

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

ZAMAWIAJĄCY:



BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW
Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o.

UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA
tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com



Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa

KONCEPCJA PROGRAMOWA

DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU WĘZEL „DREWNICA” – WĘZEL „RADZYMIN PŁD”

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

Warszawa, sierpień 2012r.

ZESPÓŁ AUTORSKI

L.p.	Branża	Projektant		Sprawdzający	
		Imię i nazwisko	Podpis	Imię i nazwisko	Podpis
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1	Główny Projektant	mgr inż. Tadeusz Grotte		-	-
2	Drogi	mgr inż. Robert Zalewski		mgr inż. Jerzy Mastalerczuk	
3	Obiekty inżynierskie	mgr inż. Krzysztof Nagórko		mgr inż. Witold Doboszyński	
4	Zieleń	mgr inż. Karolina Hall – Zimnica		mgr inż. Magdalena Garbolewska - Kraszewska	
5	Ochrona środowiska	mgr inż. Artur Szymański		mgr inż. Agata Gajda - Sabak	
6	Urządzenia infrastruktury technicznej	mgr inż. Piotr Szczepanik		inż. Marian Żaboklicki	

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. CZĘŚĆ OPISOWA
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. CZĘŚĆ OPISOWA

SPIS TREŚCI

1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO
 - 1.1. Lokalizacja i program zadania
 - 1.2. Podstawy opracowania
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU
 - 2.1. Zagospodarowanie pasa drogowego
 - 2.2. Charakterystyka zieleni istniejącej
3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE
 - 3.1. Warunki wynikające z koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz przestrzennego zagospodarowania województwa mazowieckiego i innych programów
 - 3.2. Warunki wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego
 - 3.3. Warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach
 - 3.4. Warunki środowiskowe terenu zgodnie z raportem o oddziaływaniu na środowisko
 - 3.5. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu
 - 3.6. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowana droga, jest wpisany do rejestru zabytków oraz, czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP oraz AZ
 - 3.7. Warunki geologiczne i górnictwa oraz określenie wpływu eksploatacji górnictwa na teren zamierzenia budowlanego położonego w granicach terenu górnictwa
 - 3.7.1. Budowa geologiczna
 - 3.7.2. Warunki hydrogeologiczne
 - 3.7.3. Złoża surowców ilastych
 - 3.7.4. Uwagi końcowe
 - 3.8. Inne warunki
4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU
5. UKSZTAŁTOWANIE TRASY DROGOWEJ
 - 5.1. Układ komunikacyjny
 - 5.1.1. Znaczenie projektowanej trasy w Warszawskim Węźle Drogowym
 - 5.1.2. Powiązania z siecią dróg publicznych
 - 5.1.3. Odtworzenie powiązań istniejącej sieci dróg publicznych i zapewnienie dostępności do przyległego terenu
 - 5.2. Ukształtowanie terenu zieleni
6. PROJEKTOWANE OBIEKTY
 - 6.1. Obiekty drogowe
 - 6.1.1. Trasa główna
 - 6.1.2. Węzły drogowe
 - 6.1.3. Publiczne drogi poprzeczne
 - 6.1.4. Drogi równoległe
 - 6.1.5. Drogi technologiczne
 - 6.1.6. Ciągi piesze i rowerowe
 - 6.2. Obiekty inżynierskie
 - 6.3. Obwód utrzymania drogi
 - 6.4. Urządzenia infrastruktury technicznej
 - 6.4.1. Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające
 - 6.4.2. Urządzenia elektroenergetyczne
 - 6.4.3. Urządzenia telekomunikacyjne
 - 6.4.4. Kanalizacja sanitarna
 - 6.4.5. Wodociągi
 - 6.4.6. Gazociągi
 - 6.4.7. Rurociągi przesyłowe ropy naftowej
 - 6.4.8. Urządzenia melioracyjne
 - 6.5. Urządzenia ochrony środowiska
7. ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI
8. OPINIE, STANOWISKA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I WARUNKI

1. OPIS ZADANIA INWESTYCYJNEGO

1.1. Lokalizacja i program zadania

Tematem niniejszego opracowania jest koncepcja programowa dla drogi ekspresowej S8 na odcinku od węzła „Drewnica” do węzła „Radzymin Płd”.

Projektowany odcinek drogi ekspresowej posiada początek w km 0+521,66 stanowiący styk z sąsiednim odcinkiem trasy za węzłem „Drewnica” nie wchodzącym w zakres tego opracowania, natomiast koniec w km 13+690,73 za węzłem „Radzymin Płd” na istniejącej obwodnicy Radzymina w ciągu drogi krajowej nr 8.

Projektowany odcinek drogi położony jest w województwie mazowieckim, Powiat Wołomin i przebiega przez teren miast Zielonka, Marki, Kobyłka i Wołomin oraz przez teren Gminy i Miasta Radzymin.

Głównym założeniem przedmiotowego opracowania jest zaprojektowanie wyżej wymienionego odcinka drogi ekspresowej S8, który wraz z sąsiednim odcinkiem tej drogi opracowanym w ramach koncepcji programowej budowy Wschodniej Obwodnicy Warszawy na odcinku od węzła „Marki” do połączenia z DK17 pozwoli na budowę (w systemie „projektuj i buduj”) odcinka drogi ekspresowej S8 na odcinku od węzła „Marki” (na skrzyżowaniu z ul. Piłsudskiego w Markach bez węzła) do istniejącej obwodnicy Radzymina.

Długość odcinka drogi objętej tym opracowaniem wynosi 13,17 km. Podstawowe parametry projektowanej drogi to: klasa techniczna – S, kategoria – droga ekspresowa, prędkość projektowa – 100 km/h, a pozostałe parametry stanowią ich pochodną i zostały wyspecyfikowane w punkcie 6.1.1.

1.2. Podstawy opracowania

Podstawą opracowania jest umowa nr 73/2012 z dnia 14 maja 2012 roku zawarta pomiędzy Generalną Dyrekcją Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie, a Biurem Projektowo-Badawczym Dróg i Mostów Transprojekt Warszawa Sp. z o.o.

W 2007 roku Biuro Planowania Rozwoju Warszawy S.A. opracowało „Studium techniczno – ekonomiczno – środowiskowe dla budowy północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S-8 w kierunku Białegostoku na odcinku od projektowanej Wschodniej Obwodnicy Warszawy (droga S-17) do Obwodnicy Radzymina” (STES), które zostało przyjęte Protokołem Nr 13/2007 z posiedzenia Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych przy Generalnym Dyrektorsie Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 marca 2007r.

Powyższe opracowanie umożliwiło sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, który był podstawą do wydania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie w dniu 2 grudnia 2011r. „Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na budowie północnego wylotu z Warszawy drogi ekspresowej S8 w kierunku Białegostoku na odcinku od projektowanej Wschodniej Obwodnicy Warszawy (droga S-17) do obwodnicy Radzymina według wariantu III”.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.1. Zagospodarowanie pasa drogowego

Projektowany pas drogowy przebiega po nowym terenie zagospodarowanym głównie rolniczo oraz przez Lasy Państwowe omijając większe skupiska zabudowy.

W pasie drogowym znalazły się 24 budynki, z czego 13 sztuk to budynki mieszkalne.

Pas drogowy przecina następujące drogi publiczne:

- drogi wojewódzkie nr 631 i 635,
- drogi powiatowe
 - nr 4308W (ul. Chrobrego w Kobyłce),
 - nr 4309W (w Jankowie Nowym na terenie gminy Radzymin)
- drogi gminne
 - miasto Zielonka
 - nr 43126W (ul. Pustelnicka),
 - nr 43124W (ul. Mazurska),
 - nr 43127W (ul. Cegielna),
 - miasto Kobyłka
 - nr 43043W (ul. Dworkowa)
 - gmina Radzymin
 - nr 430731W (ul. Piłsudskiego w Ciemnym)
 - nr 430724W (ul. Jasna/Majowa w Dybowie Kolonii)
 - nr 430726W (ul. Kasztanowa w Dybowie Kolonii)

Pas drogowy przecina następujące cieki:

- rzekę Czarną oraz urządzenia melioracji podstawowej administrowane przez Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych,
- urządzenia melioracji szczegółowej zarządzane przez właścicieli gruntów, na których są one położone. Ponadto pas drogowy przecina następujące urządzenia infrastruktury technicznej:
- linie elektroenergetyczne niskiego, średniego i wysokiego napięcia oraz oświetlenie uliczne,
- linie telekomunikacyjne,
- wodociągi,
- gazociągi,
- ropociąg.



2.2. Charakterystyka zieleni istniejącej

Rejon projektowanej obwodnicy charakteryzuje się drobną mozaiką siedlisk oraz zbiorowisk roślinnych, będących odzwierciedleniem uwarunkowań geomorfologicznych terenu.

W rejonie zabudowy mieszkaniowej miejscowości Zielonka, Kobyłka, Nowy Janków, Ciemne występuje typowa zieleń urządzona ogrodów przydomowych w postaci nasadzeń drzew i krzewów ozdobnych oraz owocowych.

Dużą powierzchnię projektowanego pasa drogowego pokrywają tereny wydmy – bagienne z zadrzewieniami i zagajnikami występującymi naprzemiennie z ziołoroślami i zbiorowiskami bagiennymi. W dolinie rzeki Czarnej występują łąki i pastwiska. Obszary z roślinnością niską porożcinane są zadrzewieniami wzdłuż istniejących rowów.

Na terenie projektowanej obwodnicy występują lasy prywatne, a także lasy państwowe w zarządzie nadleśnictwa Drewnica, mające status lasów ochronnych. Na odcinku od km 3+500 do km 4+000 projektowana droga biegnie równolegle do wschodniej granicy rezerwatu przyrody Horowe Bagno położonego na terenie lasów państwowych. Granica rezerwatu znajduje się w odległości 100 – 150 m od osi drogi.

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp.z.o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 5</p>
--	--	--	-------------------------------------	---------------------

Projektowana trasa przecina szereg istniejących dróg, wzdłuż których występują planowo nasadzone, bądź spontanicznie wykształcone zadrzewienia. Na uwagę zasługują wierzby rosnące wzdłuż ulicy Szkolnej w projektowanym węźle „Kobyłka”, o średnicy pni 80 – 150 cm (8 sztuk).

W rejonie włączenia do obwodnicy Radzymina projektowana droga S8 przebiega przez tereny upraw rolnych, łąk i pastwisk z nielicznymi zadrzewieniami.

Wśród zinwentaryzowanych drzew i krzewów licznie występują następujące gatunki: olcha czarna, brzoza brodawkowata, sosna pospolita, topola osika, wierzba biała, wierzba krucha, dąb szypułkowy, robinia akacjowa, klon pospolity, lipa drobnolistna, leszczyna pospolita, jarząb pospolity oraz owocowe odmiany jabłoni, grusz i śliw.

Na terenie lasów dominują siedliska boru mieszanego wilgotnego, boru mieszanego świeżego i lasu mieszanego wilgotnego.

Projekt wycinki istniejącej zieleni ograniczono do niezbędnego minimum wynikającego z zakresu robót związanych z budową drogi. Wierzby rosnące wzdłuż ulicy Szkolnej, w projektowanym węźle „Kobyłka” kolidują z rozwiązaniami projektowymi i proponowane są do usunięcia.

3. ISTNIEJĄCE TERENOWE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE

3.1. Warunki wynikające z koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju oraz przestrzennego zagospodarowania województwa mazowieckiego i innych programów

Zgodnie z informacją uzyskaną od Dyrektora Departamentu Studiów Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad harmonogram rozwoju sieci dróg w Warszawskim Węźle Drogowym przewiduje ukończenie budowy drogi ekspresowej S8 na odcinku węzeł „Marki” – węzeł „Radzymin” o przekroju 2x3 pasy ruchu do roku 2016.



Jednocześnie należy dodać, że rozważany odcinek drogi ekspresowej S8 jest także uwzględniony do realizacji w planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego.

3.2. Warunki wynikające z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego

Poniżej podano informacje uzyskane z urzędów miast i gmin na temat obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego i studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

- Miasto Zielonka
 - MPZP Miasta Zielonka zatwierdzony uchwałą Nr XVII/168/04 Rady Miasta Zielonka z dnia 17 lutego 2004r. Zarezerwowano pas terenu pod projektowaną drogą ekspresową S8.
- Miasto Marki
 - MPZP Marki II – zatwierdzony uchwałą Nr XXXV/404/2002 Rady Miasta Marki z dnia 24 kwietnia 2002r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2002 Nr 140). Zarezerwowano pas terenu pod projektowaną drogą S8.
- Gmina Wołomin
 - Brak jest miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, obowiązuje SUIKZP przyjęte uchwałą Nr XL-75/2002 Rady Miejskiej w Wołominie z dnia 9 sierpnia 2002r. Przewidziane jest przeprowadzenie drogi S8 przy granicy gminy, ale poza jej obszarem.

- Miasto Kobyłka
 - obowiązuje SUIKZP przyjęte uchwałą Nr XLIV/447/10 Rady Miejskiej w Kobyłce z dnia 25 maja 2010r. Zarezerwowano teren pod projektowaną drogą ekspresową S8. Poniżej wymienione zostały tereny, na których obowiązują MPZP:
 - MPZP osiedla Maciołki w Kobyłce – zatwierdzony uchwałą Nr XXIV/238/04 Rady Miejskiej w Kobyłce z dnia 25 listopada 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 305, poz. 8851 z dnia 13.12.2004r.). Projektowana droga S8 znajduje się poza obszarem planu;
 - Zmiana MPZP Miasta Kobyłka – zatwierdzony uchwałą Nr XLI/303/02 Rady Miejskiej w Kobyłce z dnia 5 lutego 2002 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 60, poz. 1226 z dnia 06.03.2002r.). Projektowana droga S8 znajduje się poza obszarem planu;
 - MPZP północnej części miasta Kobyłka – zatwierdzony uchwałą Nr XVI/172/04 Rady Miejskiej w Kobyłce z dnia 15 stycznia 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z 2004r. Nr 25 poz. 835, obowiązujący od dnia 21 lutego 2004r.). Drogę S8 zaprojektowano w korytarzu przeznaczonym w planie na zieleń nieurządzoną, kolizja z ustaleniami planu;
- Miasto i Gmina Radzymin
 - MPZP Miasta i Gminy Radzymin – zatwierdzony uchwałą Nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998 r. Projektowanej drogi S8 nie uwzględniono w planie, kolizja z przebiegiem drogi. Poniżej wymienione zostały zmiany dotyczące MPZP:
 - Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Ciemne, działki numer ew. 165/1, 165/2, 166/12, 166/13, 166/14, 166/15 - zatwierdzony uchwałą Nr 138/XI/203 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 31 października 2003. Drogi S8 nie uwzględniono w planie;
 - Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Ciemne, działki numer ew. 246, 247 – zatwierdzony uchwałą Nr 134/XI/2003 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 31 października 2003 r. Projektowana droga S8 znajduje się poza obszarem planu;
 - Zmiana MPZP Miasta Radzymin dla terenu w granicach dróg: Wołomińskiej, drogi krajowej Nr 18 (Obwodnica), Korczaka – zatwierdzony uchwałą Nr 148/XII/2003 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 grudnia 2003 r. Korytarz drogi S8 graniczy z obszarem planu;
 - Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Ciemne, obejmująca część działek numer ew. 121, 124, 125/5 - zatwierdzony uchwałą Nr 132/XI/2003 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 31 października 2003r. Korytarz drogi S8 graniczy z obszarem planu;
 - Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Nadma, działki numer ew. 295/1, 294/1 - zatwierdzony uchwałą Nr 389/XXXII/2001 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 12 czerwca 2001r. Drogi S8 nie uwzględniono w planie;
 - MPZP obejmujący działkę numer ew. 138/8 we wsi Nadma w gminie Radzymin - zatwierdzony uchwałą Nr 85/VIII/2003 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 4 lipca 2003 r. Korytarz drogi S8 znajduje się poza obszarem planu;
 - Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Cegielnia, działki numer ew. 331/83 - zatwierdzony uchwałą Nr 435/XXXVI/2001 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 8 października 2001 r. Korytarz drogi S8 znajduje się poza obszarem planu;

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp.z o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 6</p>
--	---	--	-------------------------------------	---------------------

- Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Nadma, działki numer ew. 237/2 - zatwierdzony uchwałą Nr 559/XLIII/02 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 8 października 2002 r. Korytarz drogi S8 znajduje się poza obszarem planu;
- Zmiana MPZP Miasta i Gminy Radzymin obszaru wsi Ciemne, działka numer ew. 230 - zatwierdzony uchwałą Nr 411/XXXV/2001 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 31 sierpnia 2001 r. Korytarz drogi S8 znajduje się poza obszarem planu.

