



**KRZYSZTOF
ŚLEDZIEWSKI**

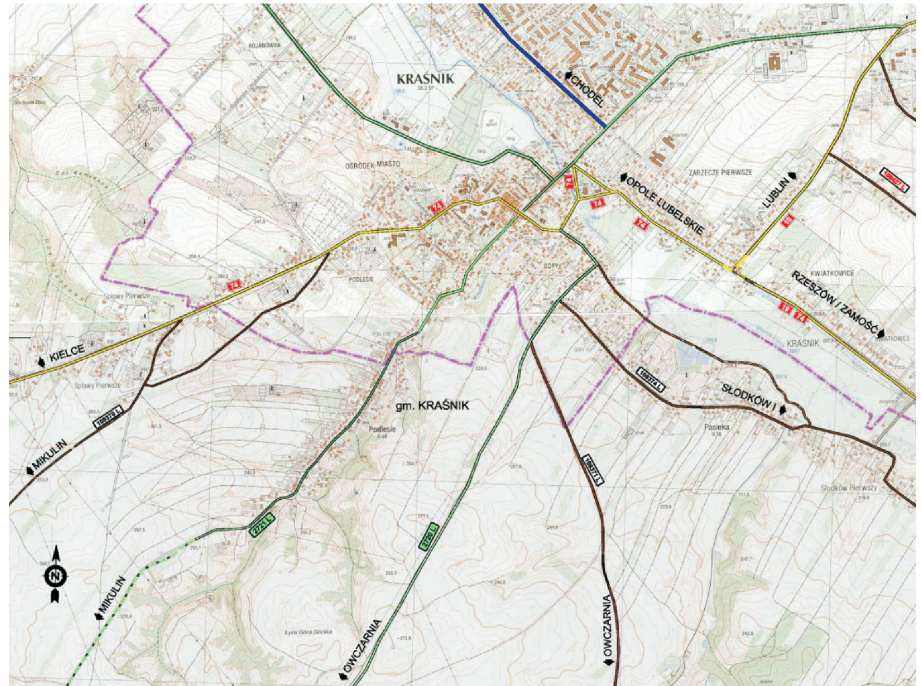
Politechnika Lubelska
DrogMost Lubelski Sp z o.o.
krzysztof.sledziwski@
gmail.com

Kraśnik jest najstarszym miastem południowej Lubelszczyzny o XIV-wiecznym rodowodzie, które rozwinęło się na dawnym szlaku z Krakowa do Wilna. Leży nad rzeką Wyżnicą, dopływem Wisły, w odległości 52 km od Lublina.

Jest ważnym węzłem komunikacyjnym we wschodniej Polsce. Tu krzyżują się drogi krajowe: nr 19 i nr 74, a także droga wojewódzka nr 842. Kraśnicki węzeł (rys. 1) łączy w sobie drogi z 7 kierunków: Lublina, Rzeszowa, Kielc, Sulowa, Opola Lubelskiego, Józefowa, Trzydnika.

Droga krajowa nr 74 jest szlakiem tranzytowym relacji zachód – wschód. Przebiega bezpośrednio przez centrum miasta (fot. 1 [2]). W obszarze drogi znajduje się liczna zabudowa zarówno mieszkaniowa jak i handlowo-usługowa, która jest ciągle narażona na znaczne niedogodności wynikające z oddziaływania ruchu pojazdów. W jej pobliżu odbywa się również intensywny ruch pieszy, co z kolei negatywnie wpływa na bezpieczeństwo ruchu i w konsekwencji na samych mieszkańców. Oprócz tego w sąsiedztwie drogi zlokalizowana jest zabudowa zabytkowa, która pod wpływem drgań wywołanych ruchem tranzytowym ulega stopniowemu niszczeniu. Droga nr 74 na odcinku przejścia przez miasto pod względem parametrów technicznych nie odpowiada przepisom dotyczącym dróg krajowych (zbyt małe promienie łuków poziomych w rynku). Bezpośrednio wpływa to na ruch, który jest na granicy przepustowości, z wymuszonymi prędkościami, przyspieszeniami oraz hamowaniem.

Obwodnica Kraśnika w ciągu drogi krajowej nr 74 Kielce – Kraśnik



Rys. 1. Węzeł kraśnicki



Fot. 1. Przebieg drogi krajowej nr 74 przez centrum miasta [2]



Wyżej wymienione czynniki oraz konflikt ruchu lokalnego i tranzytowego w centrum miasta, uciążliwości ruchu dla mieszkańców oraz duże zagrożenie bezpieczeństwa w ruchu drogowym, złożyły się na konieczność wyprowadzenia ruchu tranzytowego z miasta poprzez budowę jego obwodnicy.

