



Urząd Miasta Stołecznego Warszawy
Biuro Drogownictwa i Komunikacji
ul. Solec 48, 00-382 Warszawa, tel. (022) 525 17 04, fax (022) 525 17 69
www.um.warszawa.pl

STUDIUM KOMUNIKACYJNE REJONU DZIELNIC BIELANY I BEMOWO W ZWIĄZKU Z PRZEBIEGIEM WYLOTU TRASY S-7 NA GDAŃSK

Raport końcowy

SYNTEZA

Zamawiający:

Miasto Stołeczne Warszawa

Biuro Drogownictwa i Komunikacji

00-382 Warszawa, ul. Solec 48

Wykonawcy:

 **TransEko** Sp.j.



BPRW S.A.

00-660 Warszawa, ul. Lwowska 9/1A

www.transeko.pl

02-591 Warszawa, ul. Batorego 16/18

www.bprw.com.pl

Raport końcowy
SYNTEZA

Autorzy opracowania:

Zespół TransEko sp.j.:

dr inż. Andrzej Brzeziński
mgr inż. Maciej Dobrosielski
dr inż. Tomasz Dybicz
mgr inż. Karolina Jesionkiewicz-Niedzińska
inż. Agnieszka Rogala
mgr inż. Łukasz Szymański
dr inż. Piotr Szagała
mgr inż. Paweł Włodarek

Zespół BPRW S.A.:

mgr inż. Wanda Strzałkowska-Malasek
mgr inż. Maria Nadrowska
mgr inż. Jacek Steinke
inż. Krystyna Kańska-Brodzka
mgr inż. Eliza Gnyś

Współpraca:

inż. Adam Konarski
Łukasz Oleszczuk

SYNTEZA

1 Wstęp

- 1.1 „Studium komunikacyjne rejonu dzielnic Bielany i Bemowo w związku z przebiegiem wylotu trasy S7 na Gdańsk” zostało przygotowane przez konsorcjum biur projektowych TransEko sp.j. i BPRW S.A.
- 1.2 Opracowanie objęło dzielnice Bielany i Bemowo w obszarze ograniczonym: realizowaną drogą S-8, Trasą Armii Krajowej, ulicami Marymoncką i Pułkową oraz granicą miasta. Podzielono je na dwa etapy.
- 1.3 W etapie I wykonano:
 - analizy uwarunkowań przestrzennych (zagospodarowanie terenu, decyzje administracyjne, ustalenia planistyczne), infrastrukturalnych i środowiskowych,
 - analizę dotychczasowych ustaleń dla kierunków rozwoju systemu transportowego,
 - analizę i ocenę potencjalnych skutków realizacji drogi S-7 zgodnie z decyzją środowiskową dla funkcjonowania systemu transportowego w otoczeniu drogi S-7,
 - warianty rozwoju układu drogowo-ulicznego,
 - prognozy ruchu,
 - analizę i ocenę wariantów ze wskazaniem wariantu optymalnego.
- 1.4 W etapie II, po zaopiniowaniu wyników etapu I oraz wyborze wariantu wynikowego:
 - opracowano wariant wynikowy układu drogowo-ulicznego,
 - opracowano prognozy ruchu dla wariantu wynikowego,
 - przygotowano szczegółowe opracowanie sytuacyjno-wysokościowe wybranych odcinków dróg i ulic, węzłów i skrzyżowań na mapie zasadniczej w skali 1:1000, które w sposób istotny odbiegały od dotychczas przyjmowanych,
 - przygotowano analizę i ocenę projektowanych rozwiązań.
- 1.5 Warunki realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 w kierunku Gdańska na odcinku Czosnow – Trasa Armii Krajowej zostały określone w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (tzw. decyzji środowiskowej) RDOŚ-14-WOOS-II-BP-6613-002/08, wydanej w dniu 6 maja 2009r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie. Decyzja ta jest dostępna na stronie internetowej www.drogi.waw.pl.