3.3. Warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W decyzji WOOS-II.4200.15.2011.MW z dnia 2 grudnia 2011r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, określono szereg warunków jakie należy spełnić przy realizacji przedmiotowej inwestycji. Poniżej zacytowano warunki dotyczące dokumentacji projektowej.

„3. W projekcie budowlanym należy uwzględnić:

3.1. Wykonanie pochłaniająco – rozpraszających ekranów akustycznych w celu ochrony terenów narażonych na hałas w następujących lokalizacjach:

Lp.	Kilometraż	Długość [m]	Strona drogi	Wysokość ekranu [m]
1.	0+536 – 1+440	904	lewa	8
2.	0+536 – 1+760	1224	prawa	8
3.	1+760 – 2+040	280	prawa	6
4.	4+240 – 4+750	510	prawa	6
5.	5+000 – 5+650	650	prawa	6
6.	6+200 – 8+040	1840	lewa	6
7.	7+200 – 7+820	620	prawa	6
8.	8+570 – 9+050	480	lewa	6
9.	9+250 – 9+950	700	prawa	6
10.	9+450 – 9+950	500	lewa	6
11.	10+350 – 12+040	1690	lewa	6
12.	11+770 – 12+430	660	lewa	6
13.	12+060 – 12+450	390	lewa	6
14.	12+450 – 13+320	870	lewa	8
15.	13+320 – 13+681	361	lewa	8
16.	10+700 – 11+780	1080	prawa	6
17.	11+770 – 12+430	660	prawa	6
18.	12+420 – 13+240	820	prawa	6
19.	13+260 – 13+681	421	prawa	8
Planowana droga Wołomin - Struga				
20.	8+930	530	południowa	6
Łącznik z istniejącą drogą woj. Nr 635				

21.	12+060	290	północna	6
22.	12+040	240	południowa	6
Zjazd z istniejącej obwodnicy Radzymina na projektowaną drogę ekspresową S8				
23.	12+970	320	prawa	6
Istniejąca obwodnica Radzymina				
24.	12+980 – 13+320	380	lewa	8

3.2. W przypadku zamontowania przezroczystych ekranów należy umieścić na nich nadruk w formie poprzecznych pasów szerokości 2 cm, rozmieszczonych co 10 cm, w kolorystyce kontrastującej z otoczeniem, w celu zminimalizowania ryzyka zderzenia z nimi ptaków.

3.3. Dopasowanie ekranów akustycznych w taki sposób, aby mogły zostać wkomponowane w krajobraz poprzez nasadzenie zieleni osłaniającej, dobranej w zależności od rodzaju gleby, nawodnienia, nasłonecznienia i odporności na zasolenie.

3.4. Zamontowanie na górnych krawędziach ekranów akustycznych reduktorów oktagonalnych

3.5. W celu zapewnienia ochrony kompleksu leśnego i terenu rezerwatu Horowe Bagno przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza wykonany zostanie wał ziemny o wysokości 3m usytuowany po lewej stronie drogi.

3.6. Wprowadzenie nasadzeń zieleni izolacyjno – osłonowej o szerokości od 5 do 10 m w podanych poniżej lokalizacjach:

po stronie lewej:

- od km 7+600 do km 8+900 w dolinie rzeki Czarnej,
- od km 9+220 do km 9+400 w rejonie wsi Kozłówek,
- od km 9+940 do km 10+320 po stronie lewej na północ od miejscowości Nowy Janków, między kompleksami leśnymi,

po stronie prawej:

- od km 8+050 do km 8+680 w dolinie rzeki Czarnej,
- od km 9+000 do km 9+400 w rejonie wsi Kozłówek,
- od km 9+940 do km 10+320 na północ od miejscowości Nowy Janków, między kompleksami leśnymi.

3.7. Dobranie gatunkowo drzew i krzewów wchodzących w skład zieleni przydrożnej, tak by były one odporne na zanieczyszczenia, dostosowane do warunków gruntowo-wodnych oraz dostosowane do istniejącej zieleni. Podczas wykonywania nasadzeń należy wziąć pod uwagę uwarunkowania siedliskowe, techniczne, wskazania związane z architekturą krajobrazu, jak również wymogi bezpieczeństwa. Nadzy wykluczyć nasadzenia drzew i krzewów z mrozoodpornymi owocami, spożywanymi przez ptaki, np. bzu czarnego, derenia świdwy, śnieguliczki, dzikiej jabłoni, dzikiej róży, głogu, jarząbu szwedzkiego itp.

3.8 Zastosowanie rozwiązań umożliwiających bezpieczną migrację zwierząt przekraczających drogę ekspresową S8, w tym należy przewidzieć zaprojektowanie:

- Przepustów dla płazów co 50m od km 3+500 do km 4+000 (11 sztuk); o przekroju prostokątnym i wymiarach w świetle co najmniej 1.0 m wysokości i 1.5 m szerokości lub okrągłe o średnicy 1.5 m. Każdy przepust powinien mieć wbudowane jedno- lub dwustronne półki o szerokości ok. 0,5 m. przy przepustach należy wykonać ogrodzenia naprowadzające do przejść w postaci betonowych płotków o wysokości min. 0,5m, zabezpieczające przed przedostaniem się płazów na jezdnię i kierujące je do przejścia. Płotki

powinny znajdować się na całej długości po obu stronach drogi oraz po 250 m na północ i południe od granicznych przepustów.

- Przejścia dla zwierząt średnich w km ok. 4+850, o wymiarach w świetle co najmniej 2,5m wysokości i 6,0m szerokości; konieczne jest zachowanie minimalnego współczynnika ciasnoty wynoszącego 0.7,
- Przejście dla zwierząt średnich w km ok. 6+500, o wymiarach w świetle co najmniej min. 2,5m wysokości i 6,0m szerokości; konieczne jest zachowanie minimalnego współczynnika ciasnoty wynoszącego 0.7
- Przejścia w formie poszerzonego przepustu w km ok. 8+000, o wymiarach w świetle co najmniej 1,5m wysokości i 3,5m szerokości. Należy wykonać betonowe płotki o wysokości minimum 0,5m na długości min. 50 – 100m zabezpieczające przed przedostaniem się płazów na jezdnię i kierujących je do przejścia;
- Przejścia dla dużych zwierząt km 8+680 pod obiektem mostowym na rzece Czarnej, o wymiarach w świetle co najmniej 5 m wysokości i szerokości z każdej strony cieku równej co najmniej podwójnej szerokości cieku. Po obu stronach ukształtować pas suchego terenu dla zwierząt położonego poza zasięgiem zalewów, o szerokości łącznej równej podwójnej szerokości koryta, odpowiednio urządzone, z naturalnym podłożem.
- Przejścia dla zwierząt średnich w km ok. 9+840, o wymiarach w świetle co najmniej 2,5m wysokości i 6,0m szerokości; konieczne jest zachowanie minimalnego współczynnika ciasnoty wynoszącego 0.7,
- Przejście dla zwierząt średnich w km ok. 10+330, o wymiarach w świetle co najmniej 2,5m wysokości i 6,0m szerokości; konieczne jest zachowanie minimalnego współczynnika ciasnoty wynoszącego 0.7

3.9. Powierzchnia przejścia dla zwierząt dużych i średnich powinna nawiązywać do warunków siedliskowych po obu stronach drogi. Powinna spełniać zasadę możliwie najlepszego wkomponowania w otaczających krajobraz i stwarzać bezpieczne ukrycie dla przechodzących zwierząt poprzez:

- ukształtowanie trawiastej pokrywy roślinnej na powierzchni przejść dolnych przez wysiew gatunków traw o średnim i wysokim pokroju (gatunki rodzime rosnące w otoczeniu).
- nasadzenia krzewów oraz bylin na powierzchni przejścia – pojedyncze i kępowe;
- dopuszczenie i wspieranie spontanicznej ekspansji roślinności,
- rozmieszczenie na powierzchni przejścia karp korzeniowych.

Przy przejściach należy zaprojektować nasadzenia zieleni naprowadzające z wykorzystaniem rodzimych gatunków krzewiastych i niskich drzew bez nasadzeń roślinności wysokiej.

3.10. W przejściach dla małych zwierząt, w tym płazów, zapewnienie podłoża z materiału ziemnego miejscowego pochodzenia o dużych zdolnościach retencjonowania wody.

3.11. Przy przejściach w rejonie obiektów mostowych, na barierach tych obiektów umieszczenie osłon przeciwoślńnieniowych

3.12. Przy oświetleniu inwestycji zastosowanie lamp sodowych. Obudowa lamp musi być szczelna, aby uniemożliwić owadom kontakt z rozżarzoną żarówką

3.13 Na całej długości trasy wykonanie ogrodzenia ochronnego z siatki metalowej z metalowymi słupami, zabezpieczające przed wtargnięciem zwierząt na drogę. Wysokość minimalna ogrodzenia powinna wynosić 250 cm dla obszarów leśnych i polno – leśnych oraz 220 cm dla pozostałych obszarów. Siatka musi być zakopana pod powierzchnię ziemi co najmniej na głębokość 30 cm, oczka siatki o zmiennej wielkości, zmniejszającej się ku dołowi, aby uniemożliwić wejście na jezdnię także płazom, gadom i małym ssakom.

3.14.1 Lokalizacja ogrodzenia względem terenu i jezdni:

- ogrodzenie należy prowadzić możliwie blisko krawędzi jezdni, jak najmniej ingerujące w obszar otaczający,
- ogrodzenie musi łączyć się w sposób szczelny z krawędziami ekranów akustycznych, czołem dolnych przejść dla zwierząt oraz z czołem płotków betonowych naprowadzających płazy do przepusty lub bezpośrednio przechodzić ponad jego wlotem.

3.15. Odprowadzenie wód opadowych z drogi za pomocą rowów trawiastych otwartych. Szczelne odprowadzenie wód opadowych rowami od km 3+500 do km 4+000 oraz od km 7+800 do km 9+500. Dla mostów, estakad i skrzyżowań zastosowanie rurociągów podwieszanych pod obiektami, włączonych do rowów.

3.16 Wykonanie zbiorników retencyjnych zespolonych z osadnikami i separatorami koalescencyjnymi na następujących odcinkach przeznaczonych do retencjonowania wód:

- w rejonie km 0+420, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie rzeka Długa,
- w rejonie km 2+450, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie grunt,
- w rejonie km 3+640, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie grunt,
- w rejonie km 5+360, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie grunt,
- w rejonie km 6+170, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie grunt,
- w rejonie km 8+600, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie rzeka Czarna,
- w rejonie km 12+100, gdzie odbiornikiem ze zbiornika będzie grunt.

3.17. Zbiorniki retencyjne powinny charakteryzować się łagodnym nachyleniem brzegów, być obsadzone roślinnością i pozostawione bez ogrodzenia.

3.18. Zainstalowanie na wylotach urządzeń odcinających dopływ spływów z drogi – dla ochrony zbiorników retencyjnych i odbiorników przed dopływem substancji niebezpiecznych, będących skutkami wypadków komunikacyjnych lub innych przyczyn.

3.19. Wszelkie planowane obiekty związane z siecią odwodnień (w tym zbiorniki retencyjne) i inną infrastrukturą powinny być położone w odległości co najmniej 50 m od krawędzi przejść dla zwierząt.

3.20. W ramach projektu budowlanego wykonanie szczegółowej koncepcji przebudowy układu melioracyjnego dla obszarów objętych melioracją szczegółową

3.21. Urządzenia odwodnienia drogi, w szczególności rowy przydrożne, studzienki kanalizacyjne i deszczowe, zbiorniki retencyjne zaprojektować tak, aby nie stanowiły one pułapek dla zwierząt.

3.22. Rozwiązania projektowe w zakresie urządzeń odwodnienia drogi, oświetlenia trasy i obiektów umożliwiających migrację zwierząt, w tym projekt szczegółowego zagospodarowania przejść dla zwierząt, winien być zrealizowany pod nadzorem przyrodniczym”

3.4. Warunki środowiskowe terenu zgodnie z raportem o oddziaływaniu na środowisko

Według podziału geobotanicznego (Szafer 1977), badany teren należy do Działu Bałtyckiego, Poddziału Pasa Wielkich Dolin, Krainy Mazowieckiej, Okręgu Warszawskiego. Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej badany fragment projektowanej drogi S8 znajduje się w IV Krainie Mazowiecko-Podlaskiej, Dzielnicy Niziny Podlaskiej i Wysoczyzny Siedleckiej, mezoregionie Równiny Wołomińsko-Garwolińskiej.

Pod względem hydrograficznym projektowana droga położona jest w lewobrzeżnej zlewni II rzędu - rzeki Narew. Poszczególne fragmenty trasy znajdują się w zlewniach lewostronnych dopływów Narwi: Długiej (Kanału Markowskiego) i Czarnej. Projektowana droga przecina koryto rzeki Czarnej w km ok. 8+652. W miejscach przejścia projektowanej drogi koryto jest wąskie, miejscami obwałowane. W otoczeniu (dolinie) rzeki Czarnej

występują rozległe tereny z gęstą siecią urządzeń melioracyjnych. W rejonie przebiegu inwestycji występują ponadto liczne zbiorniki wodne pochodzenia antropogenicznego związane z zaniechaną już eksploatacją, głównie łąk. W części południowej droga prowadzona jest w niedalekim sąsiedztwie większego zbiornika, zwanego Jezioro Czarne (Kruczek) oraz Horowego Bagna – terenu podmokłego z licznymi małymi zbiornikami wodnymi. Są to, również zbiorniki powstałe po eksploatacji kopalń.

Gleby występujące na omawianym terenie to przeważnie: słabe grunty rolne kompleksów: żytni słaby, żytni łubinowy, zbożowo pastewny słaby, klas RV i RVI, słabe użytki zielone, klas PsV, PsVI, grunty leśne. Pod względem typologicznym przeważają gleby biellicowe i pseudobiellicowe, wykształcone z piasków słabogliniastych na glinach lub łąkach oraz gleby murszowo – mineralne i murszowate, wykształcone z piasków słabogliniastych na piaskach luźnych. Stosunkowo duży jest również udział gleb brunatnych wylugowanych. Na obszarach wydmowych i wyżej położonych występują gleby biellicowe i bielice. W dolinach i obniżeniach terenu występują gleby murszowe, miejscami gleby mułowe i gruntowo-glejowe, torfowe i glejobilicowe.

Dominują użytki zielone, lasy, ugory porolne.

W zasięgu oddziaływania akustycznego omawianego odcinka drogi znajdują się tereny, dla których określone są dopuszczalne poziomy hałasu: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej oraz domów opieki.