Prace koncepcyjne

Pierwszy „Projekt koncepcyjny budowy obejścia drogowego Kraśnika” powstał w 1969 r. Projekt określał przebieg obejścia południowego miasta. Po części udało się go zrealizować poprzez budowę odcinka łączącego wylot z Lublina z wylotem na Rzeszów. Dokończenie pozostałej części obwodnicy zaplanowano do 1995 r. W tym celu w 1981 r. ówczesny Centralny Zarząd Dróg Publicznych zlecił opracowanie „Studium techniczno-ekonomiczne węzła drogowego w Kraśniku”. Celem ww. zadania było określenie ekonomicznie uzasadnionej koncepcji rozwiązania węzła drogowego w Kraśniku. Następnie w 1986 r. powstała „Koncepcja programowa budowy węzła drogowego w Kraśniku”, która weszła w skład dokumentów umożliwiających opracowanie „Koncepcji programowej modernizacji drogi krajowej nr 19 i nr 74 na odcinku przejścia przez Stróżę k. Kraśnika od km 44+680 do km 50+580”. Opracowanie to zostało przygotowane przez Generalne Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów „Transprojekt” w 1989 r. na zlecenie DODP Lublin.

Na podstawie pozytywnych wyników analizy ekonomicznej w 1990 r. ówczesna Dyrekcja Okręgowa Dróg Publicznych w Lublinie, zleciła opracowanie założeń techniczno-ekonomicznych budowy węzła „Kraśnik”, obwodnice Kraśnika w ciągu dróg krajowych:

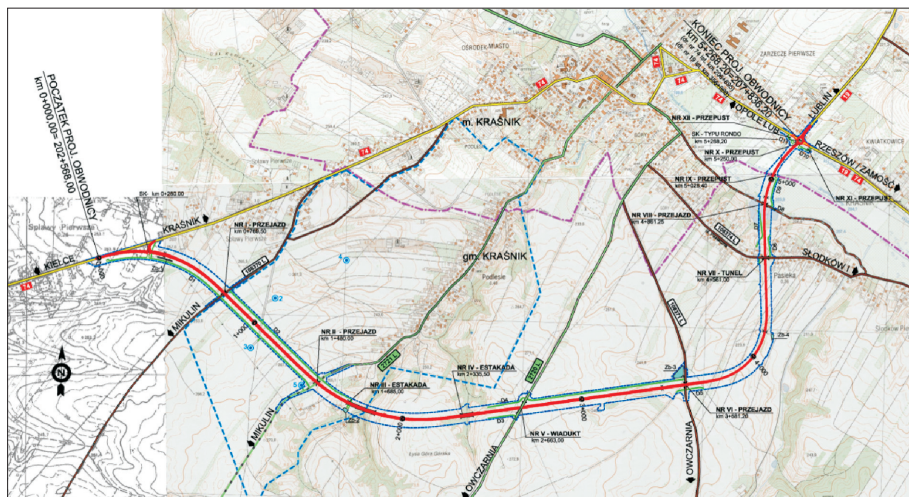
- nr 19 Suwałki – Białystok – Lublin – Rzeszów
- nr 74 – Kielce – Annapol – Kraśnik.

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego w 1995 r. opracowało „Koncepcję przebiegu obwodnicy Kraśnika”, do której sporządzono „Ocenę oddziaływania na środowisko projektowanego przebiegu obwodnicy Kraśnika (I etap – długość 5,8 km)”.

Z kolei w 2000 r. Biuro Projektowe DROMEX S.A wykonało „Szkic projektu. Aneks do ZTE I etapu realizacji obwodnicy Kraśnika – odcinka ok. 5,8 km stanowiącego rozwiązanie uzupełniające do ZTE budowy węzła „Kraśnik” – obwodnice Kraśnika w ciągu dróg krajowych nr 19 (Suwałki – Rzeszów) i nr 74 (Kielce – Kraśnik)”. W tym samym roku Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych zatwierdziła „Aneks do ZTE...” zawierający ustalenia, które zostały następnie uwzględnione w kolejnych stadiach dokumentacji projektowej.

W 2007 r. DrogMost Lubelski sp. z o.o. przeprowadziła analizę rozwiązań technicznych obwodnicy Kraśnika na tle uwarunkowań społeczno – środowiskowych. W opracowaniu zestawiono porównanie dwóch wariantów realizacji inwestycji:

- Wariant I – opracowany w latach 1999–2001 przez Biuro Projektowe DROMEX,



Rys. 2 Wybrany wariant projektowanej obwodnicy [3]

- oraz Wariant II – opracowany w latach 2005–2007 przez DrogMost Lubelski Sp. z o.o.

Na podstawie przeprowadzonych analiz wykazano, że zdecydowanie lepszy będzie wariant II, który:

- lepiej jest dostosowany do przyszłych rozwiązań komunikacyjnych ciągów dróg krajowych nr 19 i nr 74 oraz sieci dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych,
- jest korzystniejszy pod względem technicznym i środowiskowym.