SYNTEZA

Obecnie na zamówienie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad opracowywana jest *Dokumentacja projektowa budowy północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7 w kierunku Gdańska na odcinku Czosnów – Trasa Armii Krajowej w Warszawie.*

1.6 Głównymi celami zamówienia były:

- ustalenie kształtu systemu drogowego dzielnic Bielany i Bemowo, wynikającego z przyjętych ustaleń dla drogi S-7,
- uzyskanie koncepcji rozwiązań sytuacyjno-wysokościowych wybranych dróg i ulic **a w szczególności rozwiązanie połączenie Trasy Mostu Północnego z drogą S-7 w nawiązaniu do wydanej dla tej drogi decyzji środowiskowej**
- ustalenie zasad obsługi komunikacyjnej obszarów w otoczeniu drogi S-7,

2 Warianty rozwoju układu drogowego

2.1 W porozumieniu z Zamawiającym we wstępnej fazie do analiz przyjęto 8 głównych wariantów rozwoju układu drogowego w dzielnicach Bemowo Bielany:

- **W0** – wariant według decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia (tzw. decyzji środowiskowej) RDOŚ-14-WOŚ-II-BP-6613-002/08, wydanej w dniu 6 maja 2009r. przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie na budowę północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7. W wariantcie tym nie założono innych inwestycji drogowych przecinających korytarz drogi S-7;
- **W1** – wariant W0 rozszerzony o przedłużenie Trasy Mostu Północnego (w standardzie G 2x2) na odcinku Wólczyńska – Radiowa z przebiegiem w tunelu pod lotniskiem Babice, bez powiązań na tym odcinku z układem drogowym;
- **W2** – wariant W0 rozszerzony o przedłużenie Trasy Mostu Północnego (w standardzie G 2x2) na odcinku Wólczyńska – Radiowa wraz z powiązaniem z przedłużeniem ulicy Maczka (G 2x2) do ulicy Księżycowej (rozwiązanie w formie skrzyżowania);
- **W3** – wariant W0 rozszerzony o przedłużenie Trasy Mostu Północnego (w standardzie G 2x2) na odcinku Wólczyńska – Radiowa wraz z powiązaniem przedłużenia ulicy Piastów Śląskich (G 2x2) – (rozwiązanie w formie skrzyżowania);
- **W4** – wariant W0 rozszerzony o przedłużenie Trasy Mostu Północnego (w standardzie G 2x2) na odcinku Wólczyńska – Radiowa wraz z powiązaniem (w formie skrzyżowania) z przedłużeniem ulicy Gen. Maczka (Z 2x2) do ulicy Księżycowej oraz z powiązaniem (w formie skrzyżowania) z przedłużeniem ulicy Piastów Śląskich (G 2x2);
- **W5** – wariant niezgodny z decyzją środowiskową północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-7. Rozbieżność wynika z wprowadzenia dodatkowego węzła z ograniczonymi relacjami drogi S-7 z ulicą Arkusową;

SYNTEZA

- **W6** – wariant niezgodny z decyzją środowiskową, stanowiący połączenie wariantu W5 w zakresie węzłów na drodze S-7 oraz wariantu W4 w zakresie układu drogowego nie związanego bezpośrednio z drogą S-7;
- **W7** – wariant zbliżony do wariantu W1, z różnicą w sposobie przeprowadzenia powiązania Trasy Mostu Północnego z drogą S-7 (węzeł „Janickiego”) po śladzie ulicy Wólczyńskiej, zamiast w korytarzu wzdłuż południowej granicy terenu Huty Arcelor-Mittal.

2.2 Dodatkowo w wariantach z podłączeniem ulicy Gen. Maczka do przedłużenia Trasy Mostu Północnego (W2, W4 oraz W6) przeanalizowano alternatywne podłączenie ww. ulicy do TMP. Alternatywne podłączenie ulicy Gen. Maczka nie miało wpływu na wyniki prognoz ruchu.