Śród obszarów objętych ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r., z późniejszymi zmianami, inwestycja przebiega przez Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu. Na zachód od planowanego przedsięwzięcia, w odległości ok. 100 m, w kompleksie leśnym Horowa Góra w obrębie leśnym Drewnica, zlokalizowany jest Rezerwat przyrody Horowe Bagno. Projektowana trasa nie koliduje z pomnikami przyrody. Zinwentaryzowane pomniki przyrody znajdują się w odległości od 70 do 340m od analizowanej drogi S8. Przedmiotowa droga nie przecina żadnego obszaru Natura 2000, nie przebiega również w jego bezpośrednim sąsiedztwie. Najbliżej położone obszary mające znaczenie dla Wspólnoty to: Strzebla Błotna w Zielonce PLH 140040 – występuje w odległości ok. 2,3 km od projektowanej drogi S8, oraz Białe Błota PLH 140038 - w odległości ok. 2,6 km od projektowanej drogi S8.

Na podstawie wyników inwentaryzacji przyrodniczej, przeprowadzonej na potrzeby raportu o oddziaływaniu na środowisko (etap Decyzji środowiskowej) stwierdzono, że inwestycja nie koliduje z siedliskami podlegającymi ochronie. Chronione siedliska znajdują się w odległości powyżej 200 m od osi projektowanej drogi na terenie rezerwatu „Horowe Bagno”. Cennym siedliskiem jest Jezioro Czarne (siedlisko 3150) – również oddalone ok. 200 m od przedmiotowej inwestycji.

W zasięgu bezpośredniego oddziaływania inwestycji brak jest gatunków roślin podlegających ścisłej ochronie. W przypadku gatunków podlegających ochronie częściowej może dojść do zniszczenia nieznacznej ilości stanowisk. Biorąc pod uwagę pospolite występowanie tych gatunków utrata tych stanowisk nie będzie miała wpływu dla zachowania tych populacji w rejonie.

Na badanym obszarze stwierdzono występowanie 19 gatunków ssaków: sarna europejska, łoś, dzik, lis, kuna domowa, borsuk, wiewiórka, polnik, karczownik, nornica ruda, nornik zwyczajny, szczer wędrowny, mysz leśna, mysz polna, zając szarak, jeź wschodni, kret, ryjówka aksamitna, mroczek późny.

Przedmiotowa droga przecina szlak migracyjny zwierząt, który obejmuje lasy koło Wołomina i Kobyłki, mozaikę łąk i zarośli w dolinie rzeki Czarnej na północ od miejscowości Nadma oraz lasy położone zarówno na północ jak i na południe od Marek. Rozdzieli również dwa kompleksy leśne rozciągające się pomiędzy Słupnem i Helenowem.

Podczas przeprowadzonych badań terenowych wykonanych na potrzeby raportu o oddziaływaniu na środowisko (etap Decyzji środowiskowej) stwierdzono na omawianym terenie występowanie 6 gatunków płazów: traszka zwyczajna, ropucha szara, żaba trawna, żaba moczarowa, żaba jeziorkowa, żaba wodna, oraz 3 gatunki gadów: zaskroniec zwyczajny, jaszczurka żyworodka, jaszczurka zwinka. Wszystkie krajowe gatunki płazów i gadów objęte są ochroną prawną.

Przedmiotowa inwestycja przebiega przez rejony o wzmożonej aktywności migracyjnej płazów, co wpływa na rozwiązania projektowe (przepusty dla płazów, płotki naprowadzające) oraz na konieczność podejmowania działań ograniczających ich śmiertelność na placu budowy.

Projektowany węzeł Kobyłka spowoduje zajęcie ok. 0,2 ha tj. ok. 16 % południowego fragmentu zbiornika wodnego w ok. km 600+100, stanowiącego siedlisko żaby wodnej. Przedmiotowa trasa spowoduje również całkowite zniszczenie zbiornika wodnego, zlokalizowanego w km 7+300, w którym stwierdzono obecność ropuchy szarej, żaby jeziorkowej, żaby wodnej i zaskronca.

Planowana budowa drogi S8 nie naruszy siedlisk i miejsc występowania chronionych gatunków owadów, z wyjątkiem chrząszczy. W pasie projektowanej drogi licznie występują przedstawiciele rodzaju biegacz – Carabus: biegacz gajowy, biegacz wręgaty, biegacz fioletowy, biegacz polny, biegacz ogrodowy. W związku z tym podjęte zostaną działania opisane szczegółowo w Decyzji środowiskowej w pkt 2. (2.29 i 2.30).

Na odcinku projektowanej drogi krajowej S8 między Markami, a Radzyminem występuje przynajmniej 84 gatunki ptaków przystępujących na tym obszarze do lęgów. Dwa spośród nich to gatunki łowne (kuropatwa i bażant), dwa znajdują się pod ochroną częściową (sroka i wrona siwa), natomiast wszystkie pozostałe objęte są w Polsce ścisłą ochroną prawną. Konieczne jest zachowanie ostrożności podczas prowadzenia prac budowlanych, aby nie dopuścić do zajęcia lub zniszczenia rewirów gatunków ptaków.

3.5. Warunki wynikające z ochrony konserwatorskiej terenu

Na całym przebiegu analizowanego odcinka drogi S8 krajobraz kulturowy nie ma cech świadczących o jego wartości zabytkowej.

Na obszarach konserwatorskich stref archeologicznych, na których, ze względu na położenie w krajobrazie, formy terenowe i kompleks osadniczy można się spodziewać istnienia obiektów archeologicznych, konieczne będzie przeprowadzenie archeologicznych badań sondażowych lub wzmożony nadzór archeologiczny.

Przed realizacją przedsięwzięcia konieczne będzie przeprowadzenie uzupełniających badań rozpoznawczych i sondażowych.

W całym pasie drogi, ze względu na możliwość natrafienia na zabytkowe obiekty (nie zarejestrowane w dotychczasowych badaniach) konieczny będzie standardowy nadzór archeologiczny nad drogowymi robotami ziemnymi.

3.6. Dane informujące, czy teren, na którym jest projektowana droga, jest wpisany do rejestru zabytków oraz, czy podlega ochronie na podstawie ustaleń MPZP oraz AZ

W najbliższym otoczeniu projektowanej drogi S8 obiekty zabytkowej architektury i zieleni nie występują. Tereny położone wzdłuż projektowanej drogi nie noszą cech zabytkowych.

W rejonie przebiegu inwestycji stwierdzono następujące stanowiska archeologiczne:

- 54-68/49 - Kobyłka – Maciołki, ul. Dworkowa, km 3+500, odległość od trasy 300m,

- 54-68/26 - Kobyłka – os. Mareta, skraj lasu, km 4+500, odległość od trasy 900m,
- 54-68/29 - Kobyłka – os. Mareta, skraj lasu, km 4+800, odległość od trasy 850m,
- 54-68/24 - na granicy m. Kobyłki i gminy Radzymin, na skraju lasu, km 6+200, odległość od trasy 100m,
- 54-68/23 - na przedpolu lasu, w granicach m. Kobyłka, km 6+400, odległość od trasy 200m,
- 54/68/25 - na terenach rolnych, w granicach gminy Radzymin, na południe od wsi Gorki, km 6+400, odległość od trasy 100m,
- 54-68/5 - dolina rzeki Czarnej w gminie Radzymin, na południe od wsi Janków (Podstruga), km 8+300, odległość od trasy 250 - 200m,
- 54- 68/14 - na południe od wsi Ciemne, km 10+900, odległość od trasy 400m,
- 54-68/16, 54-68/17, 54-68/18 - pomiędzy istniejącą obwodnicą i wsią Dybów – Kolonia, poza granicami opracowania,

Projektowana droga S8 na długości około 3 km przecina konserwatorskie strefy archeologiczne. Są to głównie kompleksy leśne.

3.7. Warunki geologiczne i górnicze oraz określenie wpływu eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego położonego w granicach terenu górniczego

3.7.1 Budowa geologiczna

Przedmiotowy teren projektowanej obwodnicy Marek znajduje się w zasięgu Niecki Warszawskiej stanowiącą środkową część mezozoicznej niecki brzeżnej będącą wąską depresją o kierunku przebiegu z NE na SE i położoną w marginalnej części platformy wschodnioeuropejskiej. Nieckę Warszawską wypełniają osady kredy górnej, paleogenu i neogenu, które leżą na utworach jury i triasu podścielonych osadami paleozoicznymi. Osady kredy górnej to margle piaszczyste, których strop został nawiercony na głębokości 235,1 m w rejonie Drewnicy.

Powyżej występują osady paleogeńskie - neogeńskie osadzone w rozległym basenie sedymentacyjnym. Najstarszymi osadami tego okresu są osady morskie – oligocenu stanowiące ciągłą warstwę wykształconą jako piaski, mułki i ropy. Na tych osadach leżą piaski i mułki mioceńskie z licznymi przewarstwieniami węgla kamiennego. Osady mioceńskie przykryte są ciągłą warstwą ropy i piasków pliocenu.

Powierzchnia podczwartorzędowa wykazuje duże deniwelacje i dlatego miąższość pokrywy czwartorzędowej jest zmienna i wynosi od kilkudziesięciu metrów do ponad 130 m.

Strop osadów trzeciorzędowych przykryty jest osadami zlodowacenia południowopolskiego reprezentowanymi przez gliny zwałowe – trzech poziomów: Narwi, Sanu1 i Sanu 2, które przedzielone są utworami zastoiskowymi (ropy i mułki) i wodnolodowcowymi (piaski).Utwory te osiągają miąższość od kilku do 40 m. Są zaburzone glacitektonicznie, a wśród nich występują kry osadów miocenu i oligocenu.

Kolejny cykl sedymentacyjny to okres interglacjału wielkiego w czasie którego osadzane są piaski i żwir o miąższości dochodzącej do 50 m.

Osady zlodowacenia środkowopolskiego to utwory o zróżnicowanej litologii i tak w okolicach projektowanego węzła Wołomin zalegają naprzemianległe piaski i gliny zwałowe (zlodowacenie Odry i Warty) o miąższości dochodzącej do 55 m. Na pozostałej części obszaru w czasie tego zlodowacenia został osadzony ponad 100 m kompleks piasków i żwirów przewarstwionych ropy. W końcowym czasie tego zlodowacenia – stadiał Wkry, ustaje odpływ wód rzecznych, powstaje „zastoisko warszawskie” w którym osadziły się ropy warwowe, które zostały pokryte cienką warstwą piasków akumulacji rzecznej.

ropy warwowe „zastoiska warszawskiego” w rejonie Kobyłki, Marek, Wołomina i Radzymina były i są w dalszym ciągu eksploatowane na potrzeby ceramiki budowlanej.

Czas silnej erozji rzecznej następuje na przelomie plejstocenu i holocenu, co skutkuje rozcięciem tarasu otwockiego i powstaniem niższego tarasu falenickiego i kolejnych Wisły. W późniejszym okresie – peryglacjalnym następuje zmiana klimatu na chłodny co sprzyja intensywnym procesom eolicznym, tworzą się równiny piasków eolicznych oraz wydmy, a w obniżeniach terenu osadzają się torfy i namuły.

W holocenie następuje akumulacja osadów aluwialnych , które tworzą tarasy rzeczne rzek: Długiej i Czarnej.

3.7.2 Warunki hydrogeologiczne

Teren w obrębie którego projektowana jest obwodnica Marek według regionalnego podziału wód podziemnych leży w granicach Kotliny Warszawskiej w której występują trzy użytkowe piętra wodonośne, poziomów : oligoceńskiego, mioceńskiego i czwartorzędowego,

Znaczenie użytkowe w tym rejonie ma poziom oligoceński występujący na głębokości 170 – 216 m ppt, wykształcony jako piaski drobno i średnioziarniste.

Wodonośny poziom mioceński reprezentowany jest przez piaski średnio-, i drobnoziarniste, a nawet ilaste. Poziom ten z uwagi na to, że nie spełnia norm sanitarnych nie jest eksploatowany.

Przedmiotowy teren leży w zasięgu obszarów chronionych GZWP – Subniecka Warszawska – część centralna nr 215A.

Poziom wód czwartorzędowych stanowi podstawowe źródło zaopatrzenia przedmiotowego terenu w wodę i został zaliczony do obszarów chronionych GZWP nr 222 „Dolina Środkowej Wisły”. Na poziom wód czwartorzędowych składają się warstwy piaszczysto-żwirowe akumulacji rzecznej i wodnolodowcowej o dużych miąższościach niekiedy przewarstwione osadami słabo przepuszczalnymi.

Wody tego poziomu na znacznym obszarze są całkowicie odsłonięte i ich swobodne zwierciadło występuje na głębokości ok. 5m, natomiast tam gdzie naturalną izolację stanowią ropy warwowe zwierciadło wody jest lekko naporowe i zostało nawiercone w strefie głębokości 5,0 – 15,0 m ppt.

Poziom czwartorzędowy jest drenowany przez doliny rzek: Czarnej, Długiej i Rządzy oraz wyrobiska poeksploatacyjne surowców ilastych położone w rejonie : Kobyłki, Marek, Wołomina czy Radzymina.

Punktowo w osadach akumulacji zastoiskowej może występować przypowierzchniowy poziom wodonośny o charakterze zawieszonym nie mający znaczenia użytkowego.

3.7.3 Złóża surowców ilastych

W obrębie projektowanej inwestycji aktualnie udokumentowane są trzy złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej tj. w km 3+420 „Kobyłka – Dworkowa; od km 3+770 do km 4+100 „Kobyłka Dworkowa I”; w km 6+825 „Kobyłka - Zalasek”, których odkrywkowa eksploatacja górnicza została zaniechana. Przedsiębiorcy w/w złóż nie posiadają „koncesji” oraz brak jest wpisu tych złóż do Rejestru Obszarów Górniczych co oznacza, że nie został wyznaczony obszar i teren górniczy. W takiej sytuacji nie jest możliwa górnicza eksploatacja tych złóż.

3.7.4 Uwagi końcowe

W związku z tym, że projektowana „obwodnica Marek” będzie przebiegać częściowo przez tereny wyrobisk poeksploatacyjnych złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej na następujących odcinkach: od km 0+000 do km 1+900; od km 3+200 do km 4+550; od km 11+550 do km 12+500; od km 13+000 do 13+690,

które w trakcie prac rekultywacyjnych zostały zasypane w sposób przypadkowy materiałem odpadowym takim jak: odpady budowlane i przemysłowe w tym popioły, odpady komunalne czy też osady pochodzące z oczyszczalni ścieków. Biorąc po uwagę przypadkowość materiału użytego do rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych, których głębokość mogła dochodzić do ok. 10 m należy uwzględnić w projekcie budowlanym i wykonawczym konieczność usunięcia i ponownego zasypania wyrobisk poeksploatacyjnych odpowiednim materiałem, mogącym stanowić podłoże pod projektowaną obwodnicę.