Obecnie rozwiązanie wariantowe II (rys. 2 [3]) jest w trakcie realizacji, a jego opis zamieszczono w dalszej części artykułu.

Opis inwestycji

Zaprojektowana obwodnica przebiega po południowej stronie miasta przez teren upraw gospodarczych. W miejscowości Pasieka i przy ul. Janowskiej w Kraśniku przecina poprzecznie zabudowę mieszkaniową i zagrodową.

Początek trasy to km 202+568 drogi krajowej nr 74, natomiast koniec stanowi skrzyżowanie z drogą krajową nr 19 – w miejscu skrzyżowania ul. Janowskiej z ul. Przemysłową. Od km 0+420 przebiega w Kraśnickim Obszarze Chronionego Krajobrazu oraz w terenie pośredniej ochrony wód podziemnych ujęcia komunalnego „Głęboka” na odcinku od km 0+770 do km 1+790.

Trasa obwodnicy w całości przebiega po niezagospodarowanym terenie, naprzemian w wykopach i nasypach. Na początku po terenach uprawnych – stosunkowo płaskim terenie (250–265 m n.p.m.). W dalszej części przecina dwa wąwozy, pierwszy o głębokości 30 m (~ km 1+800) i drugi 20 m (~ km 2+350). Później teren opada do km 4+150 (217 m n.p.m.), by znowu wznieść się do ul. Piasecznej na wysokość 228 m n.p.m. Od ul. Piasecznej teren gwałtownie opada ku dolinie rzeki Wyżnicy, gdzie u podnóża wzniesienia usytuowane są stawy i od km 4+800 aż do końca trasy ciągnie się dolina na wysokości 203–204 m n.p.m.

Najbliższa okolica inwestycji charakteryzuje się zróżnicowaną morfologią, a sama obwodnica przebiega w obrębie wysoczyzny lessowej oraz doliny rzeki Wyżnicy. Obwodnica

przecina trzy czynne cieki wodne: rów opaskowy stawów, Potok Krasy; rzekę Wyżnicę. Wszystkie są zlokalizowane na końcu trasy w dolinie Wyżnicy.

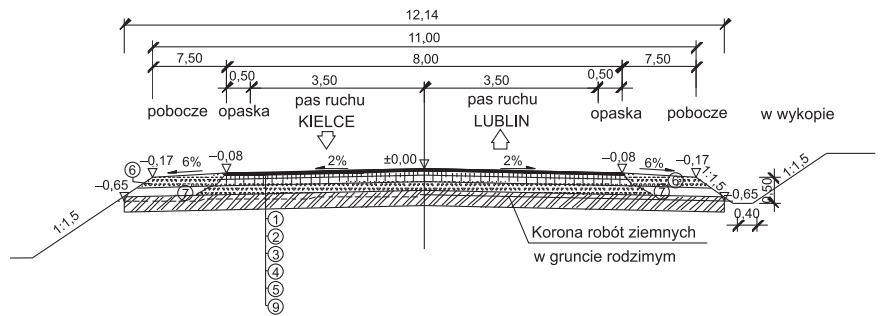
Budowa drogi w żaden istotny sposób nie wpłynie na obszar Natura 2000, który znajduje się w odległości 20 km i więcej od omawianego przedsięwzięcia. Nie doprowadzi ono również do zmian w morfologii terenu ani pogorszenia jakości wód gruntowych i podziemnych. Wręcz przeciwnie, zastosowane rozwiązania inżyniersko-hydrologiczne zmniejszą zagrożenie erozją w tym rejonie.

Inwestycja budowy obwodnicy Kraśnika obejmuje swoim zakresem nie tylko budowę drogi klasy GP na odcinku długości 5,268 km, ale również:

- budowę dróg dojazdowych klasy D,
- budowę systemu odwodnienia powierzchniowego, przepustów pod drogami o przekroju kołowym i zbiorników odprowadzających,
- budowę obiektów inżynierskich:
 - dwóch estakad nad wąwozami o długości 197,20 m i 66,00 m,
 - wiaduktu w ciągu drogi powiatowej 2720 L o długości 65,16 m,
 - tunelu pod drogą gminną 108374 L (ul. Pasieczna) o długości 56,49 m,
 - czterech przejazdów o konstrukcji powłokowo-gruntowej, o długościach 35,38m; 34,78m; 35,09m i 35,76m.
 - przepustu na Potoku Krasnym o przekroju łukowo-kołowym 736/541 cm o długości 29,79 m,
 - trzech przepustów na rzece Wyżnica o przekroju łukowo-kołowym 333/223 o długościach: 49,59 i 2 po 18,09 m,
- budowę oświetlenia drogowego na dwóch skrzyżowaniach,
- budowę systemu odwodnienia wgłębnego,
- oraz przebudowę kolidujących urządzeń uzbrojenia terenu.