3 Prognozy ruchu (rok 2030)

3.1 Do wykonania prognoz ruchu drogowego wykorzystano model ruchowy Warszawy zbudowany na podstawie Warszawskich Badań Ruchu 2005. Na bazie tego modelu przygotowano modele prognostyczne z uwzględnieniem założeń dotyczących zmian w zagospodarowaniu przestrzennym i sieci drogowej (na podstawie SUIKZP). W wyniku przeprowadzonych obliczeń otrzymano natężenia ruchu prognozowanego na odcinkach sieci i węzłach oraz wartości pracy przewozowej wyrażonej w pojazdo-godzinach i pojazdo-kilometrach

Prace przewozowe w poszczególnych wariantach analizy

Wariant	prace przewozowe		zmiana w odniesieniu do W0	
	poj*godz	poj*km	poj*godz	poj*km
W0	130199,1	4176342,8	-	-
W1	129607,5	4170510,2	-591,6	-5832,5
W2	129789,1	4168330,7	-410,0	-8012,1
W3	129851,3	4169015,5	-347,8	-7327,3
W4	129683,8	4169168,9	-515,2	-7173,9
W5	130171,3	4176577,5	-27,8	234,7
W6	129714,2	4169154,1	-484,8	-7188,6
W7	129711,6	4169020,9	-487,5	-7321,9

3.2 Na podstawie analiz ruchowych (prac przewozowych i wielkości natężeń ruchu) stwierdzono min, że:

- największe zyski czasu są w wariantcie W1. Jest to wariant najbardziej korzystny z punktu widzenia rozrządu ruchu miejskiego.
- w wariantcie W7 najbardziej zbliżonym do W1 odnotowano duże zyski czasu i redukcję kosztów eksploatacyjnych pojazdów w stosunku do W0.
- budowa ul. Piastów Śląskich na odcinku ul. Wrocławskiej – TMP nie pełni istotnego znaczenia. Obciążenie na poziomie 190-240 poj/godz. na przekrój nie uzasadnia podejmowania tej inwestycji.

SYNTEZA

4 Analiza wstępna - wnioski

- 4.1 Wykonane prognozy ruchu ujawniły, że z punktu widzenia pracy przewozowej wśród analizowanych wariantów najkorzystniejsze i prawie równorzędne okazały się warianty W1, W2 i W7. Przewiduje się, że TMP będzie obciążona ruchem na poziomie 3000-3700 poj./godzinę, głównie o charakterze tranzytowym w stosunku do analizowanego obszaru, z dużym wpływem na zmianę rozrządu ruchu w węźle „Janickiego” (w stosunku do przypadku bez kontynuacji TMP). Różnica pomiędzy tymi wariantami polega na sposobie przeprowadzenia TMP przez teren lotniska Babice. W wariantach W1 i W7 zakłada się usytuowanie TMP w tunelu, co nie narusza terenów i funkcji lotniska Babice, ale ogranicza też rolę TMP w obsłudze przyległych terenów (z uwagi na przebieg w tunelu są ograniczone możliwości powiązań z układem ulic niższego rzędu). Rozwiązanie takie jest także zgodne z obowiązującym SUIKZP. Wariant W2 zakłada możliwość wykonania powiązań lokalnych (skrzyżowania z przedłużeniem ulicy Maczka).
- 4.2 Generalnie przedłużenie TMP służy poprawie powiązań między dzielnicami Bemowo – Bielany i stanowi element układu tras obwodowych północnej części Warszawy (obsługa dłuższych podróży). **Jest najefektywniejsze wg rozwiązania wariantu W7.** W wyniku prognoz stwierdzono dość duże znaczenie przedłużenia ulicy Gen. Maczka na odcinku na zachód od drogi S-7 (prognozowane natężenie ruchu na poziomie ok. 1000 poj./godzinę).
- 4.3 W przypadku wariantu W2 zidentyfikowano podstawowe uwarunkowanie nie związane z ruchem, ale praktycznie wykluczające możliwość realizacji tak zdefiniowanego układu drogowego, związane z kolizyjnością przebiegu przedłużenia TMP (bez tunelu) z terenem lotniska Babice.
- 4.4 W wyniku prognoz nie znaleziono uzasadnienia dla przedłużenia ulicy Piastów Śląskich do TMP. Niemniej jednak ze względów funkcjonalnych i dla zapewnienia czytelności układu warto rozważyć stworzenia połączenia drogowego w klasie ulicy lokalnej do ulicy Kaliskiego.
- 4.5 **W związku z powyższym w wyniku analiz przeprowadzonych w etapie I opracowania przyjęto, że dalsze szczegółowe analizy będą prowadzone w stosunku do wariantów W1 i W7.**

