

Dlaczego łącznik, a nie odcinek drogi ekspresowej?

Krótką historia inwestycji na obwodnicy Puław

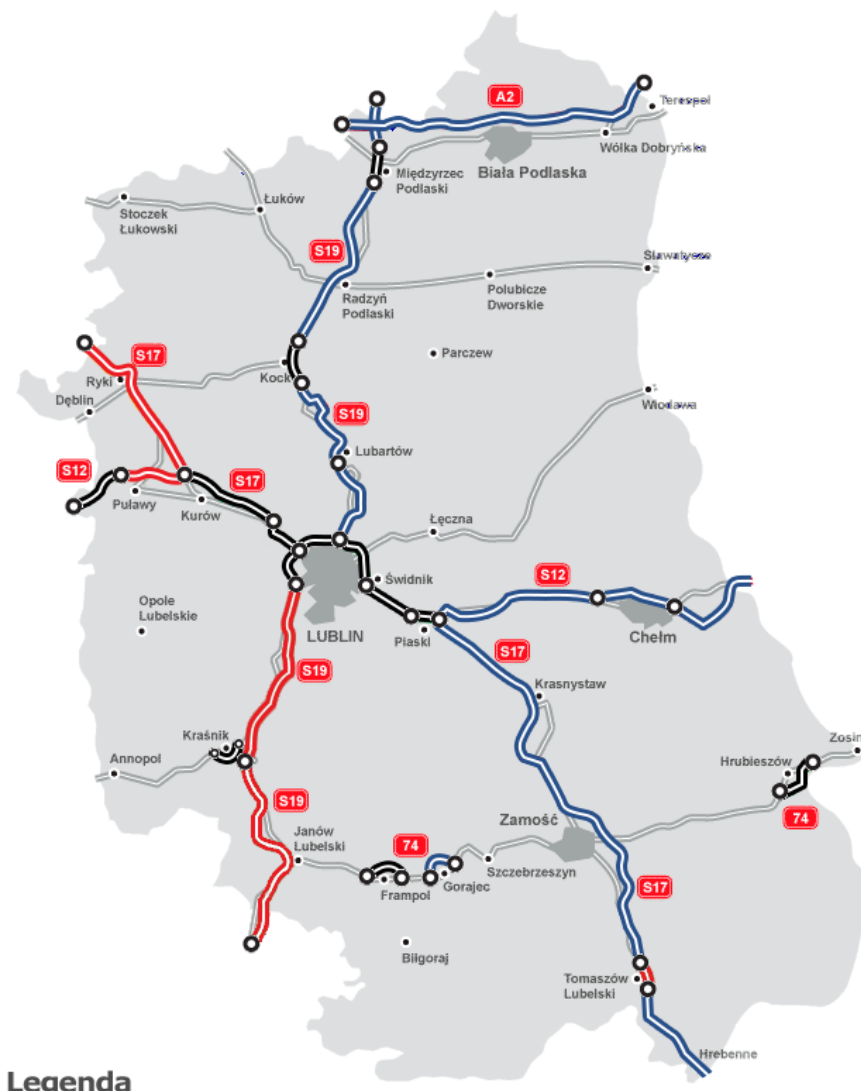
Zbigniew Szepietowski - Oddział GDDKiA w Lublinie

Janusz Wójtowicz - Oddział GDDKiA w Lublinie

Andrzej Szafrński - Oddział GDDKiA w Lublinie



Sieć dróg krajowych i autostrad w województwie lubelskim



Most przez Wisłę w Puławach im. Ignacego Mościckiego

- Wybudowany w latach 1931-1934
- Zniszczony w 1939 r. i 1944 r.
- Odbudowany w 1949 r.
- Remont kapitalny w 1996 r.



„Wąskie gardło” dla transportu



Nienormalna skrajnia pozioma dla ruchu kołowego wynosząca 5,00 m.

Kalendarium zdarzeń dla obwodnicy m. Puławy wraz z nową przeprawą mostową przez Wisłę

- **1979** – Koncepcja przebudowy mostu przez rz. Wisłę w Puławach → (IBDiM Warszawa)
- **1981** – ST-E modernizacji drogi międzyregionalnej (Lublin) – Kurów – Puławy – Radom – Sulejów → (CBP-BDiM „Transprojekt Warszawa”)
- **1984** – Koncepcja układu drogowego przeprawy mostowej przez rz. Wisłę w Puławach → (CBP-BDiM „Transprojekt Warszawa”)
- **1998** – Koncepcja programowa dla budowy obwodnicy m. Puławy wraz z budową nowego mostu przez rz. Wisłę → („Transprojekt Warszawa”)
- **2000** – KOPI przy Generalnym Dyrektorsze Dróg Publicznych zatwierdziło „Koncepcję programową budowy mostu przez rz. Wisłę w Puławach wraz z północną obwodnicą miasta”
- **2001** – Umowa z DHV Polska Sp. z o.o. na kompleksowe opracowanie Projektu Budowlanego i Wykonawczego na budowę mostu przez rz. Wisłę w m. Puławy wraz z pierwszym etapem budowy Obwodnicy miasta Puławy