Charakterystyka rozwiązań projektowych

Zaprojektowana trasa będzie drogą jednojezdniową, na której występują dwa typy przekroju. Od skrzyżowania w km 0+280 do km ok. 3+650 będzie przekrój „2+1” pasowy (rys. 3 [3]), natomiast na dalszym odcinku do końca projektowanej obwodnicy przekrój dwupasowy (rys. 4 [3]). Oprócz tego za-



Rys. 4 Parametry geometryczne przekroju 2-pasowego [3]

projektowano drogi dojazdowe, których głównym zadaniem będzie obsługa przyległego terenu. Przewidziano również przebudowę istniejących dróg klasy G/GP, L i D w bezpośrednim sąsiedztwie.

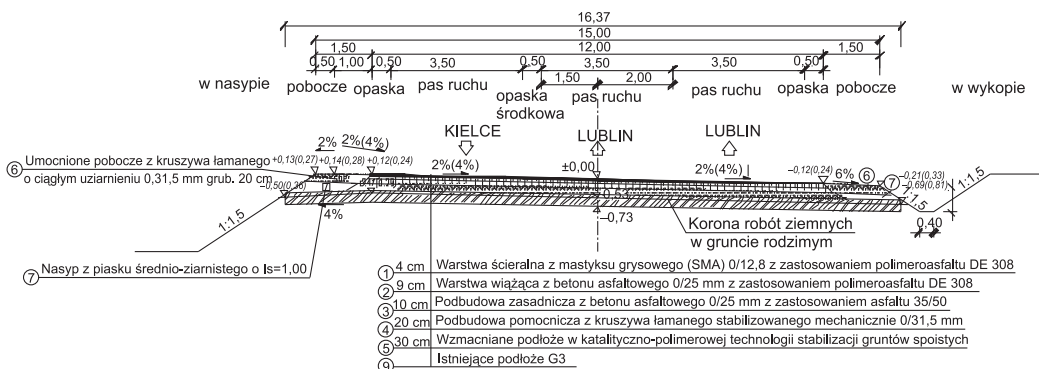
Pod względem technicznym obwodnica będzie odpowiadać następującym parametrom:

- droga klasy GP (główna ruchu przyspieszonego)
- prędkość projektowa $V_p = 80$ km/h
- przekrój normalny
 - „2+1”-pasowy od km 0+280 do km 3+650
 - 2-pasowy na pozostałych odcinkach
- obciążenie nawierzchni 115 kN/oś.

Obiekty inżynierskie

W ramach obejścia drogowego Kraśnika jest budowanych 12 obiektów inżynierskich. Ich lokalizację pokazano na rysunku 2 [3]:

- przejazdy gospodarcze pod obwodnicą:
 - w km 0+769,50 w ciągu drogi gminnej nr 108370L » Obiekt nr I,
 - w km 1+480,00 w ciągu drogi powiatowej nr 2721L » Obiekt nr II,
 - w km 3+581,20 w ciągu drogi gminnej nr 1083710L » Obiekt nr VI,
 - w km 4+861,25 w ciągu drogi gminnej – dojazdowej D-8 » Obiekt nr VIII,
- wiadukty – estakady:
 - w km 1+685,00 nad wąwozem » Obiekt nr III,
 - w km 2+335,50 nad wąwozem » Obiekt nr IV,
- wiadukt:
 - w km 2+663,00 nad obwodnicą » Obiekt nr V,
- tunel:
 - w km 4+561,00 w ciągu obwodnicy pod drogą gminną nr 108374L » Obiekt nr VII,
- przepusty:
 - w km 5+028,40 w ciągu obwodnicy na Ciekku Krasnym » Obiekt nr IX,
 - w km 5+260,00 w ciągu obwodnicy na rzece Wyżnica » Obiekt nr X,
 - na rzece Wyżnica w ciągu drogi dojazdowej D-10 » Obiekt nr XI,



Rys. 3. Parametry geometryczne przekroju „2+1”-pasowego [3]

– w na rzece Wyżnica w ciągu drogi dojazdowej D-11
» Obiekt nr XII.

Obiekty nr I, II, VI, VII, VIII

Przejazdy gospodarcze (fot. 2 [4]) oraz tunel (fot. 3 [4]) zaprojektowano jako konstrukcję z odpowiednio wyprofilowanych elementów stalowych – arkuszy karbowanej blachy – montowanych za pomocą złączy śrubowych. Obiekty posiadają przekrój skrzynkowy – wzmocniony typu Super-Cor-56B (przejazdy) oraz przekrój łukowy typu Super-SCA-21 (tunel) z wieńcami żelbetowymi. Konstrukcja stalowa oparta jest na podporach żelbetowych posadowionych bezpośrednio na gruncie (obiekty nr I, II, VI, VII) oraz poprzez ławę żelbetową na palach wierconych średnicy 100 cm i długości 10,00 m (obiekt nr VIII).