SYNTEZA

5 Opis rozwiązań

5.1 Szczegółowo zostały rozwiązane następujące elementy układu drogowego:

- przedłużenie Trasy Mostu Północnego według wariantu **W1** od węzła z ulicą Kasprowicza (węzeł „Młociny”) do węzła z drogą S-7 (węzeł „Janickiego”) poprowadzone w nowym korytarzu po południowej stronie terenu Huty Arcelo-Mittal,
- przedłużenie Trasy Mostu Północnego według wariantu **W7** od węzła z ulicą Kasprowicza (węzeł „Młociny”) do węzła z drogą S-7 (węzeł „Janickiego”) poprowadzone wzdłuż ulicy Wólczyńskiej,
- przedłużenie Trasy Mostu Północnego w kierunku ulicy Kaliskiego na odcinku od ulicy Wólczyńskiej do ulicy Księżycowej,
- ulica Czcionki i Loteryjki.

5.2 Opracowano zasady obsługi obszaru w rejonie analizowanych tras a zwłaszcza terenów położonych:

- po południowej stronie ulicy Nocznickiego,
- wzdłuż ulicy Wólczyńskiej na odcinku od ulicy Nocznickiego do rejonu węzła Trasy Mostu Północnego z drogą S-7,
- wzdłuż ulicy Arkuszowej od skrzyżowania z ulicą Wólczyńską do drogi S-7 (węzeł „Janickiego”),
- w rejonie ulicy Czcionki i Loteryjki,
- w rejonie ulicy Księżycowej.

TRASA MOSTU PÓLNOCNEGO – PRZEDŁUŻENIE DO WĘZŁA „JANICKIEGO”

5.3 Dla rozwiązań Trasy Mostu Północnego przedłużonej w kierunku węzła „Janickiego” jako ulicy o **klasie GP** przyjęto w **obu wariantach W1 i W7** zasadę bezkolizyjności ruchu dla kierunków wzdłuż Trasy.

Wariant 1

5.4 W wariantcie 1 projektuje się jeden węzeł na rozwidleniu Trasy Mostu Północnego i ulicy Nocznickiego (węzeł „Nocznickiego”), w którym jezdnia główna z kierunku zachodniego na wschód prowadzona jest na estakadzie, a odwrotny kierunek w poziomie terenu – jako bezkolizyjny z pozostałymi relacjami i ruchem pieszym. Relacje pozostające poza kierunkiem głównym odbywają się na trzywlotowym skrzyżowaniu skanalizowanym z sygnalizacją świetlną.

Projektowana szerokość w liniach rozgraniczających wynosi:

- na odcinku węzeł „Kasprowicza” – węzeł „Nocznickiego” dla przekroju 2x3 pasy ruchu z torowiskiem tramwajowym – 77 m

SYNTEZA

- na odcinku węzeł „Nocznickiego” - węzeł „Janickiego” dla przekroju 2x2 pasy ruchu – 45 m.

5.5 Przystanki transportu zbiorowego projektuje się w rejonie:

- węzła „Nocznickiego” (autobus i tramwaj)
- skrzyżowania ulic Wólczyńska – Nocznickiego (autobus i tramwaj),
- skrzyżowania ulic Wólczyńska –Arkuszowa (autobus),
- skrzyżowania ulic Wólczyńska –Rokokowa (autobus),
- skrzyżowania ulicy Wólczyńska i boczniczy kolejowej (autobus).

5.6 W liniach rozgraniczających ulic w obszarze objętym analizą rozwiązań przewiduje się usytuowanie chodników i ścieżek rowerowych.