3.8 Inne warunki

Rozwiązania zawarte w niniejszej koncepcji programowej uwzględniają ponadto warunki uzyskane od:

- Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego w Warszawie w zakresie wymagań dla drogi ekspresowej S8 w zakresie wymagań dla drogi ekspresowej S8 i położonych w jej ciągu obiektów inżynierskich,
- Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie w zakresie lokalizacji wjazdów awaryjnych i dróg serwisowych oraz w aspekcie źródeł wody do celów ratowniczych,
- Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie odnośnie rozwiązań na przecięciach projektowanej drogi ekspresowej S8 z istniejącymi i planowanymi drogami wojewódzkimi,
- Starostwa Powiatowego w Wołominie w zakresie rozwiązań na przecięciach projektowanej drogi ekspresowej S8 z istniejącymi drogami powiatowymi i gminnymi,
- Gestorów sieci istniejącej infrastruktury technicznej w zakresie ich przebudów oraz budowy nowych urządzeń.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na projektowane zagospodarowanie terenu składają się następujące elementy infrastruktury:

- drogi:
 - droga ekspresowa S8 długości 13,17 km,
 - węzły drogowe z projektowanymi ciągami pieszorowerowymi – 4 szt.
 - dojazdy do wiaduktów w ciągu dróg poprzecznych (gminne i powiatowe) z ciągami pieszorowerowymi – 2 szt.
 - projektowane drogi wewnętrzne jako drogi równoległe do trasy głównej dla obsługi przyległego terenu oraz do celów ppoż.
 - drogi technologiczne,
- obiekty inżynierskie – 16 szt., w tym:
 - wiadukty w ciągu S8 – 4 szt.
 - most z przejściami dla dużych zwierząt w ciągu S8 - 1 szt.
 - przejścia dla średnich zwierząt pod S8 – 4 szt.
 - wiadukty drogowe nad S8 – 6 szt.
 - kładka dla pieszych – 1 szt.
- obwód utrzymania drogi – 1 szt.
- urządzenia ochrony środowiska:
 - przejścia dla zwierząt średnich i dużych,
 - ekrany i wały akustyczne,

- pas zieleni izolacyjno-osłonowej,
- przejścia i naprowadzenia dla pławów,
- urządzenia oczyszczające,
- zbiorniki retencyjne.
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu:
 - ogrodzenia,
 - oświetlenie drogowe,
 - organizacja ruchu (oznakowanie pionowe i poziome),
 - bariery,
 - poręcze,
 - osłony przeciwolśnieniowe.
- przebudowa urządzeń infrastruktury technicznej w zakresie:
 - melioracji podstawowej i szczegółowej,
 - urządzeń elektroenergetycznych,
 - urządzeń telekomunikacyjnych,
 - wodociągów,
 - gazociągów,
 - naftociągów.
- budowa urządzeń infrastruktury technicznej w zakresie:
 - kanalizacji deszczowej,
 - kanalizacji teletechnicznej.
- zieleń drogowa.

5. UKSZTAŁTOWANIE TRASY DROGOWEJ

5.1. Układ komunikacyjny

5.1.1. Znaczenie projektowanej trasy w Warszawskim Węźle Drogowym

Projektowany odcinek drogi ekspresowej S8 od węzła „Drewnica” do węzła „Radzymin Płd” przewidziany jest do realizacji wraz z sąsiednim odcinkiem od węzła „Marki” do węzła „Drewnica”. Powstały w ten sposób odcinek drogi ekspresowej S8 węzeł „Marki” – węzeł „Radzymin Płd” umożliwi ominięcie przez ruch tranzytowy Marek i Strugi położonych wzdłuż DK8, na której panują bardzo trudne warunki przejazdu z uwagi na występujące tam na liczne skrzyżowania z sygnalizacją świetlną.



Ponadto przewiduje się możliwość połączenia drogi ekspresowej S8 w węźle „Drewnica” ze Wschodnią Obwodnicą Warszawy.

Projektowany odcinek drogi ekspresowej S8 umożliwi także szybkie połączenie z Centrum Warszawy tej części jej aglomeracji, na którą składają się miasta: Zielonka, Kobyłka, Wołomin i Radzymin oraz ich okolice.

5.1.2. Powiązania z siecią dróg publicznych

Projektowany odcinek drogi ekspresowej S8 będzie posiadał ograniczoną dostępność z istniejącej sieci dróg publicznych i zostanie z nią powiązany poprzez niżej wymienione węzły drogowe:

- węzeł „Zielonka” – połączenie z drogą wojewódzka nr 631,

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 11</p>
--	--	--	-------------------------------------	-----------------------------

- węzeł „Kobyłka”:
 - połączenie z drogą gminną bez numeru (ul. Szkolna) w gminie Radzymin posiadającą połączenie z drogą powiatową nr 4308W w miejscowości Nadma,
 - połączenie z drogą gminną nr 430441W (ul. Gospodarcza) w mieście Kobyłka, w ciągu której przewidywana jest (w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego) budowa drogi powiatowej,
 - połączenie z drogą gminną nr 431336W (ul. Przyjacielska) w mieście Kobyłka,
- węzeł „Wołomin” – połączenie z planowaną drogą wojewódzką nr 635 o relacji Wołomin (miejscowość Czarna) – Struga (DK8), przy czym istniejący odcinek drogi wojewódzkiej nr 635 na odcinku Wołomin (Czarna) – Radzymin przewidziany jest do obniżenia kategorii jako droga powiatowa lub gminna,
- węzeł „Radzymin Płd”
 - połączenie z niewykorzystanym do przebiegu drogi ekspresowej S8 odcinkiem obwodnicy Radzyna umożliwiającym połączenie z DK8 od strony Strugi i Marek,
 - połączenie z istniejącą drogą wojewódzką nr 635 (przewidzianą do obniżenia kategorii) umożliwiającą połączenie od strony Radzyna i Wołomina,
 - połączenie z istniejącą drogą gminną nr 430724W (ul. Majowa) w gminie Radzymin mającą połączenie w miejscowości Dybów – Kolonia z drogą gminną nr 430726W (ul. Kasztanowa) i z drogą powiatową nr 4337W.

5.1.3. Odtworzenie powiązań istniejącej sieci dróg publicznych i zapewnienie dostępności do przyległego terenu Odtworzenie przerwanych drogą ekspresową S8 połączeń istniejącej sieci dróg publicznych zostanie umożliwione dzięki projektowanym obiektom inżynierskim. Są to następujące wiadukty w ciągu drogi ekspresowej (WS) oraz wiadukty drogowe nad drogą ekspresową (WD) z dojazdami do nich:

- WS-1 – nad drogą gminną nr 431260 (ul. Pustelnicka) w Zielonce,
- WS-2 – nad drogą wojewódzką nr 631 w węźle „Zielonka”,
- WD-3 – w ciągu drogi gminnej nr 430434W (ul. Dworkowa) w Kobyłce mającą powiązania poprzez drogę leśną (administrowaną przez Nadleśnictwo Drewnica) z drogą gminną nr 43056W (ul. Główna) w Markach,
- WD-5 – w ciągu drogi gminnej bez numeru (ul. Szkolna) w gminie Radzymin w węźle „Kobyłka”,
- WS-7 – nad drogą powiatową nr 4308W (ul. Chrobrego) w Kobyłce,
- WS-10 – nad drogą powiatową nr 4309W w Jankowie Nowym gmina Radzymin,
- WD-13 (estakada) w miejscowości Ciemne, gmina Radzymin:
 - nad drogą gminną nr 430731W (ul. Piłsudskiego),
 - nad drogą wojewódzką nr 635,
- WS-14 – nad drogą gminną nr 430724W (ul. Jasna/ ul. Majowa) w gminie Radzymin.

5.2. Ukształtowanie terenu zieleni

Zgodnie z wymaganiami decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji (DŚU) koncepcja zagospodarowania pasa drogowego zielenią obejmuje:

- **zielen izolacyjno-osłonową** – w postaci pasów o szerokości około 10 m, służącą ochronie przed zanieczyszczeniami powietrza, na odcinkach wskazanych w DŚU;
- **zielen przy przejściach dla zwierząt** – w postaci nasadzeń z krzewów, niskich drzew i pnączy wzdłuż ogrodzeń o funkcji naprowadzającej oraz pojedynczych i kępowych nasadzeń krzewów na powierzchni przejścia stanowiących bezpieczne ukrycie dla zwierząt. Ponadto przewiduje się zabezpieczenie przejść dla zwierząt przed penetracją ludzi (szczególnie przed ruchem pojazdów) przez ułożenie przed wlotem karp korzeniowych;
- **zielen zlokalizowana na brzegach zbiorników retencyjnych** – w postaci nasadzeń krzewów naturalnie wkomponowujących zbiorniki w krajobraz;
- zielen wzdłuż ekranów akustycznych – w postaci nasadzeń pnączy oraz, w miarę możliwości przestrzennych, nasadzeń grup drzew i krzewów pełniących funkcję zieleni osłonowej.

Projekt zakłada również wprowadzenie **zieleni o charakterze krajobrazowym i ozdobnym** w formie swobodnych nasadzeń drzew i krzewów uzupełniających istniejącą adaptowaną w pasie drogowym zieleni.

Na powierzchniach niezajętych przez obiekty inżynierskie, poza obszarami nasadzeń drzew i krzewów przewiduje się założenie **powierzchni trawiastych**, a przy przejściach dla zwierząt **powierzchni łąkowych**.

Zgodnie z wymaganiami DŚU projekt nowych nasadzeń uwzględnia uwarunkowania siedliskowe, techniczne, architektury krajobrazu oraz wymogi bezpieczeństwa. Do nowych nasadzeń roślinnych zostaną zastosowane gatunki drzew i krzewów odpornych na zanieczyszczenia i dostosowane do warunków gruntowo-wodnych, świetlnych oraz do charakteru istniejącej zieleni. Zakłada się głównie dobór gatunków rodzimych. Wyklucza się gatunki drzew i krzewów z mrozoodpornymi owocami spożywanymi przez ptaki.

Projekt zieleni zakłada maksymalne wykorzystanie istniejących w terenie drzew i krzewów i obudowanie nasadzeniami wprowadzanymi ze względów krajobrazowych oraz wymaganymi w DŚU.



6. PROJEKTOWANE OBIEKTY

6.1. Obiekty drogowe

6.1.1. Trasa główna

Dla drogi ekspresowej przyjęto następujące, podstawowe parametry techniczne:

- klasa drogi S,
- prędkość projektowa $V_p=100$ km/h,
- nośność 115 kN/oś,
- kategoria ruchu KR6,
- liczba jezdni 2,
- ilość pasów ruchu 2x3,
- szerokość pasa ruchu 3,5 m,
- szerokość pasa awaryjnego 2,5 m,
- pochylenie poprzeczne jezdni 2,5%,
- szerokość pasa dzielącego 5,0 m, w tym opaski wewnętrzne 2x0,5 m,
- dostępność ograniczona tylko poprzez węzły,
- ciągłość i bezkolizyjność ruchu na jezdniach głównych.

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp.z.o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 12</p>
--	--	--	-------------------------------------	-----------------------------

Projektowany odcinek drogi ekspresowej S8 omija lub przecina w najkrótszych miejscach duże kompleksy leśne i obszary zabudowane. Spowodowało to znaczną krętość trasy, na której 5 łuków poziomych o promieniach 1015 m – 1450 m posiada duże kąty zwrotu, przy czym wszystkich łuków jest 8. W związku z tym projektowana trasa na przeważającej długości przebiega w krzywiznach poziomych. Takie ukształtowanie trasy w planie powoduje częstą zmianę przechyłek w przekroju poprzecznym, co wymaga szczególnych zabiegów w celu zapewnienia właściwego odwodnienia jezdni w rejonie ramp przechyłkowych. Zabiegi te polegają na zastosowaniu odpowiednich pochyleń podłużnych niwelety umożliwiających uzyskanie wymaganych pochyleń dodatkowych. W związku z tym trasa w przekroju podłużnym również została znacznie „pofalowana”. Zastosowane parametry profilu trasy wynoszą: pochYLENIA niwelety 0,3% - 2,5%, promienie łuków pionowych wklęsłych 3000 m – 1000 m, wypukłych 10500 m – 15000 m. Projektowana niweleta wraz z poszerzeniami pasa dzielącego zapewni wymagane długości widoczności na zatrzymanie.

6.1.2. Węzły drogowe

Węzeł „Zielonka”

Zgodnie z warunkami technicznymi uzyskanymi od Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie droga wojewódzka nr 631 przewidywana jest do przebudowy, w wyniku czego uzyska przekrój dwujezdniowy (2x2 pasy ruchu), który przyjęto w projekcie węzła. Od strony Zielonki nowa jezdnia zostanie dobudowana po stronie zachodniej z uwagi na to, że po przeciwnej stronie znajduje się cmentarz wymagający zachowania dotychczasowej rezerwy terenu w celu zapewnienia dostępności do niego. Od strony Strugi rozbudowa przekroju nastąpi po stronie wschodniej zgodnie ze STEŚ. Ponadto poza obszarem węzła uwzględniono lokalizację dwóch zjazdów publicznych z propozycją pasów wyłączenia dla lewoskrętów. Zjazdy te umożliwiają dojazd:

- od strony Zielonki do cegielni i do terenów leśnych po przeciwnej stronie,
- od strony Strugi na drogę do parkingu leśnego oraz do terenów leśnych po przeciwnej stronie.

Przewiduje się oświetlenie węzła w obu wariantach zgodnie z wymogami warunków technicznych i decyzji środowiskowej.

Wariant I

Zastosowano węzeł typu „karo” w połączeniu z „półkoniczyną” funkcjonujący ze skrzyżowaniami skanalizowanymi na drodze wojewódzkiej. Rozwiązanie to zostało zaproponowane w STEŚ, natomiast w niniejszym opracowaniu zamieszczono jego uszczegółowienie. Analiza ruchu wykazała, że rozwiązanie według wariantu I węzła „Zielonka” nie spełnia wymagań przepustowości uwzględniających obciążenie ruchem w roku 2036 (20 lat po oddaniu do ruchu). Zainstalowanie na skrzyżowaniach skanalizowanych sygnalizacji świetlnej zapewni dopiero przepustowość węzła, co dyskwalifikuje wariant I do dalszych rozważań.

Wariant II

W rozwiązaniu tym zastosowano węzeł typu rondo średniej wielkości, tzn. o średnicy zewnętrznej 58 m z dwoma pasami ruchu. Ponadto skrzyżowanie wyposażono w by-passy dla wszystkich relacji prawoskrętnych.

Zaletami takiego rozwiązania w porównaniu z wariantem I są:

- zapewnienie przepustowości bez konieczności stosowania sygnalizacji świetlnej w horyzoncie czasowym 2036r.

- mała zajętość terenu oraz wynikająca z tego możliwość bezpośredniej lokalizacji zjazdów publicznych bez konieczności zmiany ich dotychczasowego położenia w celu spełnienia wymogu warunków technicznych odnośnie lokalizacji tych zjazdów poza obszarem węzła.

Węzeł „Kobyłka”

Węzeł „Kobyłka” zlokalizowany jest na drodze gminnej (bez nr) – ul. Szkolnej w gminie Radzymin, łączącej drogę powiatową nr 4308W (ul. Starą w miejscowości Nadma). Ulica Szkolna na terenie miasta Kobyłka łączy następujące drogi gminne:

- nr 431336W (ul. Przyjacielska),
- nr 430441W (ul. Gospodarcza), po śladzie której przewidywane jest wg planu miejscowego poprowadzenie drogi powiatowej.

W związku z powyższym węzeł „Kobyłka” będzie funkcjonował jako połączenie miasta Kobyłka z drogą ekspresową S8 przy wykorzystaniu w pierwszym okresie istniejących ulic stanowiących drogi gminne, natomiast docelowo główne połączenie stanowić będzie planowana trasa drogi powiatowej. Mając na uwadze docelowy układ komunikacyjny proponuje się zastosowanie dla dojazdów do obiektu WD-5 w obszarze węzła klasę techniczną G i prędkość projektową $V_p=60$ km/h, co odpowiada parametrom przyszłościowej drogi powiatowej zgodnie z warunkami technicznymi otrzymanymi ze Starostwa Powiatowego w Wołominie. Ponadto na wniosek Starostwa przewidziano przeprowadzenie przez węzeł jednostronnego ciągu pieszorowerowego.

W rejonie węzła przewiduje się lokalizację obwodu utrzymania drogi, który został omówiony w punkcie 6.3. Proponuje się ponadto oświetlenie węzła „Kobyłka”.

Wariant I

Rozwiązanie według tego wariantu jest zgodne ze STEŚ. Stanowi ono węzeł typu „półkoniczyna” ze skrzyżowaniami skanalizowanymi.

Wariant IIa

Rozwiązanie według tego wariantu jest podobne do rozwiązania według wariantu I za wyjątkiem typu skrzyżowań, które w wariacie IIa przyjęto jako skrzyżowania z rondami jednopasowymi, średnimi o średnicy zewnętrznej 45 m oraz z by-passami dla dwóch najbardziej obciążonych relacji prawoskrętnych.