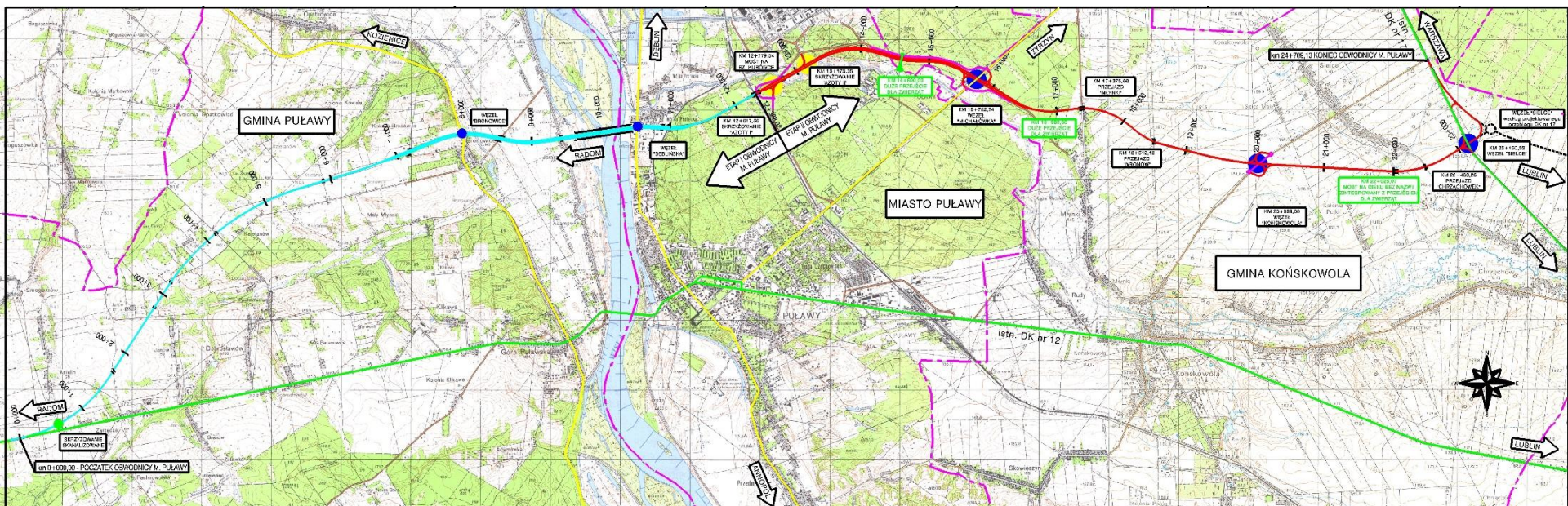


Kalendarium zdarzeń dla obwodnicy m. Puławy wraz z nową przeprawą mostową przez Wisłę

- **2003** – Pozwolenie na budowę mostu przez rz. Wisłę w Puławach wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie
- **2005** – Pozwolenie na budowę pierwszego etapu obwodnicy Puław wydane przez Urząd Wojewódzki w Lublinie
- **2005** – Ogłoszenie przetargu przez GDDKiA Centrala na budowę pierwszego etapu obwodnicy m. Puławy wraz z mostem na Wiśle
- **2006** – Podpisanie umowy na wykonanie pierwszego etapu obwodnicy m. Puławy wraz z mostem na Wiśle, w ciągu planowanej drogi ekspresowej S12 (odcinek Radom-Puławy-Lublin) z Konsorcjum Wykonawczym w składzie: PRM MOSTY Łódź S.A. (Lider), Hermann Kirchner Bauunternehmung GmbH i VISTAL Gdynia S.A.
- **2008** – Oddanie do użytku wybudowanego odcinka obwodnicy m. Puławy o długości 12,7 km wraz z mostem na Wiśle



Przebieg obwodnicy m. Puławy wg opracowania DHV Polska Sp. z o.o.



- Całkowita długość obwodnicy (etap I i II) – 24,6 km
- Długość odcinka etapu I – 12,7 km
- Długość odcinka etapu II – 11,9 km

Dla I etapu realizacji dla całej trasy obwodnicy, z wyjątkiem przeprawy mostowej przez Wisłę, przyjęto klasę GP 1/2 (jedna jezdnia o dwóch pasach ruchu w obu kierunkach łącznie). Dla odcinka mostowego przyjęto od razu klasę GP 2/2 (dwie jezdnie o dwóch pasach ruchu w każdym kierunku). Po stronie lewobrzeżnej zmiana przekroju jednojezdniowego (o dwóch pasach ruchu w obu kierunkach) na dwujezdniowy (2x2 pasy ruchu) nastąpi w km 7+100, a po stronie prawobrzeżnej zmiana przekroju dwujezdniowego na jednojezdniowy nastąpi w km 11+200.