5.7 Przewiduje się realizację przejścia podziemnego dla pieszych w węźle „Nocznickiego” na przekroczeniu kierunku jazdy ze wschodu na zachód. Pozostałe relacje piesze odbywać się będą na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną.

Wariant 7

5.8 W wariancie 7 projektuje się jeden węzeł w rejonie skrzyżowania ulic Wólczyńska - Nocznickiego (węzeł „Nocznickiego”), w którym jezdnie główne prowadzone są na estakadzie. Relacje pozostające poza kierunkiem głównym odbywają się na czterowlotowym skrzyżowaniu skanalizowanym z sygnalizacją świetlną

Projektowana szerokość w liniach rozgraniczających wynosi:

- na odcinku węzeł „Kasprowicza” – węzeł „Nocznickiego” dla przekroju 2x3 pasy ruchu z torowiskiem tramwajowym – 77 m
- na odcinku pomiędzy ulicą Nocznickiego a ulicą Arkuszową dla przekroju 2x2 pasy ruchu na TMP i 2x2 pasy ruchu na ulicy Wólczyńskiej – 82 m,
- na odcinku pomiędzy ulicą Arkuszową a węzłem „Janickiego” dla przekroju 2x2 pasy ruchu – 55 m.

5.9 Przystanki transportu zbiorowego projektuje się w rejonie:

- wlotu ulicy Rokokowej do ulicy Nocznickiego (autobus i tramwaj),
- węzła „Nocznickiego” (autobus i tramwaj)
- skrzyżowania ulic Wólczyńska –Arkuszowa (autobus),
- skrzyżowania ulic Wólczyńska –Rokokowa (autobus),
- skrzyżowania ulicy Wólczyńska i boczniczy kolejowej (autobus).

5.10 W liniach rozgraniczających ulic w obszarze objętym analizą rozwiązań przewiduje się usytuowanie chodników i ścieżek rowerowych.

SYNTEZA

- 5.11 Przewiduje się realizację kładki dla pieszych na dojściu do przystanków tramwajowych i autobusowych w rejonie wlotu ulicy Rokokowej do ulicy Nocznickiego.
Pozostałe relacje piesze odbywać się będą na skrzyżowaniu z sygnalizacją świetlną.

TRASA MOSTU PÓŁNOCNEGO – PRZEDŁUŻENIE W KIERUNKU ULICY KALISKIEGO

- 5.12 Dla rozwiązań Trasy Mostu Północnego przedłużonej w kierunku ulicy Kaliskiego i Radiowej przyjęto **klasę G**.
Trasa wprowadzona jest w węzeł „Nocznickiego”.
Powiązana jest z łącznikiem do ulicy Księżycowej na skrzyżowaniu o wszystkich relacjach ruchu.
Na odcinku około 200m na północ od ulicy Księżycowej Trasa zaczyna się obniżać i przechodzi w tunel pod lotniskiem Babice.
Ulica Księżycowa przebiega bezkolizyjnie na tunelu.
Projektowana szerokość w liniach rozgraniczających dla przekroju 2x2 pasy ruchu wynosi 40 m z poszerzeniem do 65 m w rejonie włączenia ulicy Księżycowej.

ULICA CZCIONKI I LOTERYJKI

- 5.13 Dla ulicy Czcionki przyjęto **klasę Z**.
Projektuje się skrzyżowanie z prostopadłą ulicą klasy L, łączącą ulice Loteryjki i Czcionki w odległości około 450 m od węzła „Wólka Węglowa”.
Projektowana szerokość w liniach rozgraniczających ulicy Czcionki dla przekroju 2x2 pasy ruchu wynosi 30 m, a łącznika z ulicą Loteryjki o przekroju 1x2 pasy ruchu – 20 m.