Konstrukcja obiektów typu Super-Cor SC-56B i Super-Cor SCA-21

Konstrukcja obiektów typu Super-Cor SC-56B i Super-Cor SCA-21 to arkusze z blachy falistej. Elementy o grubości 7 mm są łączone między sobą złączami śrubowymi – śruby M20 klasy 8.8. Konstrukcja została zabezpieczona antykorozyjnie poprzez ocynkowanie $85 \mu\text{m}$ i powłokę epoksydową min. $200 \mu\text{m}$ w jasnym kolorze. Całość jest osadzona na ceownikach mocowanych na kotwach wbetonowanych w górnej części żelbetowych podpór. Ławę i korpus wykonano z betonu klasy C 25/30.

Dla zabezpieczenia konstrukcji, ponad jego koroną, na zasympce ułożono geowłókninę o masie powierzchniowej min. 300 g/m^2 , a na niej geomembranę HDPE o grubości min. 1 mm ukształtowaną z 2% spadkiem. Na geomembranie



Fot. 3. Tunel – zbrojenie podpory [4]

umieszczono geowłókninę o masie powierzchniowej min. 300 g/m^2 , która stanowi zabezpieczenie dla geomembrany w trakcie układania i zagęszczania nadsypki.

Obiekt nr III – wiadukt – estakada w km 1+685,00 nad wąwozem

Zaprojektowana czteroprzęsłowa estakada (fot. 4 [4]) o długości całkowitej 197,20 m (w osi drogi) służy do przeprowadzenia nad wąwozem jezdni o szerokości 12 m. Z obiektu będą mogły korzystać dopuszczone do ruchu publicznego pojazdy o ciężarze do 500 kN. Oś wiaduktu w planie jest łukiem poziomym o promieniu 900 m i spadku podłużnym 0,60%.

Ustrój nośny stanowi czteroprzęsłowa konstrukcja stalowa, zespolona ze współpracującą płytą żelbetową. W przekroju poprzecznym są to cztery dźwigary o wysokości 2,30 m w rozstawie 3,30 m połączonych ze sobą poprzecznikami.



Fot. 2 Budowa przejazdów gospodarczych: a) żelbetowy wieńiec – obiekt I, b) montaż konstrukcji stalowej – obiekt nr II, c) na zdjęciu widoczne kotwy do mocowania ceowników – obiekt nr VI, d) betonowanie żelbetowych podpór – obiekt VIII [4]



Fot. 4. Widok ogólny estakady – obiekt nr III [4]



Fot. 5 Faza I montażu ustroju zespolonego – obiekt nr IV [4]

Rozpiętości przęseł belki wynoszą odpowiednio 36,00 m + 48,00 m + 48,00 m + 36,00 m.

Podpory skrajne mają postać masywnych żelbetowych przyczółków o szerokości 13,20 m z podwieszonymi do nich skrzydełkami. Przyczółek od strony Kielc jest posadowiony poprzez ławę na palach wierconych o średnicy \varnothing 150 cm i długości 14,00 m, zaś przyczółek od strony Lublina bezpośrednio na gruncie.

Podpory pośrednie zaprojektowano w formie żelbetowych filarów, posadowionych na ławie fundamentowej opartej na palach dużych średnic. Filary owe mają kształt kielichów.

Obiekt nr IV – wiadukt – estakada w km 2+335,50 nad wąwozem

Wiadukt stały jednoprzęsłowy, umiejscowiony jest nad wąwozem, na odcinku prostym obwodnicy w spadku podłużnym 0,6 %. Po obiekcie będą mogły się poruszać pojazdy o ciężarze nie przekraczającym 500 kN.

Zaprojektowano ustrój niosący wolnopodparty rozpiętości 48,00 m, o konstrukcji stalowej (fot. 5 [4]), zespolonej ze współpracującą płytą żelbetową. W przekroju poprzecznym znajduje się 5 dźwigarów stalowych o wysokości 250 cm i w rozstawie 2,80 m, połączonych ze sobą poprzecznkami.

Ustrój niosący jest oparty na żelbetowych masywnych przyczółkach z podwieszonymi skrzydełkami. Całość jest posadowiona na ławie fundamentowej opartej na palach dużych średnic. Zaprojektowano po 7 szt. pali pod każdym z przyczółków o średnicy \varnothing 150 cm, długości 16,0 m i 10,00 m.