W I-szym etapie obwodnicy zaprojektowano:

- skrzyżowanie w km 0+570, gdzie możliwy jest zjazd z obwodnicy na starą drogę do Góry Puławskiej,
- węzeł drogowy „Bronowice” (obecnie „Puławy Zachód”) w km 8+000 z drogą wojewódzką nr 738 Góra Puławska – Kozienice,
- węzeł drogowy „Dęblińska” (obecnie „Puławy Wisła”) w km 10+530 z drogą wojewódzką nr 801 Puławy – Dęblin,
- końcowe skrzyżowanie w km 12+600, gdzie możliwy jest zjazd z obwodnicy (ulicą Tysiąclecia) do istniejącej drogi nr 12 Puławy – Lublin (ulicą Partyzantów) lub do istniejącej drogi nr 824 Puławy – Żyrzyn i dalej do drogi nr 17 Warszawa – Żyrzyn – Lublin.

Na odcinkach poza tymi skrzyżowaniem i węzłami nie jest możliwy dostęp do jezdni obwodnicy. Dla obsługi ruchu lokalnego i zapewnienia dostępu do pól i budynków zaprojektowano i wybudowano w poprzek trasy wiadukty i przejazdy gospodarcze, a wzdłuż trasy – tzw. drogi zbiorcze.



Nad Wisłą zaprojektowano nową przeprawę mostową o długości 1012,0 m i rozpiętości głównego, łukowego przęsła nurtowego 212,0 m oraz wiaduktu nad drogą gminną z Góry Puławskiej przez Jaroszyn do Łęki, biegnącą bezpośrednio za wałem przeciwpowodziowym.

Zaprojektowano most o konstrukcji ciągłej czternastoprzęsłowej.

Szerokość całkowita obiektu 22,30 m.

Obiekt zaprojektowano jako konstrukcję jednoprzestrzenną tzn.: mieszczącą jezdnie obu kierunków ruchu na wspólnej konstrukcji nośnej. Całkowita szerokość konstrukcyjna pomostu $B = 22,30$ m.

Składają się na nią następujące elementy przekroju drogowego:

- jezdnia drogowa 2 x 7,00 m
- pas rozdziału 2,50 m
- obustronne opaski bezpieczeństwa na każdej jezdni 2 x 1,00 m
- chodnik o szerokości użytkowej 1,50 m

Pod względem statycznym ustrój jest belką ciągłą, w której przęsło nad nurtem głównym oraz przęsła przyległe, ze względu na bardzo dużą rozpiętość wzmocniono konstrukcją łukową. W przęśle nurtowym belka ustroju nośnego podwieszona jest do parabolicznego łuku o rozpiętości teoretycznej 212,00 m i wysokości 36,00 m.

Obwodnica przechodzi nad ul. Dęblińską wiaduktem, a zjazdy i wjazdy na most z ul. Dęblińskiej umożliwiają łącznice usytuowane w narożnikach północno-wschodnim i południowo-wschodnim projektowanego węzła drogowego.

Poza głównymi robotami drogowymi i mostowymi zakres inwestycji obejmował również budowę systemu odwodnienia drogi, zagospodarowanie terenów zieleni oraz przebudowę sieci infrastrukturalnych, w tym napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia (220 kV, 110 kV, 15 kV).



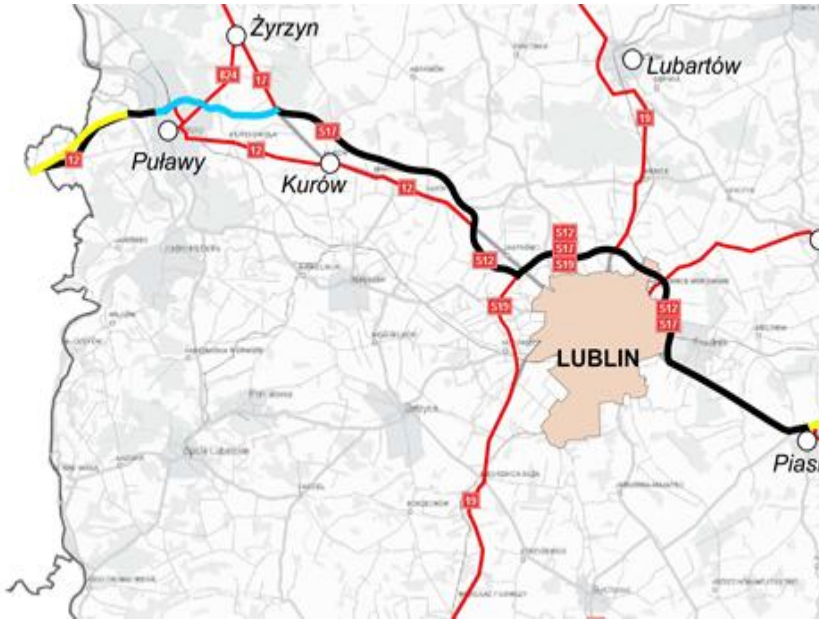
Budowa pierwszego etapu obwodnicy Puław:

- wyprowadziła ruch tranzytowy z centrum miasta,
- ograniczyła dostępność do drogi głównej przez budowę dwóch węzłów: „Bronowice” (obecnie „Puławy Zachód”) i „Dęblińska” (obecnie „Puławy Wisła”)
- znacznie poprawiła bezpieczeństwo ruchu i komfort podróży.