ZASADY OBSŁUGI TERENÓW

- 5.14 W obszarach, gdzie ulice o znaczeniu podstawowym zmieniają dotychczasowe zasady obsługi sąsiadujących obszarów projektuje się układ zamienny. Nowe jezdnie dojazdowe przewiduje się w rejonie ulicy Nocznickiego i Wólczyńskiej.
Zwiększa się dostępność ulicy Arkuszowej na odcinku pomiędzy ulicą Wólczyńską a przebiegiem drogi S-7.
Wólka Węglowa obsługowana zostanie poprzez nowy układ ulic Czcionki-Loteryjki.
W rejonie Chomiczówki poprowadzona w tunelu droga S-7 pozwala na wzajemne powiązania istniejącego układu ulic dojazdowych. Rolę łącznika pomiędzy terenami spełnia tu ulica Księżycowa.

SYNTEZA

6 Podsumowanie

- 6.1 Opracowane studium wykazało, że **pod względem funkcjonalno-ruchowym** najkorzystniejszym wariantem jest **wariant W7**.
- 6.2 Obydwa warianty powodują **kolizje przestrzenne**. Rozwiązanie według **wariantu W7** wykazuje, że przebieg Trasy Mostu Północnego od węzła z ulicą Kasprowicza do węzła z drogą S-7 (węzeł „Janickiego”) powoduje **mniej** kolizji (jedna decyzja o wzięciu, jeden budynek usługowy, naruszenie dwóch działek) **w porównaniu z wariantem W1** (trzy decyzje o wzięciu, dwa budynki usługowe, naruszenie trzech działek).
- 6.3 Zaletą rozwiązań **wariantu W7** jest również fakt, że Trasa Mostu Północnego przebiega w korytarzu rezerwowanym w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania m.st. Warszawy dla trasy komunikacyjnej.
- 6.4 Analizy ruchowe potwierdziły duże znaczenie przedłużenia Trasy Mostu Północnego w kierunku ulicy Kaliskiego i Radiowej. Przebieg w rejonie lotniska Babice musi być projektowany w tunelu, bez naruszania infrastruktury technicznej lotniska.

7 Wnioski końcowe

- 7.1 Opracowanie wykazało, że przedłużenie Trasy Mostu Północnego w klasie GP od węzła z ulicą Kasprowicza (węzeł „Młociny”) do węzła z drogą S-7 (węzeł „Janickiego”) powinno być prowadzone w korytarzu ulicy Wólczyńskiej według **wariantu W7**, korzystniejszym pod względem pracy przewozowej układu transportowego oraz pod względem przestrzennym.
- 7.2 Istotnym dla pracy obwodowego układu drogowego miasta jest przedłużenie Trasy Mostu Północnego w kierunku ulicy Kaliskiego i Radiowej. Rezerwa ta powinna być nadal utrzymywana jako korytarz dla ulicy głównej (G).

