograniczenia widoczności przy wyjeżdżaniu z posesji. Ponadto wykonanie ekranów akustycznych wiązałby się z koniecznością zajęcia większej powierzchni niezbędnego terenu do zastosowania w/w rozwiązania oraz prawdopodobnie silnym oporem lokalnej społeczności. Konieczność zastosowania obszaru wyniknie z przeprowadzonych badań hałasu w rok po oddaniu inwestycji do użytkowania.

2 Analiza przedstawionych wariantów.

Oba warianty wymagają poszerzenia istniejącego pasa drogowego i potrzebują podobnej powierzchni.

W wariantcie I z uwagi na zaprojektowaną obustronną ścieżkę rowerową w ciągu jezdni wymagana będzie większa powierzchnia wykupu gruntu.

W wariantcie II zastosowany ciąg pieszo-rowerowy po jednej stronie ul. Domaszowskiej pozwala ograniczyć zajmowaną przez inwestycję powierzchnię.

Zastosowane w obu wariantach skrzyżowanie ulic Al. Solidarności – Al. Tysiąclecia PP w formie skrzyżowania z wyspą centralną charakteryzuje się bardzo wysoką przepustowością rzędu od 4000-7000 P/h. Ponadto zaletą tego typu skrzyżowania jest wysoka efektywność działania przy zastosowaniu prostej dwufazowej sygnalizacji świetlnej oraz wysoka przepustowość relacji w lewo. Skrzyżowanie tego typu stosuje się również w sieci skrzyżowań z sygnalizacją świetlną przy dużym natężeniu ruchu. Dodatkową zaletą tego rozwiązania jest również możliwość koordynacji sygnalizacji świetlnej w ciągu DK 73 (Al. Solidarności, ul. Źródłowa, ul. Tarnowska).

3 Termin planowanego przedsięwzięcia

Dla przedmiotowej inwestycji Gmina Kielce będzie ubiegać się o dofinansowanie ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Polska Wschodnia na lata 2014-2020. Realizacja w/w przedsięwzięcia będzie uzależniona od przyznanego dofinansowania i została przewidziana na lata 2019-2020

4 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Orientacja rys. nr D-0
- Plan sytuacyjny wariant I rys. nr D-1/1 –D-1/5
- Plan sytuacyjny wariant II rys. nr D-1/1 –D-1/5