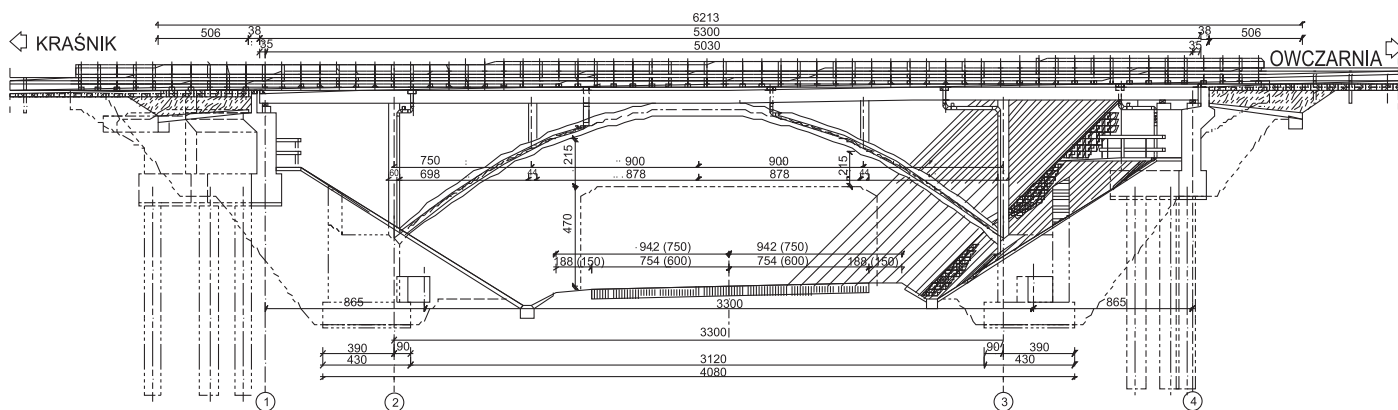
Obiekt nr V – wiadukt w km 2+663,00 nad obwodnicą

Wiadukt stały, żelbetowy o konstrukcji łukowej jednoprzęsłowej, z jazdą górą (rys. 5 [3]) zaprojektowano nad obwodnicą w ciągu drogi powiatowej nr 2720 L. Oś mostu w planie jest odcinkiem prostym o spadku podłużnym 0,50% i kącie skrzyżowania z obwodnicą 58,6°. Z obiektu będą mogły korzystać dopuszczone do ruchu publicznego pojazdy o ciężarze do 400 kN. Oprócz jezdni o szerokości 7,60 m na obiekcie zlokalizowano jednostronny 1,50 m chodnik.

Konstrukcję nośną stanowią dwa łuki przesunięte w planie. Rozpiętość dźwigara łukowego 33,0 m, strzałka 6,10 m. Przekrój poprzeczny dźwigara jest stały, szerokości 1,80 m i wysokości 0,60 m. Słupy łączące płytę pomostu z dźwigarem łukowym zaprojektowano o przekrojach: słupy przy podstawie łuku 1,80 × 0,60 m, słupy pośrednie 0,40 × 1,60 m.

W przekroju poprzecznym płyta pomostu składa się z części głównej szerokości 7,72 m i grubości 0,50 m oraz dwóch wsporników szerokości 1,45 m o zmiennej grubości od 0,20 m do 0,37 m. Górę płyty ukształtowano z dwustronnym spadkiem poprzecznym 2% w części jezdni oraz 3% w części przy kapach gzymsowych.

Dźwigary łukowe oparto na jednym fundamencie posadowionym bezpośrednio na gruncie. Fundament składa się z: płyty dolnej grubości 0,80 m i szerokości 3,0 m, ścian pionowej grubości 0,40 m i wysokości 2,80 m oraz ścian bocznych osłonowych grubości 0,30 m. Łuki połączone z fundamentem za pomocą masywnych korpusów.



Rys. 5. Przekrój podłużny obiektu nr V [3]



Płyta pomostu w części skrajnej oparta jest na masywnych przyczółkach żelbetowych z podwieszonymi do nich skrzydłami. Podpory skrajne posadowiono na palach dużych średnic \varnothing 120 cm (każdy przyczółek na 6 palach).

Obiekty nr IX, X, XI, XII

Podobnie jak w przypadku przejazdów gospodarczych, przepusty (fot. 7 [4]) również zaprojektowano jako konstrukcje z blachy falistej ocynkowanej i zabezpieczonej dodatkowymi powłokami. Zastosowano konstrukcję stalową MultiPlate MP200 o przekroju łukowo-kołowym, posadowioną na warstwie mieszanki piaskowo-żwirowej.

Konstrukcja stalowa typu MP200

Konstrukcja przepustów to elementy stalowe o przekroju łukowo-kołowym, zamkniętym. Wykonane są z blachy falistej, łączonej przy użyciu złączy śrubowych – śruby M20 klasy 8.8.

Blachy faliste zostały zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie $85 \mu\text{m}$ oraz powłokę epoksydową grubości min. $200 \mu\text{m}$. Fundamenty gruntowe przepustów wykonano z mieszanki piaskowo-żwirowej o grubości 0,60 m i szerokości 6,00 m przy obiektach X, XI, XII oraz 1,00 m grubości i 12,00 m szerokości przy obiekcie IX. Warstwy mieszanki spoczywają na geowłókninie.