Budowa nie rozwiązała jednak kompleksowo problemu ruchu tranzytowego, gdyż ruch z nowej przeprawy mostowej wprowadziła ponownie na wschodnie peryferie miasta Puławy, kierując go na ciąg drogi wojewódzkiej nr 824 Puławy – Żyrzyn. Droga DW 824 została przejęta w tymczasowy zarząd od ZDW w Lublinie przez Oddział GDDKiA. Wzmocniono konstrukcję nawierzchni, ale z uwagi na szczupłość pasa drogowego nie można było istotnie poprawić jej parametrów geometrycznych, poprawiających przepustowość i bezpieczeństwo dla ruchu drogowego na odcinku zamiejskim.

Z tego względu dla kompleksowej poprawy warunków ruchowych niezbędna jest realizacja drugiego etapu obwodnicy na odcinku od Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego do węzła „Sielce” (obecnie „Kurów Zachód”) na połączeniu z będącą w realizacji drogą ekspresową S17 Warszawa – Lublin.

Realizacja zadania stanowiącego II etap obwodnicy Puław na drodze ekspresowej S12, łącznie z budową drogi ekspresowej S17 Garwolin – Kurów, umożliwia:



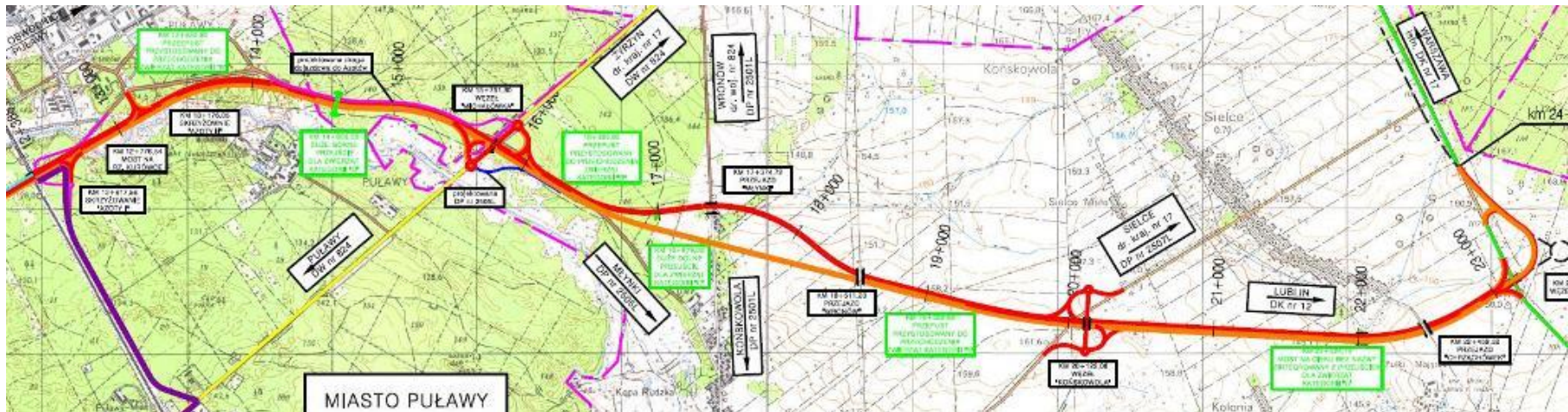
- połączenie wybudowanego I etapu obwodnicy Puław z drogą ekspresową S17 (w węźle „Kurów Zachód”), a tym samym wykorzystanie w pełni tego węzła drogowego;
- powiązanie sieci dróg krajowych (DK Nr 12 z S17), które to drogi stykają się w m. Kurów i na odcinku Kurów – Lublin – Piaski mają wspólny przebieg;
- przeniesienie korytarza drogowego, którym obecnie prowadzony jest tranzytowy ruch ciężarowy po drogach o konstrukcji niedostosowanej do przenoszenia nacisków 115 kN/oś, na nowo wybudowany ciąg drogowy;
- uzyskanie zakładanych efektów ekonomicznych dla budowy obwodnicy Puław na całym projektowanym przebiegu;
- uzyskanie poprawnego układu komunikacyjnego dróg ekspresowych S12 i S17;
- umożliwienie bezpośredniej obsługi strategicznego Zakładu „Azoty” w Puławach, który sam w sobie jest dominującym źródłem i celem ruchu pojazdów ciężarowych