Wariant IIb

Zarówno w wariacie I, jak i w wariacie IIa w rejonie skrzyżowań stanowiących obszar węzła zlokalizowane zostały zjazdy publiczne na drogi wewnętrzne gminy stanowiące dojazdy do terenów rolnych i leśnych, a także do obwodu utrzymania drogi, co jest niezgodne z warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. W związku z tym wymagana jest zgoda na odstępstwo od dotychczasowych przepisów. Dlatego też opracowano dodatkowy wariant IIb stanowiący modyfikację wariantu IIa polegającą na zmianie usytuowania zjazdów publicznych z lokalizacją poza obszarem węzła. Rozwiązanie to pomimo zgodności z obowiązującymi przepisami jest nadmiernie rozbudowane nie poprawiając znacząco warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Węzeł „Wołomin”

Na podstawie:

- STEŚ,
- warunków technicznych uzyskanych od Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie (MZDW),
- informacji uzyskanych podczas rozmów przeprowadzonych w Starostwie Powiatowym Wołomin oraz w Zarządzie Dróg Powiatowych w Wołominie (ZDP)

ustalono następujące założenia dla nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 635:

1. Przyjęto docelową lokalizację nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 635 na odcinku od wsi Czarna koło Wołomina do DK8 w rejonie Strugi, przy czym obecny jej przebieg na odcinku Czarna – Radzymin zmieni kategorię na gminną lub powiatową (wg informacji z MZDW).
2. Przewiduje się, że planowany, nowy przebieg drogi wojewódzkiej będzie posiadał:
 - klasę techniczną G,
 - dwie jezdnie 2x2 pasy ruchu,
 - prędkość projektową $V_p=70$ km/h,
 - jednostronny ciąg pieszorowerowy.
3. Starostwo Powiatowe Wołomin siłami Zarządu Dróg Powiatowych w Wołominie zamierza przystąpić do realizacji pierwszego etapu planowanej drogi wojewódzkiej na odcinku Wołomin (Czarna) – droga ekspresowa S8. Zakres pierwszego etapu obejmie budowę na tym odcinku jednej jezdni dwupasowej, a ustalenie styku z węzłem ZDP uzależnia od zakończenia opracowania koncepcji programowej trasy S8 i jej zatwierdzenia.

Jednocześnie warunkiem realizacji węzła „Wołomin” jest wybudowanie planowanego, nowego przebiegu drogi wojewódzkiej nr 635 przynajmniej w zakresie pierwszego etapu deklarowanego przez Starostwo Powiatowe lub gwarancje dające pewność zakończenia tej inwestycji we właściwym terminie.

Z uwagi na bliskie sąsiedztwo przejścia ekologicznego dla dużych zwierząt pod mostem MS-8 nad rzeką Czarna decyzja środowiskowa nie przewiduje oświetlenia węzła „Wołomin”.

Wariant Ia

Rozwiązanie według tego wariantu zostało zaproponowane w STEŚ. Zastosowano tam węzeł typu „półkoniczyna” ze skrzyżowaniami skanalizowanymi na dwujezdniowej drodze wojewódzkiej.

Istotnym elementem w tym rozwiązaniu było zapewnienie widoczności dla kierowców pojazdów dojeżdżających z drogi ekspresowej łącznicami do drogi wojewódzkiej.

Ciąg pieszorowerowy zlokalizowany został po południowej stronie drogi wojewódzkiej, gdzie położona jest wieś Kozłówek.

Wariant Ib

Rozwiązanie według tego wariantu w porównaniu z wariantem Ib różni się typem skrzyżowań. W wariantcie Ib przyjęto skrzyżowania z rondami dwupasowymi, średnimi o średnicy zewnętrznej 41 m z by-passami dla wszystkich prawoskrętnych relacji.

Należy podkreślić, że zgodnie z warunkami technicznymi runda powinny być oświetlone, a to oznacza, że cały węzeł w rozważanym rozwiązaniu powinien zostać oświetlony, co jest niezgodne z decyzją środowiskową i dyskwalifikuje wariant Ib do dalszych rozważań.

Wariant II

W wariantcie II przewiduje się budowę węzła typu „trąbka” dostosowanego do pierwszego etapu realizacji planowanej drogi wojewódzkiej nr 635. W celu umożliwienia zrealizowania w przyszłości docelowego zakresu drogi wojewódzkiej nr 635 na odcinku Wołomin – Struga (o przekroju poprzecznym 2x2 pasy ruchu) wiadukt WD-9 powinien zostać wybudowany w wariantcie II w zakresie północnego wiaduktu dla wariantu Ia uznanego jako rozwiązanie docelowe.

W wariantcie II nie przewiduje się budowy ciągu pieszorowerowego. Założono, że ruch ten będzie się odbywał ze wsi Kozłówek w dotychczasowy sposób, czyli drogą gminną nr 430735W oraz drogą powiatową nr 4309W przez Janków Nowy. Dlatego też nie zachodzi potrzeba dostosowania drogi wojewódzkiej w pierwszym etapie do przeprowadzenia ruchu pieszego i rowerowego.

Zakłada się, że docelowa rozbudowa węzła „Wołomin” polegająca na dostosowaniu stanu wg wariantu II do zakresu wariantu Ia nastąpi w związku z rozbudową drugiej jezdni na odcinku Wołomin – Struga w zakresie pełnego przekroju (2x2 pasy ruchu) Struga. Wymagać to będzie realizacji następujących elementów:

- dobudowy drugiego wiaduktu WD-9 dla południowej jezdni drogi wojewódzkiej,
- dobudowy południowej jezdni z ciągiem pieszorowerowym dla dojazdów do WD-9 od strony Wołomina i budowy pełnego przekroju na dojazdach od strony Strugi,
- przebudowy układu łącznic prawoskrętnych P1 oraz pętli P4 w dostosowaniu do układu docelowego.

Węzeł „Radzymin Płd”

Rozwiązanie węzła zostało przyjęte na podstawie STEŚ. Węzeł łączy 4 drogi:

- projektowaną drogę ekspresową S8,
- istniejącą obwodnicę Radzymina w ciągu Dk8,
- istniejącą drogę wojewódzką nr 635,
- drogę gminną nr 430724W.

W związku z powiązaniem tak wielu kierunków musiał on zostać znacznie rozbudowany wzdłuż drogi ekspresowej tworząc dwa blisko siebie zlokalizowane węzły.

Wariant I

Rozwiązanie według wariantu I zostało zaproponowane w STEŚ. Charakteryzuje się ono dwoma zjazdami z jezdni S8 na kierunku Białystok – Warszawa i jednym z jezdni głównej na kierunku Warszawa – Białystok.

Wariant II

Rozwiązanie według wariantu II stanowi modyfikację wariantu I poprzez dodanie jezdni zbiorczo-rozprawdzającej dzięki czemu uzyskuje się po jednym zjeździe z każdej jezdni, co znacznie ułatwia organizację ruchu drogowego i poprawia jego bezpieczeństwo.

Podsumowanie

Projektant rekomenduje do dalszego opracowania następujące warianty węzłów:

- węzeł „Zielonka” – wariant II (węzeł typu „karo” ze skrzyżowaniem typu rondo) z następującym uzasadnieniem:
 1. w horyzoncie czasowym 2036r. uzyskuje się przepustowość węzła,
 2. uzyskuje się mniejszy zakres przebudowy drogi wojewódzkiej,
 3. nie występuje konieczność zmiany dotychczasowej lokalizacji wjazdów publicznych, które w wariantcie I występują w obszarze węzła, natomiast w wariantcie II znajdują się poza nim.
- węzeł „Kobyłka” – wariant IIa (węzeł typu „półkoniczyna” ze skrzyżowaniami typu rondo i z podłączeniem do nich zjazdów – publicznych) z następującym uzasadnieniem:
 1. wyższa przepustowość w stosunku do wariantu I,
 2. mniejszy zakres zajętości terenu dla budowy skrzyżowań w węźle,
 3. zwiększenie bezpieczeństwa ruchu dzięki przeniesieniu punktów kolizji zjazdów publicznych na rondo, pomimo niezgodności w tym zakresie z warunkami technicznymi i wymagającej uzyskania zgody na odstępstwo od obowiązujących przepisów.
- węzeł „Wołomin – wariant II (węzeł typu „trąbka” z wiaduktem WD-9 przystosowanym do wariantu Ia jako etapu II) z następującym uzasadnieniem:
 1. zaproponowany bezkolizyjny typ węzła jest najlepiej dostosowany do potoków ruchu występujących w pierwszym etapie realizacji drogi wojewódzkiej nr 635,
 2. jako rozwiązanie docelowe proponuje się przyjąć wariant Ia, który nie wymaga oświetlenia (budowa oświetlonego węzła wg wariantu Ib byłaby niezgodna z decyzją środowiskową). Jest to istotne ze względu na przyjęcie właściwej szerokości wiaduktu WD-7 w etapie I, co przesądza o wyborze wariantu I jako najbardziej właściwego dla układu docelowego.
- węzeł „Radzymin Pół” – wariant II (z jezdnią zbiorczorozprowadzającą) – wybór ten uzasadnia się wyeliminowaniem jednego z dwóch zjazdów ze wschodniej jezdni drogi ekspresowej S8 występujących w wariantcie I, co w istotny sposób wpływa na zwiększenie bezpieczeństwa ruchu drogowego w węźle.

6.1.3. Publiczne drogi poprzeczne

W poprzednim punkcie omówiono sposób przeprowadzenia dróg publicznych w rejonie projektowanych węzłów drogowych. Poniżej zaproponowano odtworzenie przerwanych połączeń pozostałych dróg publicznych w wyniku nałożenia projektowanej drogi ekspresowej S8 na istniejącą sieć drogową:

- droga gminna nr 431260W (ul. Pustelnicka w Zielonce) – przechodząca pod wiaduktem WS-1, którego długości umożliwi ewentualną przyszłościową rozbudowę tej ulicy,
- droga gminna nr 431241W (ul. Mazurska w Zielonce) – utracone przez nią istniejące połączenie z ul. Pustelnicką zostanie odtworzone w zmienionej lokalizacji w rejonie obiektu WS-1,
- droga gminna nr 431206W (ul. Ceglana w Zielonce) – połączenie z ul. Mazurską zostanie zastąpione połączeniem z ul. Pustelnicką, która posiada połączenie z ul. Mazurską,
- droga gminna nr 430434W (ul. Dworkowa w Kobyłce) - zostanie połączona nad drogą ekspresową S8 wiaduktem WD-3 oraz dojazdami do niego zaprojektowanymi zgodnie z następującymi warunkami technicznymi uzyskanymi od Starostwa Powiatowego w Wołominie:
 - kl. techn. G,
 - $V_p=60$ km/h,
 - KR4,

- chodnik i ścieżka rowerowa po stronie wschodniej,
- przekrój półuliczny,
- jezdnia szerokości 6,0 m,
- pobocze ziemne szerokości 1.0 m,
- droga powiatowa nr 4308W (ul. Bolesława Chrobrego w Kobyłce) – przechodząca pod wiaduktem WS-7, którego długość umożliwi ewentualną przyszłościową rozbudowę tej ulicy,
- droga powiatowa nr 4309W (w Janówku Nowym, gmina Radzymin) – zostanie połączona nad drogą ekspresową S8 wiaduktem WD-10 oraz dojazdami do niego zaprojektowanymi zgodnie z następującymi warunkami technicznymi uzyskanymi od Starostwa Powiatowego w Wołominie:
 - kl. tech. Z,
 - $V_p=60$ km/h,
 - KR3,
 - chodnik i ścieżka rowerowa po stronie południowej,
 - przekrój drogowy lub półuliczny,
 - jezdnia szerokości 6,0 m,
 - pobocze ziemne szerokości 1,0 m
- droga gminna nr 430731W (ul. Piłsudskiego w Ciemnym, gmina Radzymin) – przechodząca pod estakadą WS-14, której długość umożliwi ewentualną, przyszłościową rozbudowę ulicy,
- istniejąca droga wojewódzka nr 635 (planowana do obniżenia kategorii) – przechodząca pod estakadą WS-14, której długość umożliwi ewentualną przyszłościową rozbudowę drogi,
- droga gminna nr 430726W (ul. Kasztanowa w Dybowie-Kolonii, gmina Radzymin) – dla pieszych i rowerzystów przewidziano kładkę KP-16 nad drogą ekspresową S8 do połączenia z ul. Słowackiego w Radzyminie, natomiast ruch kołowy będzie się odbywał jak dotychczas, czyli drogą powiatową nr 4337W z istniejącym wiaduktem nad obwodnicą Radzymina.



6.1.4. Drogi równoległe

Dla obsługi przyległego terenu oraz w celu odtworzenia przerwanych ciągów poprzecznych dróg gminnych i wewnętrznych przewidziano budowę dróg równoległych spełniających również funkcje przeciwpożarowe wymienione w warunkach technicznych, które przedstawiła Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Wszystkie drogi równoległe spełniające wymienione wyżej funkcje są projektowane z zastosowaniem parametrów technicznych dla dróg publicznych (klasa L dla dróg gminnych i klasa D dla dróg wewnętrznych). Dla dróg klasy D przewidziano jezdnie jednopasowe bitumiczne szerokości 3,50 m z mijankami, natomiast dla dróg klasy L jezdnie dwupasowe szerokości 5,00 m. W obu przypadkach szerokość poboczy ziemnych wynosić będzie 0,75 m.

6.1.5. Drogi technologiczne

Wzdłuż całego projektowanego odcinka drogi ekspresowej S8 przewidywane są obustronne pasy technologiczne szerokości 5,0 m zlokalizowane pomiędzy rowem, a ogrodzeniem. Na odcinkach, gdzie wymagany będzie ruch pojazdów w celach utrzymaniowych, np. dojazd do urządzeń oczyszczających, przewiduje się poprowadzenie w pasie technologicznym drogi technologicznej w postaci dwóch pasów płyt IOMB ułożonych podłużnie pod koła pojazdu.

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 15</p>
---	---	--	-------------------------------------	----------------------

6.1.6. Ciągi piesze i rowerowe

Przewiduje się budowę ciągów pieszorowerowych wzdłuż niżej wymienionych projektowanych odcinków dróg poprzecznych:

- droga wojewódzka nr 601 w węźle „Wołomin”,
- droga gminna nr 430434W (ul. Dworkowa w Kobyłce),
- droga gminna (bez nr ul. Szkolna w Nadmie, gmina Radzymin),
- planowana droga wojewódzka nr 635 w węźle „Wołomin”,
- droga powiatowa nr 4309W (w Jankowie Nowym, gmina Radzymin)

W skład tych ciągów wchodzi ścieżka rowerowa szerokości 2,00 m (z uwzględnieniem poszerzenia skrajni poziomej o szerokość 0,20 m z każdej strony) oraz chodnik szerokości 1,50 m. Droga dla rowerów będzie

oddzielona od chodnika krawężnikiem ułożonym na płask w taki sposób, aby w przekroju poprzecznym powstał skos w pasie skrajni poziomej drogi rowerowej, która w ten sposób znajdzie się 3 cm poniżej chodnika.

W zależności od klasy technicznej drogi ciągi pieszorowerowe znajdują się bezpośrednio przy jezdni lub zostaną od niej oddzielone. Dotyczy to zarówno przekrojów ulicznych jak i pólulicznych. W przekrojach drogowych ciągi pieszorowerowe prowadzone są za rowem.

Na końcach projektowanych odcinków, gdzie na istniejących drogach nie występują ciągi pieszorowerowe ruch pieszki wprowadzony jest na pobocze, a rowerowy na jezdni. Poszczególne przypadki zakończenia tych ciągów zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

Na wniosek Burmistrza Miasta Radzimina w celu połączenia ul. Kasztanowej na terenie Dybowa – Kolonii z ul. Słowackiego w Radziminie przewidziano budowę kładki dla pieszych KP-16 umożliwiającej również ruch rowerowy.