Do zabezpieczenia konstrukcji, nad obiektami, na zasypce ułożono geowłókninę o masie powierzchniowej min. 500 g/m^2 , a na niej geomembranę HDPE o grubości min. 1 mm ukształtowaną z 2% spadkiem. Na geomembranie położono geowłókninę o masie powierzchniowej min. 500 g/m^2 , która stanowi zabezpieczenie geomembrany w trakcie układania i zagęszczania nadsypki.



Fot. 6 Masywne, żelbetowe bloki podpór łuków – przed betonowaniem i po zdjęciu szalunku [4]



Fot. 7. Przepusty: a) konstrukcja stalowa MP200 – obiekt IX, b) konstrukcja MultiPlate w fazie montażu – obiekt X, c) na zdjęciu widoczne przełożenie rzeki – obiekt XI, d) obiekt XII – na zdjęciu widoczne umocnienie cieku płytami prefabrykowanymi [4].

Tabela 1. Wybrane parametry obiektów [3]

Nr obiektu	Rodzaj obiektu	Parametry techniczno-użytkowe [m]			
		Długość w kluczu	Długość w spodzie	Światło poziome	
I	przejazd gospodarczy	18,79	28,27	11,92	
II		19,56	29,03	11,92	
VI		18,66	28,27	11,92	
VIII		18,67	29,03	11,92	
VII	tunel	36,32	51,13	14,98	
		Długość całkowita ustroju niosącego	Rozpiętość teoretyczna przęśla	Szerokość konstrukcyjna	
III	estakada	169	36,0 + 48,0 + 36,0 + 48,0	13,7	
IV		49	48	14,8	
V	wiadukt	51	33	10,82	
		Długość w kluczu	Długość w dnie	Światło poziome	Światło pionowe
IX	przepust	19,23	29,79	7,36	5,41
X		45,3	49,59	3,33	2,23
XI		13,8	18,09	3,33	2,23
XII		13,8	18,09	3,33	2,23

Tabela 2. Zestawienie zużycia podstawowych materiałów [3]

Nr obiektu	Rodzaj obiektu	Materiały		
		Beton [m ³]	Konstrukcja stalowa [m]	Stal zbrojeniowa [kg]
I	przejazd gospodarczy	290,28	18,791/28,270	28966
II		271,86	19,559/29,032	27036
VI		288,38	18,657/28,27	28724
VIII		425,78	18,672/29,032	52741
VII	tunel	590,8	36,316/51,13	80604,4
		Beton [m³]	Stal kształtowa [kg]	Stal zbrojeniowa [kg]
III	estakada	3598,56	621699	418323
IV		1132,49	220814	94668
V	wiadukt	1126,6	1493,8	164867
		Konstrukcja stalowa [t]	Mieszanka żwir.-pias. [m³]	Geowłóknina [m²]
IX	przepust	47,9	2728	1435
X		25,4	1362	2526
XI		8,5	420	477
XII		8,5	505	530

Skarpy na wlocie i wylocie przepustów będą umocnione kamieniem naturalnym na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

W tabelach 1 i 2 zestawiono wybrane parametry techniczno-użytkowe obiektów oraz ilości i rodzaj podstawowych materiałów, użytych do ich budowy.

Podsumowanie

Przebieg istniejącej drogi nr 74 przez miasto powoduje szereg utrudnień w ruchu. Charakteryzuje się ono złą geometrią trasy. Droga przecina liczne przejścia dla pieszych. Na odcinku przechodzącym przez centrum miasta zlokalizowane są obiekty użyteczności publicznej. Dalsze niepodjęcie przedsięwzięcia, jakim jest realizacja obwodnicy miasta Kraśnik spowodowałoby pogłębienie się wraz z upływem czasu negatywnych oddziaływań na warunki życia mieszkańców, infrastrukturę, w tym zabytkową i wszystkie komponenty najbliższego środowiska naturalnego.

W tabeli 3 [2] przedstawiono wypadki na drodze krajowej nr 74 w latach 2001–2007 na odcinku od km 202+500 do km 206+895.

Budowana obwodnica ma za zadanie odciążyc centrum miasta, a także zwiększyć bezpieczeństwo pieszych oraz samych kierujących pojazdami. Dodatkowo ma za zadanie przejąć całkowicie ruch tranzytowy na kierunkach Kielce – Lublin i Kielce – Rzeszów. Zmniejszenie ilości przejeżdżających przez centrum miasta samochodów, szczególnie ciężarowych z przyczepami (fot. 8 [2]), wpłynie korzystnie na stan bezpieczeństwa, zmniejszy uciążliwość wynikającą z emisji spalin, dźwięku i drgań. Obwodnica utworzy również podstawy rozwoju regionu położonego w sąsiedztwie projektowanej drogi nr 74.