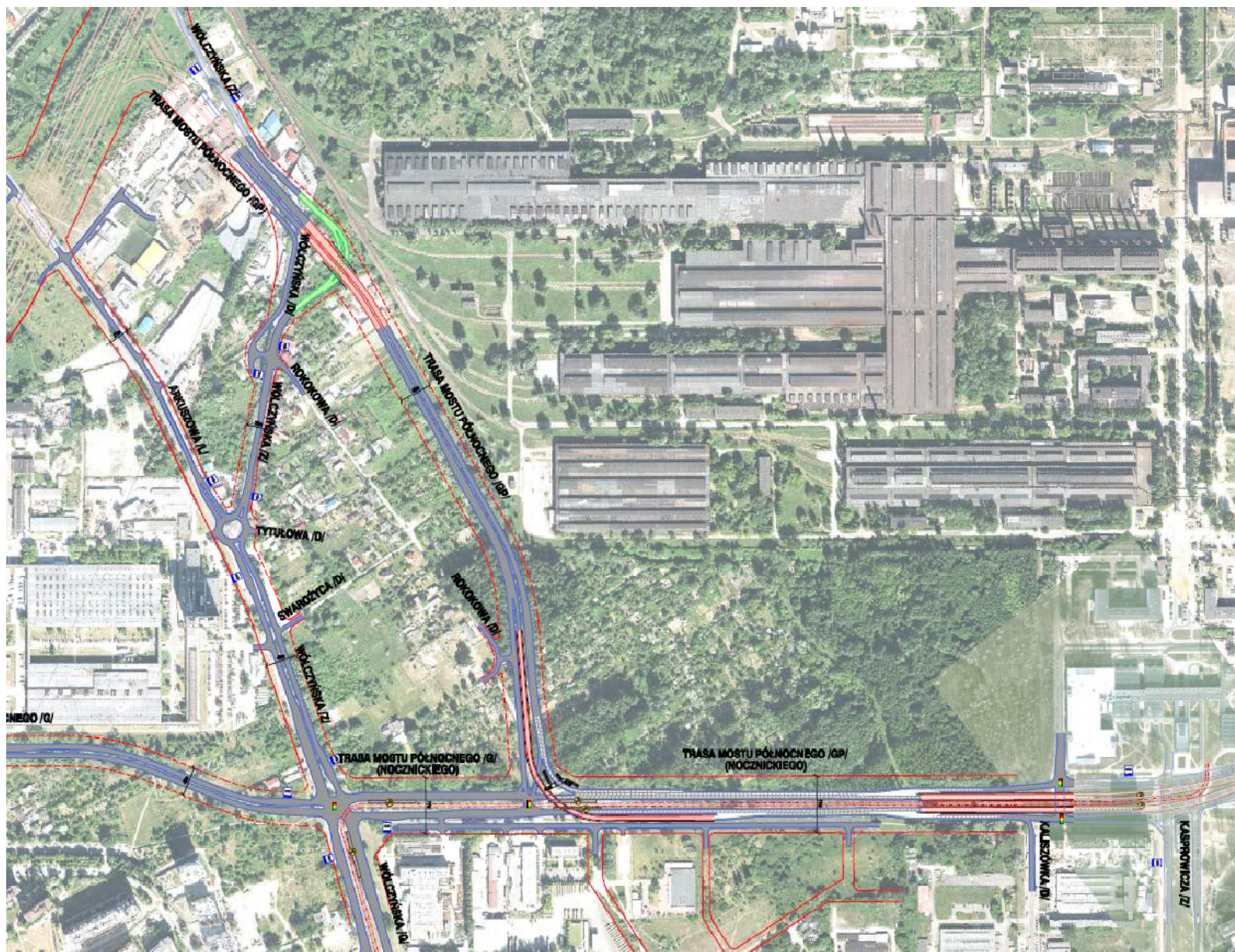
SYNTEZA

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	1
2	WARIANTY ROZWOJU UKŁADU DROGOWEGO	2
3	PROGNOZY RUCHU (ROK 2030)	3
4	ANALIZA WSTĘPNA - WNIOSKI	4
5	OPIS ROZWIĄZAŃ	5
	TRASA MOSTU PÓŁNOCNEGO – PRZEDŁUŻENIE DO WĘZŁA „JANICKIEGO”	5
	<i>Wariant 1</i>	5
	<i>Wariant 7</i>	6
	TRASA MOSTU PÓŁNOCNEGO – PRZEDŁUŻENIE W KIERUNKU ULICY KALISKIEGO	7
	ULICA CZCIONKI I LOTERYJKI	7
	ZASADY OBSŁUGI TERENÓW	7
6	PODSUMOWANIE	8
7	WNIOSKI KOŃCOWE	8