Stan projektowany

wg opracowania firmy DHV Polska Sp. z o.o. i Drogprojekt Sp. z o.o. w Lublinie

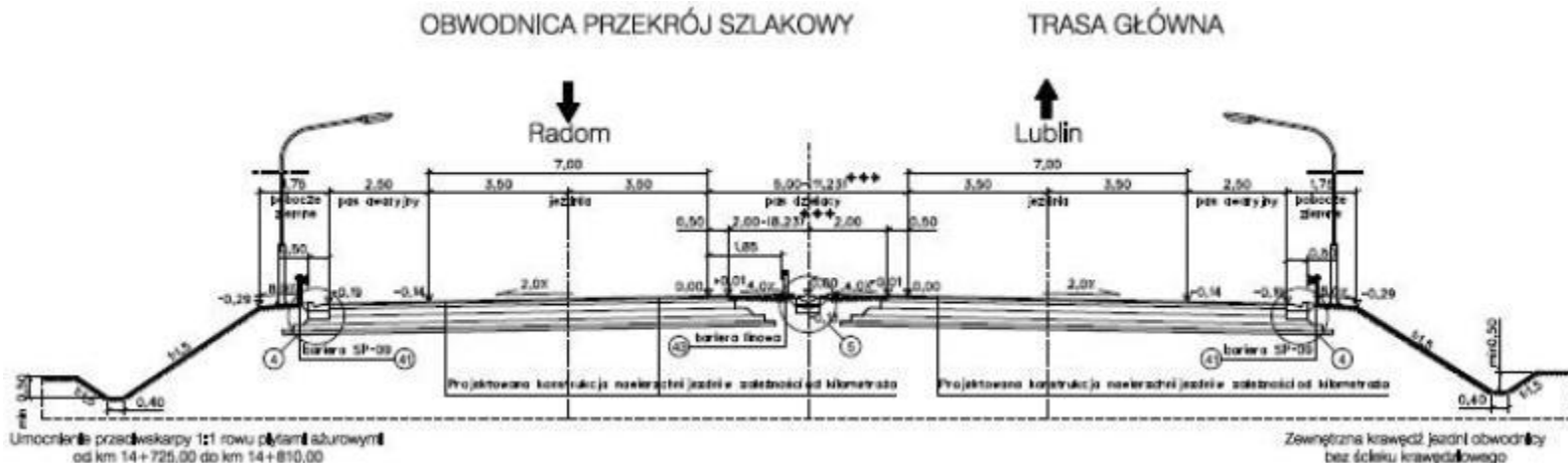
Trasa planowanej obwodnicy przebiega na kierunku zachód – wschód, łącząc zrealizowany obecnie odcinek (etap I) z drogą ekspresową S17 Warszawa – Lublin

Skrzyżowania: Azoty I i Azoty II, Węzeł „Michałówka” (obecnie „Puławy Wschód”), przejazd „Młynki”, przejazd „Wronów”, Węzeł „Końskowola”, przejazd „Chrzążówek” i węzeł „Sielce” (obecnie „Kurów Zachód”)



Parametry techniczne projektowanej obwodnicy

- Klasa techniczna drogi – S
- Prędkość projektowa – $V_p = 100$ km/h
- Prędkość miarodajna – $V_m = 110$ km/h
- Przekrój normalny – szlakowy
- Liczba jezdni – 2 o szer. 7,0 m każda
- Liczba pasów ruchu – 2 x 2, o szer. 3,5 m każdy
- Szerokość pasa awaryjnego – 2,5 m
- Szerokość pobocza gruntowego – 1,75 m
- Kategoria ruchu drogowego – KR 6
- Obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś



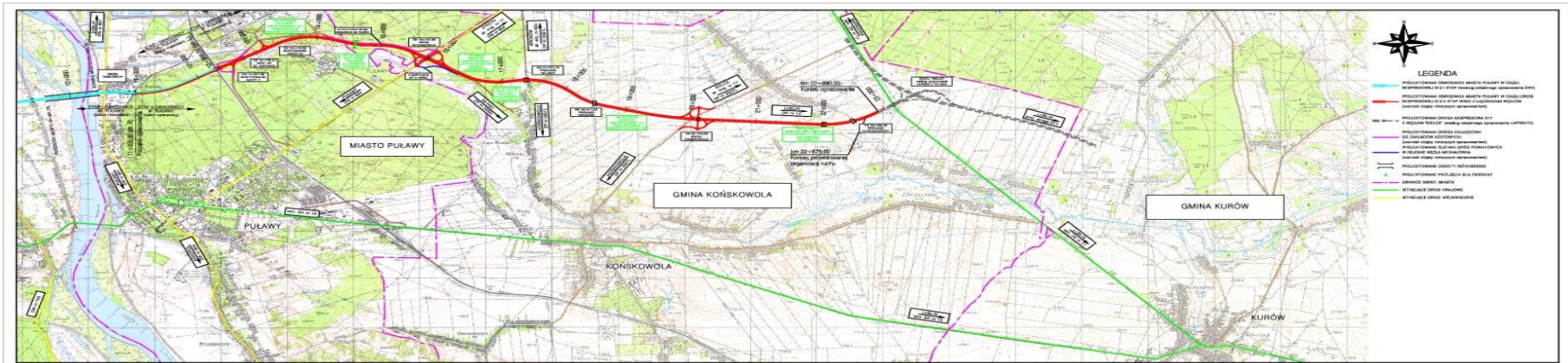
Informacje podstawowe dot. inwestycji

W ramach realizowanego zadania budowy drogi ekspresowej S17 na odcinku Garwolin – Kurów wykonany zostanie dojazd do przeprawy mostowej na rz. Wiśle w m. Puławy uwzględniając m. in.:

- na odcinku od km roboczy 11+050,00 do km roboczy 12+388,02 – zaprojektowanie i dobudowę prawej jezdni drogi ekspresowej wraz z zaprojektowaniem i wykonaniem niezbędnych robót dotyczących korekty geometrii łuku poziomego oraz wymiany warstwy ścieralnej jezdni istniejącej (która będzie stanowiła lewą jezdnię drogi ekspresowej),

- na odcinku od km roboczy 12+388,02 do km roboczy 22+890,00 – zaprojektowanie i budowę dwujezdniowej drogi ekspresowej.