Przebudowa dotychczasowego krajobrazu w ramach „Budowy obwodnicy Kraśnika w ciągu dróg krajowych nr 19 Suwałki – Rzeszów i nr 74 Kielce – Kraśnik” nie spowoduje jego radykalnej zmiany. Wręcz przeciwnie, pozwoli spojrzeć z nowej perspektywy na malownicze położenie Kraśnika. Oprócz tego miasto zyska wiele interesujących obiektów inżynierskich, nie tylko ze względów konstrukcyjnych i estetycz-

Tabela 3. Zestawienie wypadków na przestrzeni lat 2001–2007 [2]

Rodzaj zdarzenia	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
zderzenie czołowe	0	1	0	0	0	0	0	
zderzenie boczne	0	0	0	0	1	0	1	
zderzenie tylne	1	0	0	0	2	0	1	
najeżdżenie na pieszego	1	2	3	1	2	1	3	
najeżdżenie na drzewo		0	0	0	0	2	0	
wywrócenie się pojazdu	0	0	0	0	0	0	1	
ogółem	2	3	3	1	5	3	6	
ofiary								
ogółem	zabici	1	0	1	0	0	0	1
	ranni	1	3	2	1	6	3	7
z tego piesi	zabici	0	0	1	0	0	0	1
	ranni	1	2	2	1	2	1	3
dzieci	zabite	0	0	0	0	0	0	0
	ranne	0	0	0	0	1	0	0

nych, ale również o wymiarze społecznym. W szczególności mowa tu o obiektach III (czteroprzęsłowa estakada) i V (wiadukt łukowy), które są jednymi z nielicznych tego rodzaju konstrukcjami w Polsce.

Katedra Dróg i Mostów Politechniki Lubelskiej będzie na bieżąco śledzić czy budowa nowego obejścia znacząco wpłynie na poprawę życia mieszkańców oraz infrastruktury.

Bibliografia

- [1] KRAŚNIK i okolice. „Wydawnictwo Unitex” Sp.z.o.o.
 [2] Studium wykonalności projektu pt. Budowa obwodnicy Kraśnika w ciągu dróg krajowych nr 19 Suwałki–Rzeszów i nr 74 Kielce–Kraśnik



Fot. 8. Ruch samochodów ciężarowych przez miasto [2]

ce–Kraśnik, Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, październik 2008

- [3] Kompleksowa dokumentacja techniczna w stadium projektu budowlanego i wykonawczego na budowę obwodnicy Kraśnika w ciągu dróg krajowych nr 19 Suwałki–Rzeszów i nr 74 Kielce–Kraśnik
 [4] Archiwum DrogMost Lubelski Sp. z o.o. ■

Informacja prasowa

Rekord konkurencji w przetargu drogowym

Aż 27 firm i konsorcjów zgłosiło się do przetargu na budowę ponad 7-kilometrowego odcinka drogi ekspresowej S-7 od Skarżyska Kamiennej do granicy województwa świętokrzyskiego z Mazowszem. Padł tym samym nowy rekord, jeśli chodzi o liczbę zainteresowanych realizacją inwestycji drogowej.

Dwustopniowy przetarg na odcinek Skarżysko – granica województwa świętokrzyskiego z mazowieckim został ogłoszony 27 listopada 2009 r. Do 5 stycznia 2010 r. można było składać wnioski o dopuszczenie do udziału w drugim etapie postępowania przetargowego. To właśnie w drugim etapie przetargu, do którego zaproszonych zostanie nie więcej niż 20 konsorcjów i firm, zostaną złożone oferty cenowe. Rozpoczęcie inwestycji planowane jest w tym roku. Sama budowa ma potrwać około dwóch lat. Ma być ona współfinansowana z pieniędzy unijnych w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Okolo 7,6-kilometrowy odcinek Skarżysko Kamienna – granica województwa będzie biegł po zachodniej stronie istniejącej drogi nr 7. W początkowym i końcowym fragmencie inwestycji zaplanowano dwa węzły: Skarżysko Centrum i Skarżysko Północ. W ramach inwestycji powstaną również 4 wiadukty, 2 mosty, 2 przejazdy gospodarcze, 1 przejście dla zwierząt średnich i 6 dla małych oraz drogi dojazdowe.

Realizacja 7-kilometrowego odcinka to kolejny krok w budowie ekspresowej „siódemki” i szansa na to, aby w 2012 r. podróż na trasie Kielce–Warszawa możliwa była dwiema jezdniami. Również trwa przetarg na budowę ekspresowej 22-kilometrowej obwodnicy Kielc w ciągu drogi S-7 (budowa rusza w tym roku), w którym złożono 21 ofert.

Opracowała **Małgorzata Pawelec**