6.2. Obiekty inżynierskie

Lp.	Nr obiektu	Km wg S8	obiekt w ciągu	rodzaj przeszkody	wariant obiektu	przyczyna wariantowania	Klasa obciążenia	Rodzaj konstrukcji	Liczba przęseł	Przyczółek	Rozpiętości [m]	Kąt [°]	Orientacyjna długość obiektu /pomiędzy dylatacjami/ [m]	Szerokość [m]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	WS-1	0+561.87	S8	droga gminna nr 431260 ul. Pustelnicka	I	wariant I w. "Drewnica"	A	plyta żelbetowa	1	masywny	16.0	90.0	17.0	
					II	wariant II w. "Drewnica"	A	plyta żelbetowa	1	masywny	16.0	90.0	17.0	
2	WS-2	1+963.65	S8	droga wojewódzka nr 631 w w. "Zielonka"	I	wariant I w. "Zielonka"	A	sprężony belkowy	2	masywny	28.0+28.0	57.9	57.0	15.70+17.95
		1+963.61			II	wariant II w. "Zielonka"	A	sprężony belkowy	4	masywny	22.5+32.5+32.5+22.5	90.0		15.70+17.95
3	WD-3	3+450.96	droga gminna nr 43043W ul. Dworkowa	S8	-	-	A	sprężony belkowy	2	masywny	33.0+33.0	87.3	67.0	14.24
4	PZ-4	4+850.00	S8	Przejście dla średnich zwierząt	-	-	A	rama jednonawowa	1	-	10.0	90.0	11.0	15.70+15.70
5	WD-5	6+019.16	droga gminna bez numeru ul. Szkolna w w. "Kobyłka"	S8	-	-	A	sprężony belkowy	2	masywny	33.0+33.0	70.0	67.0	14.24
6	PZ-6	6+500.00	S8	Przejście dla średnich zwierząt	-	-	A	rama jednonawowa	1	-	11.5	90.0	12.5	16.45+15.70
7	WS-7	7+460.79	S8	droga powiatowa nr 4308W ul. Chrobrego	-	-	A	plyta żelbetowa	1	masywny	17.0	71.4	18.0	16.45+16.45
8	MS-8	8+658.15	S8	rzeka Czarna + przejście dla dużych zwierząt	-	-	A	sprężony belkowy	3	masywny	20.0+28.0+20.0	51.5	69.0	16.45+17.2
9	WD-9	8+941.47	droga wojewódzka nr 635 w w. "Wołomin"	S8	Ia	wariant Ia w. "Wołomin"	A	sprężony belkowy	2	masywny	25.8+25.8	88.9	53.0	17.10+18.65
					Ib	wariant Ib w. "Wołomin"	A	sprężony belkowy		masywny	25.8+25.8	88.9	53.0	10.70+14.90
		8+947.97			II	wariant II w. "Wołomin"	A	sprężony belkowy	2	masywny	25.8+25.8	88.9	53.0	17.85
10	WD-10	9+451.18	droga powiatowa nr 4309W w Jankowie Nowym	S8	-	-	B	sprężony belkowy	2	masywny	27.5+27.5	71.8	55.0	13.11
11	PZ-11	9+840.00	S8	Przejście dla średnich zwierząt	-	-	A	rama jednonawowa	1	-	11.5	90.0	12.5	16.45+16.45
12	PZ-12	10+330.00	S8	Przejście dla średnich zwierząt	-	-	A	rama jednonawowa	1	-	11.5	90.0	12.5	15.70+15.70
13	WS-13	11+233.68	S8	Droga nr 430731W i droga wojewódzka nr 635	-	-	A	sprężony belkowy	9	masywny	od 27.5+7x30.4+27.5 do 27.5+7x35.0+27.5	od 86.3 do 38.0	285.5	od 16.45do17.95 + od 16.45do17.95
14	WS-14	12+055.77	S8	rondo węzła "Radzymin Płd"	-	-	A	sprężony belkowy	2	masywny	32.5+32.5	90.0	66.0	16.45+16.45
15	WD-15	12+974.38	łącznica węzła "Radzymin Płd"	S8	I	wariant I w. "Radzymin Płd"	A	sprężony belkowy	4	masywny	19.27+24.13+24.13+19.27	58.2	87.8	8.2
					II	wariant II w. "Radzymin Płd"	A	sprężony belkowy	4	masywny	19.27+24.13+24.13+19.27	58.2	87.8	8.2
16	KP-16	13+303.32	ciąg pieszorowerowy	S8	I	wariant I w. "Radzymin Płd"	-	zespolony stal - beton	2	masywny	38.75+38.75	90.0	78.5	4.38
					II	wariant II w. "Radzymin Płd"	-	zespolony stal - beton	2	masywny	38.75+38.75	90.0	78.5	4.38

6.3. Obwód utrzymania drogi

Obwód utrzymania drogi (OUD) zlokalizowano w bezpośrednim sąsiedztwie węzła „Kobyłka”. Lokalizacja ta umożliwi łatwe połączenie OUD z drogą ekspresową S8.

Zagospodarowanie terenu OUD przewiduje tam następujące obiekty:

- układ drogowy,
- miejsca postojowe pojazdów osobowych dla klientów 8 szt. + 2 szt. dla osób niepełnosprawnych oraz dla pracowników 16 szt. + 2 szt. dla osób niepełnosprawnych,
- portiernia,
- agregat prądowórczy,
- miejsce na odpady,
- budynek administracyjnosocjalny,
- budynek warsztatowogarażowy,
- wiata na sprzęt,
- magazyn soli,
- wytwórnia solanki,
- rezerwa terenu na zbiornik ppoż.,
- rezerwa terenu na oczyszczalnię ścieków,
- rezerwa terenu na przenośną stację paliw,
- magazyn materiałów sypkich,
- stanowisko mycia pojazdów,
- miejsca postojowe pojazdów ciężarowych,
- rezerwa terenu na zbiornik z gazem,
- miejsca postojowe dla samochodów z niebezpiecznym ładunkiem,
- meteo,
- maszt antenowy,
- zieleń,
- ogrodzenie.

6.4. Urządzenia infrastruktury technicznej

6.4.1. Kanalizacja deszczowa i urządzenia oczyszczające

Spyły opadowe z korpusu drogowego na terenach poza użytkowym poziomem wodonośnym będą odprowadzane systemem wpustów ściekowych z odprowadzeniem do rowów drogowych trawiastych. Na terenach nad użytkowym poziomem wodonośnym, oraz na łukach i przy obiektach mostowych spyły opadowe będą odprowadzane kanalizacją deszczową lub rowami uszczelnionymi. Przed wylotami rowów i kanalizacji do odbiorników zaprojektowano zespoły oczyszczające wyposażone w osadniki/piaskowniki i separatory substancji ropopochodnych. Na wylocie z urządzeń wody opadowe (w ilości 15l/s/ha) zostaną oczyszczone w taki sposób, aby zawartość zawiesin ogólnych była nie większa niż 100mg/l, a substancji ropopochodnych – nie większa niż 15mg/l.

W zależności od uwarunkowań hydrogeologicznych, ukształtowania terenu wody opadowe będą retencjonowane w zbiornikach retencyjno infiltracyjnych, rowach retencyjnych, lub bezpośrednio zrzucone do istniejących cieków.

6.4.2. Urządzenia elektroenergetyczne

Przebudowa istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej

Na projektowanym odcinku występuje sieć urządzeń elektroenergetycznych kolidujących z budową drogi ekspresowej S8 na odcinku w. Drewnica- w. Radzymin Płd.

Urządzeniami tymi są:

- Linie napowietrzne i kablowe niskiego napięcia (nn)- 10szt.,
- Linie napowietrzne i kablowe średniego napięcia (SN) – 12szt,
- Stacje transformatorowe (SN/nn) – 2szt.
- Linie napowietrzne wysokiego napięcia (WN) – 2szt.

Usunięcie kolizji polegać będzie na przebudowie tych linii połączonych z logicznym uporządkowaniem sieci. W zakresie linii napowietrznych (nn i SN) przewiduje się zastąpienie linii napowietrznych liniami kablowymi ziemnymi. Linie napowietrzne WN pozostaną jako napowietrzne.

Przebudowa linii napowietrznych WN polegać będzie na dostosowaniu pręseł krzyżujących do odpowiedniego stopnia obostrzenia i zachowaniu normatywnych odległości przewodów od nawierzchni drogowej.

Budowa infrastruktury elektroenergetycznej

Dla potrzeb zasilania OUD projektuje się budowę napowietrznej stacji transformatorowej wraz z agregatem prądowórczym, jako rezerwowym źródłem zasilania. Zasilanie stacji transformatorowych wykonane będzie liniami napowietrzno kablowymi z istniejących linii średniego napięcia. Zasilania oświetlenia w węzłach drogowych zostanie zaprojektowane z istniejącej sieci niskiego napięcia. W przypadku braku dostępności sieci nn, przewiduje się zasilanie z najbliższej linii SN. Pozostałe elementy infrastruktury drogowej, wymagające zasilania energią elektryczną zostaną zasilone z wydzielonej sieci elektroenergetycznej nn z odrębnym układem pomiarowym.

Oświetlenie drogowe

Projektowane jest wykonanie oświetlenia wszystkich węzłów drogowych oraz trasy głównej oraz OUD. Oświetlenie trasy głównej zostanie zrealizowane na słupach o wys. 12m z oprawami sodowymi 250W, a na odcinkach przejściowych z oprawami sodowymi 150W. Oświetlenie na łącznicach wykonane zostanie na słupach o wys. 10m z oprawami sodowymi 150W. Przewiduje się również oświetlenie terenu OUD. Pomiędzy oświetlonymi, a nieoświetlonymi odcinkami dróg, przewiduje się stosowanie odcinków przejściowych o zmiennym natężeniu oświetlenia. Zostaną odtworzone fragmenty instalacji oświetlenia drogowego na posiadających oświetlenie odcinkach dróg poprzecznych.

6.4.3. Urządzenia telekomunikacyjne

Dane ogólne

Charakterystyka stanu istniejącego

Na projektowanym odcinku występuje sieć urządzeń telekomunikacyjnych kolidujących z budową drogi ekspresowej S8 na odcinku w. Drewnica- w. Radzymin Płd.

Urządzeniami tymi są:

- kanalizacja kablowa,
- telekomunikacyjne kable ziemne,
- telekomunikacyjne słupowe linie kablowe napowietrzne.
- drobny osprzęt taki, jak słupki kablowe, szafki, słupki oznaczeniowe itp.

Na sieć telekomunikacyjną składają się zarówno kable optotelekomunikacyjne, jak i kable metalowe.

Kable optotelekomunikacyjne są wykorzystane zarówno do telekomunikacji międzymiastowej, jak i sieci lokalnej dostępowej FITL. Kable metalowe o budowie symetrycznej wykorzystywane są dla sieci miejscowej: magistralnej, rozdzielczej i abonenckiej.

Istnieją także odcinki linii słupowych napowietrznych wykorzystywanych jako sieć rozdzielcza i abonencka.

Właścicielem sieci telekomunikacyjnej jest Telekomunikacja Polska SA.

Charakterystyka stanu projektowanego

Usunięcie kolizji polegać będzie na przebudowie tych linii połączonych z logicznym uporządkowaniem sieci.

W zakresie przebudowy przewiduje się:

1. Budowę kanalizacji kablowej,
2. Przebudowę kabli światłowodowych,
2. Budowę kabli w kanalizacji, ziemnych i napowietrznych miedzianych,
3. Budowę i uporządkowanie odcinków linii napowietrznych.
4. W zakresie linii napowietrznych przewiduje się:
 - zastąpienie linii słupowych napowietrznych liniami kablowymi ziemnymi,
 - przebudowę linii napowietrznych poza miejsca kolizyjne,
 - demontaż linii napowietrznych w miejscach, gdzie będą likwidowane budynki.

Na etapie prac projektowych przewidziana jest budowa kanału technologicznego w pasie drogi ekspresowej S8.

Przebudowa linii napowietrznych

Istniejące napowietrzne linie kolidujące z nowym układem drogowym, będą przebudowywane jako odcinki linii napowietrznych bądź też zastąpione będą ziemnymi liniami kablowymi. Linie kablowe będą budowane na terenach z zabudową lub w miejscach, gdzie nie ma możliwości stawianie słupów. Nowe odcinki linii napowietrznych będą wykonywane kablami napowietrznymi typu XzTKMXpwn zawieszonymi na słupach typu SZT. Natomiast kablowe linie ziemne będą wykonywane kablami XzTKMXpw. Przebudowywane istniejące linie zostaną zastąpione nowymi odcinkami kabli posiadającymi parametry techniczne kabli zastępowanych.

Przebudowa linii kablowych z żyłami miedzianymi

Wszystkie istniejące linie kablowe kolidujące z nowym układem drogowym, będą przebudowywane na odcinkach kolizyjnych i zastąpione nowymi kablami ziemnymi. Nowe odcinki linii kablowych będą wykonywane kablami XzTKMXpw z zachowaniem parametrów technicznych kabli zastępowanych.

Przebudowa linii kablowych światłowodowych

Kable światłowodowe ułożone są w rurociągu kablowym HDPE 40. Likwidacja istniejących kolizji z kablami będzie polegała na ułożeniu w miejscach nie kolizyjnych 2 rur HDPE 40mm i zaciągnięcie do nich nowych odcinków kabli światłowodowych. Nowe odcinki linii światłowodowych będą wykonywane kablami z zachowaniem parametrów technicznych światłowodowych kabli zastępowanych.

Budowa kanalizacji telekomunikacyjnej

Zaprojektowana kanalizacja telekomunikacyjna wzdłuż projektowanej drogi ekspresowej będzie stanowiła kanał technologiczny dla sieci teletechnicznej do transmisji danych dla celów prowadzenia prac utrzymaniowych systemów drogi ekspresowej ITS oraz urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej „obcych” operatorów, którzy wyrażą chęć wydzierżawienia miejsca w kanale technologicznym wzdłuż projektowanej drogi.

Kanalizacja telekomunikacyjna pierwotna będzie składała się z 4 rur o średnicy 160 mm: dwie będą przeznaczone na kable światłowodowe oraz dwie na kable energetyczne przeznaczone do wykonania zasilania. Kable energetyczne nie będą przebiegały przez studnie telekomunikacyjne kabli optycznych. Złącza kabli energetycznych będą wykonane jako ziemne lub oddzielnych studniach. Wymóg jest ten konieczny, aby nie uszkodzić kabli energetycznych przy pracach serwisowych kabli telekomunikacyjnych.

6.4.4. Kanalizacja sanitarna



Istniejące odcinki kanalizacji sanitarnej kolidujące z projektowaną drogą zostaną przebudowane zgodnie z warunkami technicznymi właściciela sieci. Przejścia pod drogami zostaną zabezpieczone rurami osłonowymi. Istniejące studnie i kanały przeznaczone do likwidacji zostaną zdemontowane.

6.4.5. Wodociągi

Planowany przebieg trasy drogi koliduje z istniejącą siecią wodociągową. Istniejące wodociągi kolidujące z rozwiązaniami drogowymi zostaną przebudowane lub zlikwidowane, w zależności od miejscowych rozwiązań, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez właściciela sieci. Odcinki wodociągów przeznaczone do likwidacji zostaną zdemontowane lub zamulone. Przejścia pod drogami wykonane zostaną w rurach ochronnych.

6.4.6. Gazociągi

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajdują się sieć gazociągów średniego ciśnienia doprowadzająca gaz do odbiorców indywidualnych, oraz gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia. Odcinki gazociągów kolidujące z drogą będą przebudowane, lub zlikwidowane w zależności od warunków sytuacyjnych, zgodnie z warunkami właściciela sieci. Odcinki gazociągów przeznaczone do likwidacji zostaną zdemontowane lub zamulone. Przejścia pod drogami wykonane zostaną w rurach ochronnych.