łącznie ok. 11,8 km nowej drogi ekspresowej.



Podstawowe parametry techniczne drogi

Klasa techniczna drogi – S (droga ekspresowa)

Przekrój normalny – szlakowy

Prędkość projektowa – $V_p = 100$ km/h

Prędkość miarodajna – $V_m = 110$ km/h

Liczba jezdni – 2

Liczba pasów ruchu – 2 x 2

Szerokość jezdni – 7,00 m

Szerokość pasa ruchu – 3,50 m

Szerokość pasa awaryjnego – 2,50 m

Szerokość pobocza ziemnego – 0,75 m

(szerokość minimalna)

Skrajnia pionowa – 5,00 m

Obciążenie nawierzchni – 115 kN/oś



Węzeł „Kurów Zachód” – włączenie realizowanego odcinka na skrzyżowaniu dróg ekspresowych S12 i S17

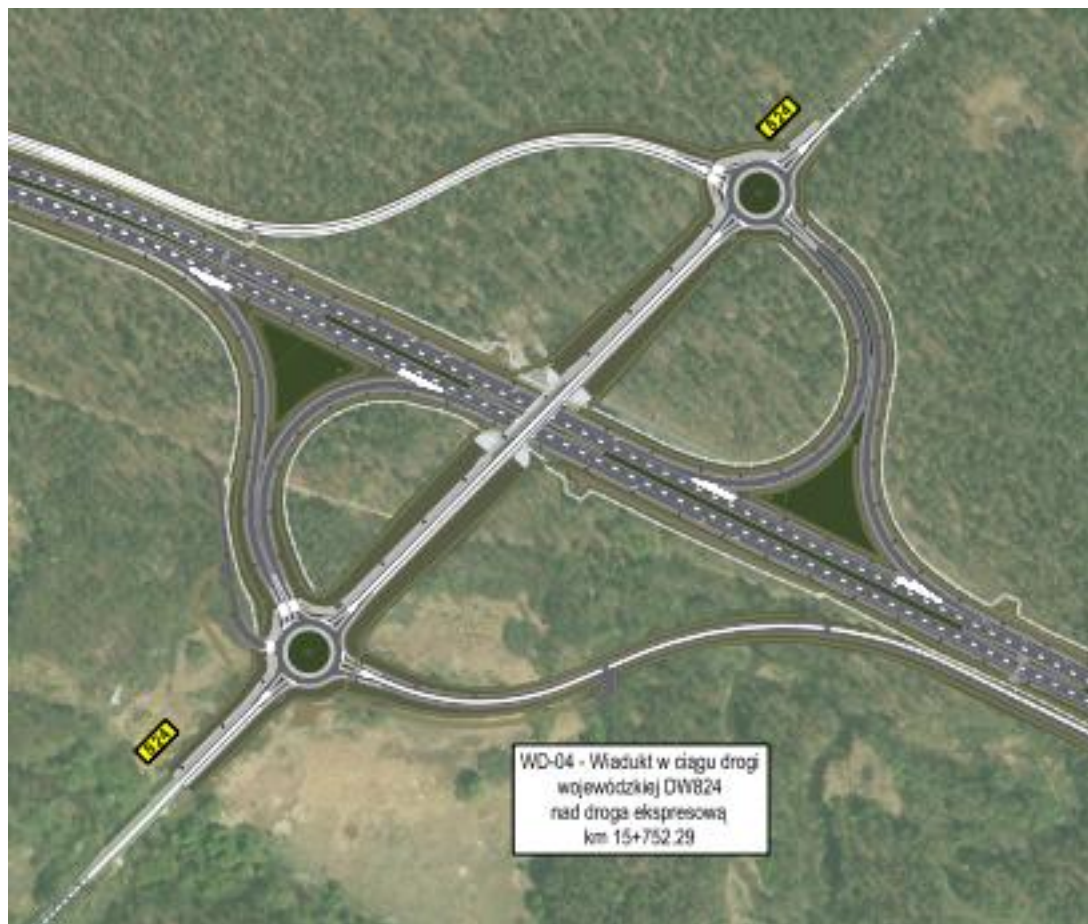
Projektowane węzły drogi ekspresowej

1. Węzeł „Michałówka” (obecnie Węzeł „Puławy Wschód”) z drogą wojewódzką nr 824 relacji Żyrzyn – Puławy, km roboczy 15+751,80
2. Węzeł „Końskowola” z drogą powiatową Nr 2507L relacji Końskowola – Sielce – droga krajowa nr 17, km roboczy 20+122,06
3. Węzeł „Azoty” składający się z następujących skrzyżowań na prawe skręty:
 - 3.1. Prawostronne skrzyżowania na prawe skręty „Azoty I” z projektowaną drogą dojazdową oraz istniejącą Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego, km roboczy 12+617,56
 - 3.2. Lewostronne skrzyżowanie na prawe skręty „Azoty II” z istniejącą drogą dojazdową do Zakładów Azotowych „Puławy”, km roboczy 13+176,85