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

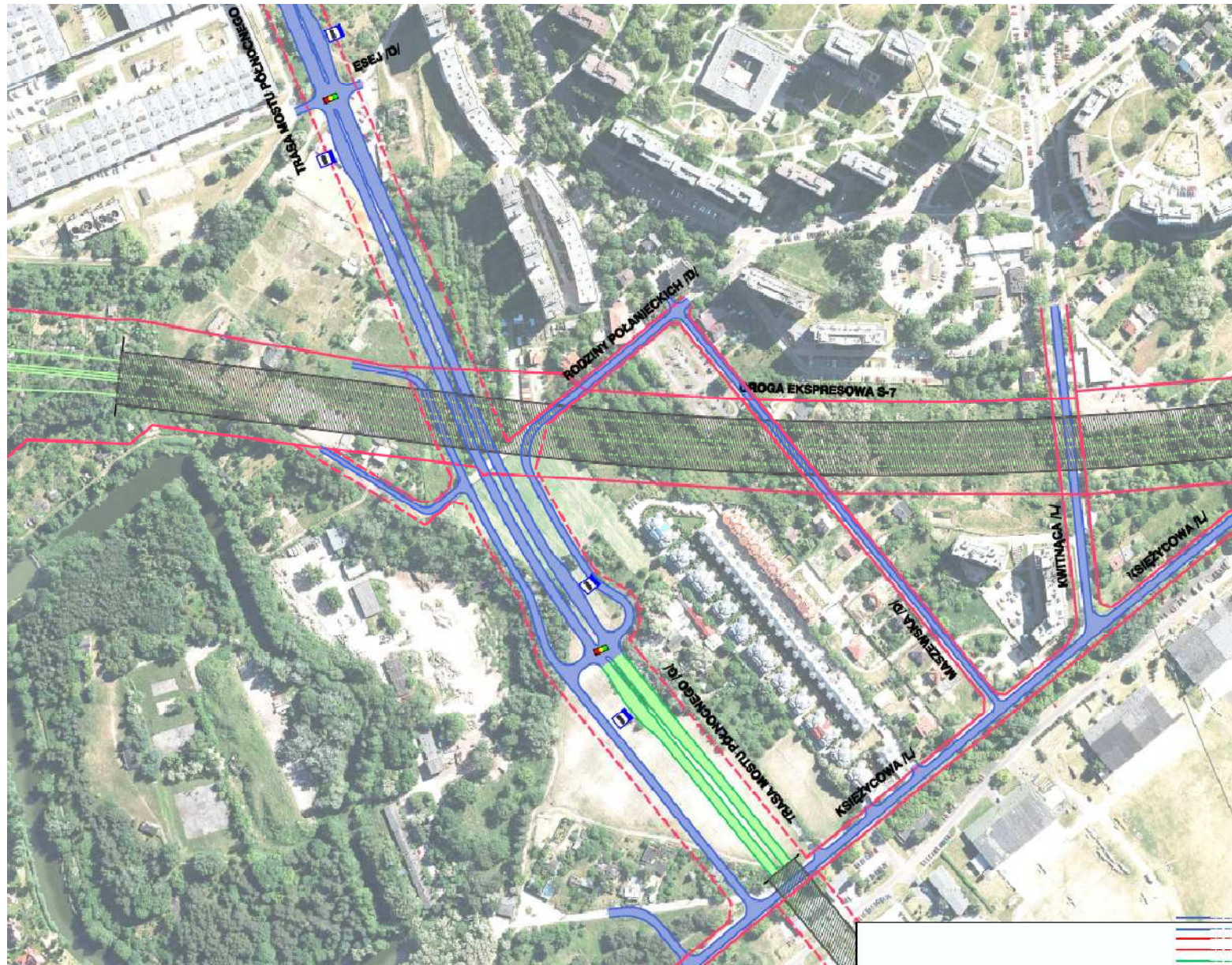
- Zał.1.** Trasa Mostu Północnego (odc.węzeł „Młociny”-węzeł „Janickiego” z drogą S-7) - wariant W1
Zał.2. Trasa Mostu Północnego (odc.węzeł „Młociny”-węzeł „Janickiego” z drogą S-7) - wariant W7
Zał.3. Ulice Czcionki i Loteryjki (rejon węzła „Wólka Węglowa” z drogą S-7)
Zał.4. Trasa Mostu Północnego w kierunku ulicy Kaliskiego – rejon ulicy Księżycowej



Załącznik 1. Trasa Mostu Północnego (odc. węzeł „Młociny”-węzeł „Janickiego” z drogą S-7) - wariant **W1**



Załącznik 3. Ulice Czcionki i Loteryjki (rejon węzła „Wólka Węglowa” z drogą S-7)



Załącznik 4. Trasa Mostu Północnego w kierunku ulicy Kaliskiego – rejon ulicy Księżycowej