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp.z.o.o. UL. KONICZYŃNÓWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 18</p>
---	--	--	-------------------------------------	----------------------

6.4.7. Rurociągi przesyłowe ropy naftowej

Na terenie przeznaczonym pod inwestycję znajdują się ropociągi przesyłowe ropy naftowej. Odcinki ropociągów kolidujące z projektowaną drogą będą przebudowane, zabezpieczane lub zlikwidowane w zależności od warunków sytuacyjnych, zgodnie z warunkami właściciela sieci. Odcinki ropociągów przeznaczone do likwidacji zostaną zdemontowane. Przejścia pod drogami wykonane zostaną w rurach ochronnych.

6.4.8. Urządzenia melioracyjne

Planowany przebieg trasy drogi koliduje z istniejącą siecią urządzeń melioracyjnych w tym rzeki i kanały, rowy i drenowanie. Istniejące urządzenia kolidujące z rozwiązaniami drogowymi zostaną przebudowane lub zlikwidowane, w zależności od miejscowych rozwiązań, zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez zarządzających poszczególnymi urządzeniami. Odcinki rowów przeznaczone do likwidacji zostaną zasypane. Odcinki drenażu przeznaczone do likwidacji zostaną usunięte lub poprzerywane, a odcięte końce pozostawionych rurociągów zabezpieczone przed zamulaniem.

Przewiduje się również wykonanie gruntownej konserwacji lub odbudowy urządzeń, które planowane są, jako odbiorniki ścieków deszczowych z projektowanych dróg.

6.5. Urządzenia ochrony środowiska

Zgodnie z zapisami decyzji WOŚ-II.4200.15.2011.MW z dnia 2 grudnia 2011r. o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację wydanej przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, dla omawianego przedsięwzięcia przewidziano następujące urządzenia ochrony środowiska:

- Ekran akustyczny – pozwalające na ochronę terenów narażonych na hałas, zgodnie z zapisami ww. Decyzji środowiskowej (rozdział 3.3).
- Wał ziemny o wysokości 3 m usytuowany po lewej stronie drogi dla ochrony kompleksu leśnego i terenu rezerwatu Horowe Bagno przed hałasem i zanieczyszczeniami powietrza
- Nasadzenia zieleni izolacyjno – osłonowej o szerokości od 5 do 10 m. Charakterystyka projektowanych nasadzeń została przedstawiona w rozdziale 5.2 Ukształtowanie terenu zieleni.
- Przepusty dla płazów co 50 m, od km ok. 3+500 do km ok. 4+000
- Przejście w formie poszerzonego przepustu w km ok. 8+000, o wymiarach min. 1,5m wysokości i 3,5m szerokości. Dodatkowo wykonane zostaną betonowe płotki o wysokości min. 0,5m na długości min. 50 – 100m zabezpieczające przed przedostaniem się płazów na jezdnię i kierujących je do przejścia;
- Przejścia dla zwierząt średnich w km ok. 4+850, ok. 6+500, ok. 9+840, ok. 10+330, oraz przejście dla zwierząt dużych pod obiektem mostowym na rzece Czarnej. Więcej danych przedstawiono w rozdziale 6.2. Obiekty inżynierskie
- Osłony przeciwośnieniowe przy przejściach dla zwierząt – w celu ochrony zwierząt przed nadmierną emisją świetlną
- Ogrodzenie ochronne z siatki metalowej, zamontowane wzdłuż całej trasy, zabezpieczające przed wtargnięciem zwierząt na drogę o parametrach: wysokość minimalna 250 cm dla obszarów leśnych i polno – leśnych oraz 220 cm dla pozostałych obszarów; siatka o zmiennej wielkości oczek, wkopana na głębokość 30 cm;

- Odpowiedni system odwodnienia i oczyszczania spływów opadowych z nawierzchni projektowanej drogi, w tym rowy uszczelnione na odcinkach: od km 3+500 do km 4+000 oraz od km 7+800 do km 9+500, a także zbiorniki retencyjne. Opis odwodnienia i urządzeń oczyszczających przedstawiono w rozdziale 6.4.1.

7. ZGODNOŚĆ PRZEDSTAWIONYCH ROZWIĄZAŃ Z WARUNKAMI TECHNICZNYMI

Wszystkie przedstawione rozwiązania za wyjątkiem wymienionych poniżej spełniają wymagania zamieszczone w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ogłoszonym w Dz. U. Nr 43 z 1999r. poz. 430. Wystąpienia do Wojewody Mazowieckiego o zgodę na odstępstwo od tych warunków wymagają wymienione niżej rozwiązania:

1. Wzajemne odległości wymienionych niżej węzłów są mniejsze od 3 km, co jest niezgodne z §9, ust. 1, pkt. 2:
 - węzeł „Drewnica” i węzeł „Zielonka”,
 - węzeł „Kobyłka” i węzeł „Wołomin”,
 - 2 węzły o łącznej nazwie „Radzymin Płd” (które pomimo połączenia jezdnią zbiorczorozprowadzającą traktowane są w myśl obowiązujących jako oddzielne),
 - istniejący węzeł zlokalizowany na początku obwodnicy Radzymina i projektowany węzeł „Radzymin Płd”.
2. Nie zachowany warunek powiązania drogi klasy S (wyjątkowo klasy Z) i drogami wyższych klas zgodnie z §9, ust. 1, pkt. 2 – dotyczy to węzła „Radzymin Płd” powiązanego z drogą gminną nr 430724W (ul. Majową w Dybowie Małym, gmina Radzymin) o klasie technicznej L.
3. Zlokalizowanie zjazdów publicznych w obszarze węzłów jest niezgodne z §113, ust. 7, pkt. 1 w związku z §78, ust. 1 – dotyczy to węzła „Kobyłka” w wariantach I i IIa posiadającego zlokalizowane w swoim obszarze dwa zjazdy publiczne na drogi wewnętrzne należące do gminy i służące obsłudze terenów rolnych i leśnych, z czego jeden stanowi także dojazd do OUD.

8. OPINIE, STANOWISKA, UZGODNIENIA, POZWOLENIA I WARUNKI

- pismo Wojewódzkiego Sztabu Wojskowego znak 1541/12 z dnia 25.07.2012,
- pismo Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie znak WZ5562/32/12 z dnia 18.06.2012r.,
- pismo Starostwa Powiatowego w Wołominie znak WID.7126-2.23.2012 z dnia 02.08.2012r.,
- pismo Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie znak MZDW.PP..7334-101.113/2012 z dnia 06.06.2012r.
- pismo Dyrektora Departamentu Studiów GDDKiA znak GDDKiA-DS-WPR/4083/050/RW/12 z dnia 19.04.2012r.

WOJEWÓDZKI SZTAB WOJSKOWY
W WARSZAWIE

02 - 095 WARSZAWA
ul. Winnicka 1
25 LIP. 2012

Warszawa dnia 25.07.2012 r.

i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi
powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z 2000 r. Nr
63, poz. 735).

SZEF
płk dr Dariusz KULETA

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
DRÓG I MOSTÓW TRANSPROJEKT
- WARSZAWA Sp. z o.o.
ul. Koniczynowa 11
03 - 612 Warszawa
Fax: 22 832 29 13

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
DRÓG I MOSTÓW
TRANSPROJEKT-WARSZAWA Sp. z o.o.
Wpłynęło dn. 03 SIE. 2012 r.
N. 2378/08/2012 zał.

Dotyczy: drogi ekspresowej S8 odcinek węzeł Drewnica – węzeł Radzymin Płd.

W nawiązaniu do pisma PD/TGR/PD-465/1696/07/2012 w sprawie drogi ekspresowej S8 odcinek węzeł Drewnica – węzeł Radzymin Płd., Wojewódzki Sztab Wojskowy w Warszawie na podstawie ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r., nr 19, poz. 115 z późn. zm.), art. 4a, pkt 2 informuje, że wykaz dróg o znaczeniu obronnym określa minister właściwy do spraw transportu w porozumieniu z Ministrem Obrony Narodowej, w drodze zarządzenia, dla dróg już istniejących.



Biorąc pod uwagę to, że drogi krajowe są zaliczane do dróg o znaczeniu obronnym istnieje obawa, iż w przyszłości zgodnie z art. 5 pkt 1 wymienionej ustawy droga ekspresowa nr 8, na omawianym odcinku, będzie także uwzględniona jako droga o znaczeniu obronnym.

W związku z powyższym na etapie opracowywania dokumentacji projektowej budowy przedmiotowej drogi należy uwzględnić w projekcie wszystkie wymagania techniczno – obronne określone w załączniku nr 1 do Zarządzenia nr 11 Ministra Infrastruktury z dnia 4 lutego 2008 r. w sprawie wdrażania wymagań techniczno – obronnych w zakresie przygotowania infrastruktury drogowej na potrzeby obronne państwa (Dz. Urz. MI z 2008 r. Nr 3 poz. 10) oraz w Rozporządzeniu Ministra Transportu

Str. 1

J.Pietrzak, tel. 22 6825052
25.07.2012 r.

Str. 2

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 20</p>
--	--	--	-------------------------------------	----------------------



**KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
W WARSZAWIE**

00-622 Warszawa, ul. Polna 1

WZ 5562/32/12

Warszawa, dnia 18 czerwca 2011 r.

PD
3.07.2012
TGR+PV
31.07.2012

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
DRÓG I MOSTÓW
TRANSPROJEKT-WARSZAWA Sp. z o.o.
Wpłynęło dn. 03.11.2012
Nr 2065/07/1.012

Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o.
ul. Koniczynowa 11
03-612 Warszawa

W nawiązaniu do pisma Biura Projektowo-Badawczego Dróg i Mostów Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o. z dnia 16 maja 2012 r. znak PD/TGR/PD-465/1163/05/2012 (data wpływu 17 maja 2012 r.) w sprawie podania wymagań w zakresie bezpieczeństwa pożarowego i prowadzenia działań przez służby ratownicze oraz określenia lokalizacji wjazdów awaryjnych do koncepcji programowej rozbudowy drogi ekspresowej S8 na odcinku od węzła Drewnica do węzła Radzymin – Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie przesyła informacje w przedmiotowej sprawie.

1. Wjazdy awaryjne.

Zaproponowane możliwości wjazdów poprzez zaprojektowane węzły komunikacyjne w Wariantcie III-Koncepcji Programowej drogi ekspresowej S8 na odcinku od węzła Drewnica do węzła Radzymin zdaniam tutaj. Komendy są niewystarczające z punktu widzenia ochrony przeciwpożarowej, gdyż nie pozwalają na szybki dojazd i podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych w przypadku powstania pożaru lub innego miejscowego zagrożenia. W związku z powyższym proponuje się lokalizację dodatkowych wjazdów awaryjnych, które znacząco wpłyną na poprawę bezpieczeństwa ww. odcinka trasy S8:

- a) Zapewnić wjazd awaryjny z obu stron na projektowaną drogę ekspresową, zlokalizowany przy obiekcie inżynierskim WG 5 (miejsce: 8+000) w Nadmie oraz umiejscowić w pobliżu tego miejsca przejazd awaryjny.

Uzasadnienie: Powyższa lokalizacja uzasadniona jest tym, iż projekt węzła Wołomin nie obejmuje dróg dojazdowych do niego. Projektowane w tym miejscu jezdnie przewidziane są dopiero do wyznaczenia w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, co w przypadku braku koordynacji prac związanych z budową węzła Wołomin i dojazdów do niego nie zapewni szybkiego dostępu do tego odcinka drogi ekspresowej S8.

Uwagi: Powyższy wjazd awaryjny oraz przejazd awaryjny przyjmuje się warunkowo w przypadku braku realizacji dróg dojazdowych do węzła Wołomin. W przypadku zamontowania barier lub bram, uniemożliwiających wykorzystanie ww. wjazdu do użytku codziennego informujemy, iż takie bariery powinny mieć łatwo rozbieralną konstrukcję.

- b) Zapewnić wjazd awaryjny z prawej strony drogi - od strony miasta Kobyłka (miejsce: 3+000 – 3+500), umożliwiający wjazd na projektowaną drogę ekspresową

od ul. Dworkowej w Kobyłce, połączony z drogą serwisową pod obiektem inżynierskim WN-3 oraz umiejscowić w pobliżu tego miejsca przejazd awaryjny.

Uzasadnienie: Powyższa lokalizacja uzasadniona jest dużą odległością pomiędzy węzłami Zielonka 2 i Kobyłka. Powstały wjazd umożliwi znaczne skrócenie czasu dojazdu służb ratowniczych na projektowaną drogę ekspresową w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Uwagi: W przypadku zamontowania barier lub bram, uniemożliwiających wykorzystanie ww. wjazdu do użytku codziennego informujemy, iż takie bariery powinny mieć łatwo rozbieralną konstrukcję.

Pozostałymi wjazdami awaryjnymi będą projektowane węzły:

- Zielonka,
- Kobyłka,
- Wołomin,
- Radzymin (1 i 2).

Projektowane wjazdy awaryjne muszą spełniać wymagania jak dla dróg pożarowych, określonych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030).



2. Źródła wody do celów ratowniczych.

W przedstawionym projekcie nie wskazano źródeł wody do celów ratowniczych, w związku z czym proponuje się:

- a) W terenie zabudowanym hydranty przeciwpożarowe powinny zostać zlokalizowane w pobliżu wjazdów awaryjnych, zaś poza terenem zabudowy zaopatrzenie w wodę powinno być zapewnione przy wykorzystaniu:
- istniejących cieków i zasobów wodnych, zgodnie z przepisami prawa wodnego,
 - zaopatrzenia wodnego dla obiektów MOP,
 - zbiorników retencyjnych (zapewniając parametry jak dla zbiorników pożarowych),
 - hydrantów zlokalizowanych na sieci wodociągowej,
 - innych źródeł.
- b) Do źródeł wody do celów ratowniczych powinien być zapewniony szybki dostęp o każdej porze roku, biorąc pod uwagę lokalne uwarunkowania i możliwości.

W przypadku projektowania sieci hydrantów tutaj. Komenda informuje, że zgodnie z §4 ust. 1 pkt. 9 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1137 z późn. zm.) projekt budowlany sieci wodociągowej przeciwpożarowej z hydrantami zewnętrznymi przeciwpożarowymi, przeciwpożarowego zbiornika wodnego oraz stanowiska czerpania wody do celów przeciwpożarowych powinien zostać uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Rpo

 <p>BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW Transprojekt-Warszawa Sp. z o.o. UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA tel. (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com</p>	 <p>Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa</p>	<p>KONCEPCJA PROGRAMOWA DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8 NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD</p>	<p>CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA</p>	<p>Strona 21</p>
---	---	--	-------------------------------------	----------------------

W chwili obecnej pozostawia się do analizy projektantowi lokalizację punktów czerpania wody do celów ratowniczych, zgodnie z właściwymi przepisami prawa.

3. Drogi serwisowe.

Po rozpatrzeniu z Komendą Powiatową PSP w Wołominie przedłożonego projektu odcinka drogi ekspresowej S8 proponuje się:

- a) Wybudowanie drogi serwisowej od obiektu inżynierskiego WN-4 (6+000) do zbiornika retencyjnego nr 4 przy wale ziemnym (miejsce: 4+500 - 5+000).

Uzasadnienie: Powyższa lokalizacja drogi serwisowej umożliwi szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych na pobliskich obszarach leśnych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Uwagi: Zakończenie drogi serwisowej powinno mieć kształt litery T oraz umożliwić zawrócenie pojazdom ochrony przeciwpożarowej i służbom ratowniczym.

- b) Wybudowanie drogi serwisowej po stronie Strugi od obiektu inżynierskiego WN-7 (miejsce: ok. 9+500) przy CARITAS do miejsca 10+350 (istniejąca droga poprzeczna).