Węzeł „Michałówka” (obecnie Węzeł „Puławy Wschód”)

Węzeł zaprojektowano jako skrzyżowanie drogi ekspresowej z drogą wojewódzką nr 824 relacji Żyrzyn – Puławy, km roboczy 15+751,80. Droga wojewódzka poprowadzona zostanie wiaduktem nad drogą ekspresową.

Wykonany węzeł, poprzez komunikację drogi ekspresowej z istniejącym układem komunikacyjnym: drogą wojewódzką nr 824 i drogą powiatową Nr 2505L (droga wojewódzka nr 824 – Młynki) oraz projektowanym układem komunikacyjnym: drogą dojazdową, zapewni obsługę wszystkich relacji.



Węzeł „Końskowola”

Węzeł zaprojektowana jako skrzyżowanie drogi ekspresowej z drogą powiatową Nr 2507L relacji Końskowola – Sielce – droga krajowa nr 17, km roboczy 20+122,06. Droga powiatowa poprowadzona zostanie wiaduktem nad drogą ekspresową.

Wykonany węzeł, poprzez komunikację drogi ekspresowej z istniejącą drogą powiatową Nr 2507L oraz projektowanymi drogami dojazdowymi zapewni obsługę wszystkich relacji.



WD-09 - Wiadukt w ciągu drogi powiatowej DP 2507L nad drogą ekspresową km 20+123.03



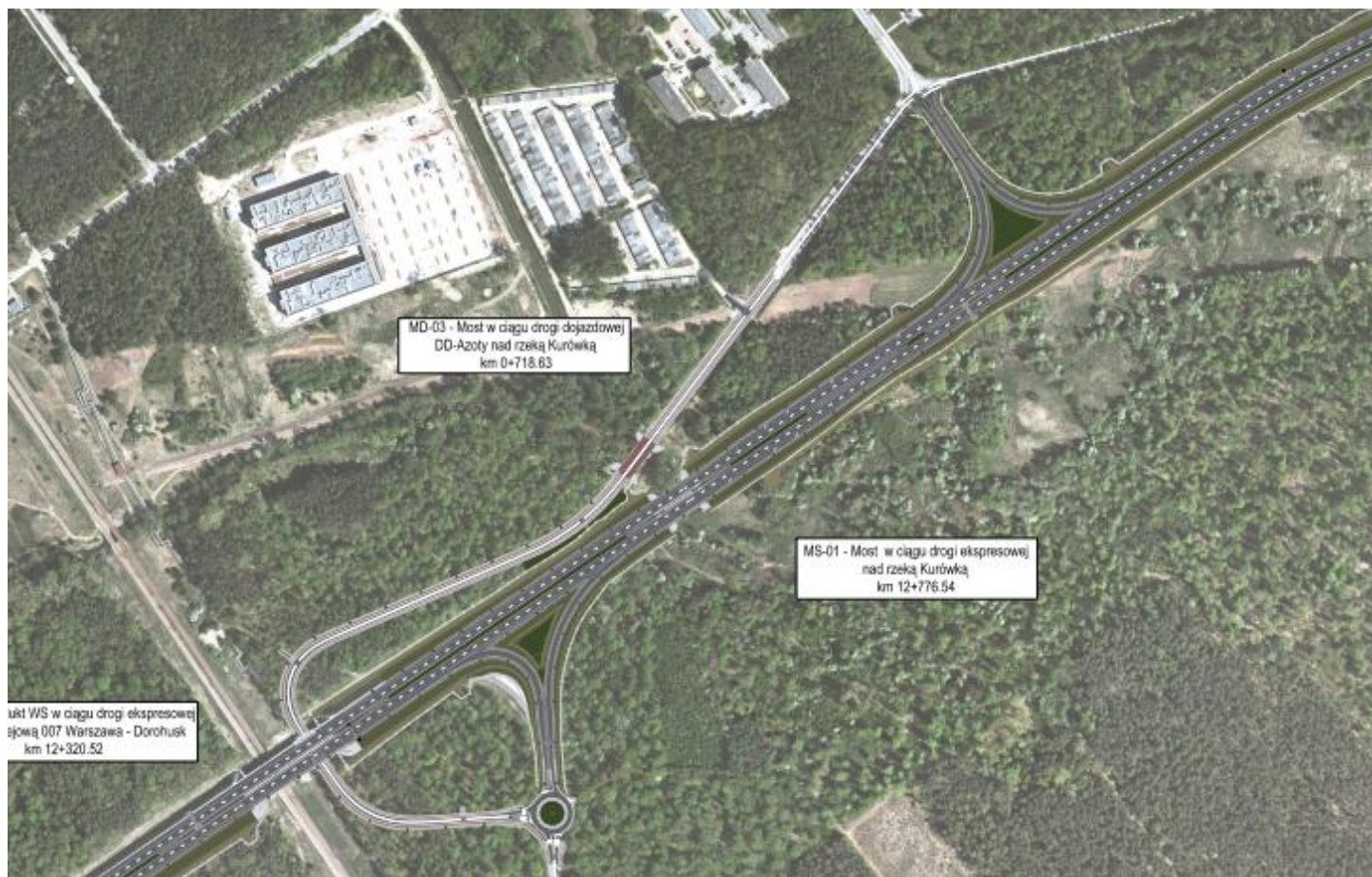
Węzeł „Azoty” składający się z:

1. Skrzyżowania na prawe skręty „Azoty I” km roboczy 12+617,56

Prawostronne skrzyżowanie na prawe skręty „Azoty I” drogi ekspresowej z projektowaną drogą dojazdową oraz istniejącą Al. Tysiąclecia Państwa Polskiego zapewni relacje: wyłączenie z drogi ekspresowej i włączenie się do drogi ekspresowej na kierunku: przeprawa mostowa na rz. Wisła – węzeł „Kurów Zachód” umożliwiając tym samym komunikację drogi ekspresowej z Zakładami Azotowymi „Puławy” na ww. kierunku

2. Skrzyżowania na prawe skręty „Azoty II” km roboczy 13+176,85

Lewostronne skrzyżowanie na prawe skręty „Azoty II” drogi ekspresowej z istniejącą drogą dojazdową do Zakładów Azotowych „Puławy” zapewni relacje: wyłączenie z drogi ekspresowej i włączenie się do drogi ekspresowej na kierunku: węzeł „Kurów Zachód” - przeprawa mostowa na rz. Wiśle, umożliwiając tym samym komunikację drogi ekspresowej z Zakładami Azotowymi „Puławy” na ww. kierunku.



Realizacja łącznika obwodnicy m. Puławy stanowi zakończenie docelowego rozwiązania przebiegu i połączenia drogi Nr 12 z drogą Nr 17 w węźle „Sielce” k/Kurowa.

Dla regionu oznacza to m.in.:

- poprawę warunków ruchu: bezpieczeństwa, komfortu jazdy i przepustowości dróg zarówno w m. Puławy jak i dla ruchu tranzytowego; wybudowanie projektowanej obwodnicy Puław i jej przeprowadzenie nowym szlakiem spowoduje znaczącą poprawę bezpieczeństwa ruchu zarówno na istniejącej trasie, (na skutek zmniejszenia natężeń ruchu drogowego i eliminację ruchu ciężkiego) szczególnie na przejściu przez Puławy, jak również na nowoprojektowanych ciągach drogowych, ze względu na ograniczoną dostępność do projektowanej drogi oraz prowadzenie jej przez obszary usytuowane poza terenami zabudowy,
- osiągnięcie wszystkich możliwych korzyści ekonomicznych i społecznych wynikających z kompleksowej realizacji układu komunikacyjnego dróg ekspresowych w centrum woj. lubelskiego,
- stworzenie w regionie lepszych warunków inwestycyjnych dla ewentualnych inwestorów krajowych i zagranicznych,
- zdecydowaną poprawę dostępności drogowej Polski i krajów Unii Europejskiej z Ukrainą, Białorusią i Rosją.

Bibliografia

1. PROJEKT BUDOWLANY MOSTU – most przez rzekę Wisłę w m. Puławy, w ciągu drogi krajowej nr 12 Radom – Lublin (Północna obwodnica miasta) - „POMOST” S.C. – K. Grej, W. Sałach, K. Bąk, Warszawa 2002 r.
2. Obwodnica miasta Puławy wraz z nowym mostem przez Wisłę – Projekt SPOT/2.1.1/73/04 – Puławy 2008r.
3. Biuletyn Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – styczeń-luty-marzec 2012 (Nr 21). Artykuł „Brakujące ogniwo” – Autorzy: J. Wójtowicz, A. Szafranski GDDKiA-O/Lublin.
4. Studium Wykonalności dla Projektu „Budowa obwodnicy miasta Puławy” – DHV Polska Spółka z o.o. Warszawa 2008 r.
5. PROJEKT BUDOWLANY dla zamierzenia pn. „Zaprojektowanie i budowa drogi ekspresowej S17 Garwolin - Kurów na odcinku granica województwa mazowieckiego i lubelskiego – węzeł „Sielce” obecnie „Kurów Zachód” (bez węzła) część nr 3: odcinek dojazd do przeprawy mostowej na rzece Wiśle w m. Puławy” – MP-Mosty Sp. z o.o. Oddział Kraków, Kraków 2015 r.
6. Zdjęcia obiektu mostowego przez rzekę Wisłę – Autor: Krzysztof Nalewajko.



Dziękujemy za uwagę!

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad

Oddział w Lublinie

ul. Ogrodowa 21

20-075 Lublin

tel. 81 532 70 61

e-mail: sekretariat_lublin@gddkia.gov.pl

www.gddkia.gov.pl

www.facebook.com

www.twitter.com/gddkia