Uzasadnienie: Powyższa lokalizacja drogi serwisowej umożliwi szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych na pobliskich obszarach leśnych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Uwagi: Zakończenie drogi serwisowej powinno mieć kształt litery T oraz umożliwić zawrócenie pojazdom ochrony przeciwpożarowej i służbom ratowniczym.

- c) Wydłużenie drogi serwisowej od obiektu inżynierskiego WN-3 (3+500) przy ul. Dworkowej (prawa strona) do miejsca 3+000 (do podnoża wzniesienia) w kierunku wężła Zielonka 2.

Uzasadnienie: Powyższa lokalizacja drogi serwisowej umożliwi szybkie podjęcie działań ratowniczo-gaśniczych na pobliskich obszarach leśnych w przypadku pożaru lub innego miejscowego zagrożenia.

Uwagi: Zakończenie drogi serwisowej powinno mieć kształt litery T oraz umożliwić zawrócenie pojazdom ochrony przeciwpożarowej i służbom ratowniczym.

4. Wymagania dla projektowanej drogi ekspresowej S8.

Projektowana droga ekspresowa S8 i urządzenia z nią związane powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób:

- a) utrudniający rozprzestrzenianie się pożaru lub innego miejscowego zagrożenia,
b) umożliwiający dostęp służb ratowniczych do miejsca zdarzenia, o którym mowa powyżej,
c) nie powodujący wydłużenia czasu dojazdu służb ratowniczych oraz nie ograniczający dostępu do zaopatrzenia wodnego dla celów ratowniczych.

5. Stanowiska postojowe i parkingi dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne.

- a) Stanowiska postojowe dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne powinny spełniać wymagania zawarte w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny

odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 14 maja 1999r. Nr 43 poz. 430 z późn. zm.).

- b) Usytuowanie parkingów przeznaczonych dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne powinno zostać uzgodnione z właściwym komendantem wojewódzkim Państwowej Straży Pożarnej.
c) Proponuje się uwzględnienie możliwości zaprojektowania w pobliżu projektowanej drogi parkingu, na który usuwane będą pojazdy przewożące towary niebezpieczne zgodnie z art. 30 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 28 października 2002 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 199, poz. 1671 z późn. zm.) spełniające dodatkowe warunki techniczne określone rozporządzeniem MSWiA z dnia 14 sierpnia 2003 r. w sprawie parkingów, na które usuwane są pojazdy przewożące towary niebezpieczne (Dz. U. Nr 187, poz. 1571).

W chwili obecnej pozostawia się projektantowi zweryfikowanie informacji o ewentualnej lokalizacji parkingów lub miejsc postojowych dla pojazdów przewożących towary niebezpieczne.

6. Uwagi końcowe.

W związku z tym, iż przedstawiony projekt odcinka drogi ekspresowej S8 zawiera jedynie informacje o jezdniach istniejących i projektowanych oraz obiektach inżynierskich, tut. Komenda odniosła się jedynie do podania ogólnych wymagań i zaleceń w zakresie planowej inwestycji. W celu wydania opinii i uzgodnienia projektu planowej drogi, należy przedłożyć do tut. Komendy szczegółowe projekty i rozwiązania.

Projektowana droga ekspresowa S8 przebiegać będzie tzw. nowym śladem, przecinając tereny zurbanizowane, przemysłowe oraz lasy, uprawy i nieużytki, w związku z czym wnioskowane rozwiązania w naszej opinii mają bezpośredni wpływ na podniesienie poziomu bezpieczeństwa zarówno na samej drodze jak i we wzajemnym oddziaływaniu na siebie planowanej inwestycji i terenów, przez które będzie przebiegać.

Wymagania wymienione w niniejszym piśmie, dotyczące wjazdów awaryjnych i dróg serwisowych, należy uwzględnić w opracowywanej obecnie koncepcji programowej. Ponadto informujemy, że całość przedstawionych wymagań powinna zostać zawarta w projekcie budowlanym.

W załączeniu zwrot jednego egzemplarza dokumentacji projektowej.

Do wiadomości:

1. Komenda Powiatowa PSP
w Wołominie
2. a/a

WW

MAJEWIECKI
KOMENDA WOJEWÓDZKA
PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ
z ud.
st. bryg. mgr. Andrzej Ratyński
Zastępca Komendanta

**Biuro Projektowo-Badawcze Dróg i Mostów
TRANSPROJEKT-WARSZAWA Sp. z o.o.**
ul. Koniczynowa 11
03 – 612 Warszawa

Dotyczy: koncepcji programowej drogi ekspresowej S8 na odcinku węzeł „Drewnica” – węzeł „Radzymin Płd.”
Warunki techniczne dla przebudowywanych dróg

W odpowiedzi na Państwa pismo znak PD/TGR/PD-465/1595/07/2012 z dnia 5 lipca br. podajemy poniżej warunki techniczne dla przebudowywanych dróg powiatowych (istniejących i planowanych) w związku z budową na ich ciągach wiaduktów nad projektowaną drogą ekspresową S8.

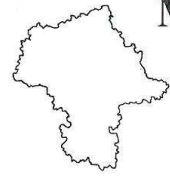
1. Dojazdy do wiaduktu w ciągu drogowym: ul. Dworkowa w m. Kobyłka/ droga leśna w m. Marki
 - klasa techniczna G,
 - prędkość projektowa $V_p=60$ km/h,
 - kategoria ruchu KR3,
 - obciążenie 115 kN/oś,
 - chodnik i ścieżka rowerowa po stronie północnej,
 - przekrój drogowy lub półuliczny,
 - jezdnia szerokości 7,00 m,
 - szerokość pobocza ziemnego min. 1,25 m.
2. Dojazdy do wiaduktu w ciągu drogowym: ul. Przyjacielska w m. Kobyłka/ul. Szkolna w Nadmie w gm. Radzymin wraz z odcinkiem w węźle „Kobyłka”
 - 2.1. ul. Przyjacielska i węzeł „Kobyłka” na odcinku dojazdów do wiaduktu pomiędzy skrzyżowaniami z łącznicami:
 - klasa techniczna G,
 - prędkość projektowa $V_p=60$ km/h,
 - kategoria ruchu KR4,
 - chodnik i ścieżka rowerowa po stronie wschodniej,
 - przekrój drogowy lub półuliczny,
 - jezdnia szerokości 7,00 m,
 - pobocze ziemne szerokości min. 1,25 m.
 - 2.2. Ul. Szkolna na odcinku od skrzyżowania z łącznicą węzła do pierwszych zabudowań w Nadmie:
 - klasa techniczna Z,
 - prędkość projektowa $V_p=60$ km/h,
 - kategoria ruchu KR4,
 - chodnik i ścieżka rowerowa po stronie wschodniej,
 - przekrój półuliczny,
 - jezdnia szerokości 6,00 m,
 - pobocze ziemne szerokości min. 1,00 m.

3. Dojazdy do wiaduktu w ciągu drogi powiatowej w Jankowie Nowym
 - klasa techniczna Z,
 - prędkość projektowa $V_p=60$ km/h,
 - kategoria ruchu KR3,
 - chodnik i ścieżka rowerowa po stronie południowej,
 - przekrój drogowy lub półuliczny,
 - jezdnia szerokości 6,00 m,
 - pobocze ziemne szerokości min. 1,00 m.

Z up. Starosty
GŁÓWNY SPECJALISTA
Andrzej Jędrzejewski

Do wiadomości:

1. Urząd Miasta Marki
Al. Marszałka Józefa Piłsudskiego 95, 05-270 Marki
2. Urząd Miasta Kobyłka
ul. Wołomińska 1, 05 – 230 Kobyłka
3. Urząd Miasta i Gminy Radzymin
Pl. Tadeusza Kościuszki 2, 05 – 250 Radzymin



**Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich
w Warszawie**

ul. Mazowiecka 14 00-048 Warszawa
tel. 244-90-00 do 12, fax. 244-90-13

www.mzdw.pl, e-mail dyrekcja@mzdw.pl

*inż. T. Groffe
12.06.2012*

Warszawa, 06 czerwca 2012 r.

MZDW.PP.7334 - 101,113/2012

*PD
12.06.2012*

Transprojekt - Warszawa Sp. z o.o.
ul. Koniczynowa 11
03-612 Warszawa

Dotyczy: parametrów technicznych dróg wojewódzkich w rejonie projektowanego przebiegu drogi ekspresowej S8 (na odcinku między węzłem z WOW a obwodnicą Radzymina).

W odpowiedzi na pisma w sprawie jw., znak: PD/TGR/PD-465/923/04/2012 z dnia 17.04.2012 r., oraz znak: PD/TGR/PD-465/1203/05/2012 z dnia 21.05.2012 r., Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie przekazuje poniżej aktualne informacje odnośnie istniejących i planowanych dróg wojewódzkich, występujących w rejonie przebiegu projektowanego odcinka drogi ekspresowej S8.

- Droga wojewódzka nr 631** (klasa GP) – przebieg istniejący. Przewiduje się docelową rozbudowę drogi do przekroju dwujezdniowego (2x2 pasy ruchu), typu drogowego. Wzdłuż drogi należy przewidywać prowadzenie ciągu pieszo-rowerowego. Wymagana kategoria ruchu – KR5, skrajnia pionowa – 4,70 m, pojazdy ponadnormatywne przewidywane.
- Droga wojewódzka nr 635** (klasa G) – przebieg istniejący we wsi Ciemne, przewidziany do obniżenia kategorii z wojewódzkiej na powiatową lub gminną, po wybudowaniu nowego przebiegu na odcinku: wieś Czarna – węzeł Wołomin (na projektowanej drodze ekspresowej S8). Wzdłuż drogi należy przewidywać prowadzenie ciągu pieszo-rowerowego. Wymagana kategoria ruchu – KR4, skrajnia pionowa – 4,60 m, przekrój drogowy.
- W aktualnych planach jest przewidywany **nowy przebieg drogi klasy G** (docelowo dwujezdniowej), na odcinku od wsi Czarna do węzła Wołomin na projektowanej drodze ekspresowej S8. Jednakże w chwili obecnej brak jest formalnej podstawy do uzgodnienia przedstawionej lokalizacji w/w węzła, w związku z brakiem miarodajnej dokumentacji (posiadającej decyzję środowiskową) dla planowanego nowego odcinka przedmiotowej drogi. Jeśli jednak zachodzi tu taki przypadek, że lokalizacja węzła Wołomin jest już przesądzona uwarunkowaniami wynikającymi z wymogów technicznych dla drogi ekspresowej oraz decyzją środowiskową, to należy przyjąć, że rozwiązanie w/w nowego odcinka drogi klasy G w taki czy inny sposób będzie musiało nawiązywać do tej lokalizacji, w tym również w kwestii terminu realizacji.

Do wiad: Dział I-1

Sprawy prowadzi:
Krzysztof Zdanowicz wew. 308

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
DRÓG I MOSTÓW
TRANSPROJEKT-WARSZAWA Sp. z o.o.
Wpłynęło dn. 12 CZE. 2012 r.
Nr 1837/06/14012 zał.

Zastępca Dyrektora
dys. Inwestycji
Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich
w Warszawie
mgr inż. Mariusz Kosera

Mazowsze.
serce Polski



mgr inż. Marek Rolla
Dyrektor Departamentu Studiów GDDKiA

GDDKiA-DS-WPR/4083/050/RW/12

*DR
12.04.2012*

Warszawa, 2012-04-19

Transprojekt Warszawa
Ul. Koniczynowa 11
03-612 Warszawa

Dotyczy : Założeń do prognoz ruchu dla drogi S8 Radzymin- Marki

W odpowiedzi na pismo znak DR/KOP/DR/889/04/2012 z dnia 12.04.2012 r., Departament Studiów GDDKiA przesyła w załączeniu:

- terminy realizacji dróg dla obszaru Warszawskiego Węzła Drogowego zgodne z tymczasowym harmonogramem rozwoju sieci autostrad i dróg ekspresowych (załącznik nr 1),
- prognozy wzrostu PKB, zgodne z opracowaniem dr inż. Andrzeja Walta „Analiza prognozy wzrostu PKB dla potrzeb prognozy wzrostu ruchu” (załącznik 2).

Dodatkowo należy uwzględnić wskaźniki wzrostu ruchu wewnętrznego w zależności od zaktualizowanych wskaźników wzrostu PKB dla czterech kategorii pojazdów.

Ponadto należy uwzględnić obowiązujący od 1 lipca 2011 roku elektroniczny pobór opłat na odcinkach dróg A i S oraz niektórych DK dla pojazdów o dmc powyżej 3,5 tony (sieć dróg stan na 1.07.2011 r. należy przyjąć zgodnie z rozporządzeniem w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej).

Jednocześnie należy przyjąć że:

- od 1.06.2012 zacznie obowiązywać system poboru opłat dla pojazdów lekkich (dmc<3,5 tony) na odcinku A4 Wrocław – Katowice.
- od dnia 1.07.2012 r. zostanie rozszerzona sieć do poboru opłat dla pojazdów o dmc>3,5 tony (zgodnie z projektem rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie w sprawie dróg krajowych lub ich odcinków, na których pobiera się opłatę elektroniczną oraz wysokości stawek opłaty elektronicznej z 09.03.2012 r.).

Stawkę dla dróg A i S należy przyjąć na poziomie 46 gr /km, natomiast dla innych DK na poziomie 37 gr/km. Dodatkowo trzeba przyjąć, że wszystkie nowopowstałe drogi ekspresowe będą automatycznie objęte opłatami elektronicznymi dla pojazdów o dmc>3,5 tony a autostrady opłatami dla wszystkich pojazdów.

Departament Studiów

Marek Rolla
DYREKTOR

Załączniki wysłane na adres e-mail: mgorska@transprojekt.pl:
1. Harmonogram rozwoju sieci w warszawskim węźle drogowym
2. Prognozy wzrostu PKB

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE
DRÓG I MOSTÓW
TRANSPROJEKT-WARSZAWA Sp. z o.o.
Wpłynęło dn. 24 KWI. 2012 r.
Nr 1303/04/14012 zał.

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

ul. Żelazna 59
00-848 Warszawa
tel.: (022) 375 86 88
fax: (022) 375 86 00

e-mail: kancelaria@gddkia.gov.pl
www.gddkia.gov.pl

BIURO PROJEKTOWO-BADAWCZE DRÓG I MOSTÓW
Transprojekt - Warszawa Sp.z.o.o.
UL. KONICZYNOWA 11, 03-612 WARSZAWA
tel.: (22) 832 29 15-21, fax: (22) 832 29 13, e-mail: transwar@transwar.com



Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Warszawie
ul. Mińska 25, 03 – 808 Warszawa

KONCEPCJA PROGRAMOWA
DLA DROGI EKSPRESOWEJ S8
NA ODCINKU W. DREWNICA – W. RADZYMIN PŁD

CZĘŚĆ OGÓLNA – CZĘŚĆ OPISOWA

Strona
24

Harmonogram rozwoju sieci dróg w Warszawskim Węźle Drogowym

Rok	Droga	Nazwa inwestycji	Przekrój	Klasa techniczna
	A2	Łódź - Warszawa	2x2/2x3	A
	A2	Obwodnica Mińska Mazowieckiego	2x2	A
	S2/S79	POW & Trasa NS (odc. Marynarska - Lotnisko - Puławska)	2x3	S
	S2	POW (odc. Konotopa - Lotnisko)	2x3	S
	S8	Trasa AK (odc. Konotopa - Powązkowska) - zrealizowana	2x3	S
	S8	Trasa Saloma - Wolica (etap I, część II) Salomea - Opacz	2x3/2x4	S
	S8	Trasa Toruńska (odc. Modlińska - Marki-Piłsudskiego)	2x3	S
	S8	Trasa Saloma - Wolica (etap I) Opacz - Paszków	2x3	S
	DK7	Trasa Salomea - Wolica (etap II) Janki Małe - Sękocin Las [DW721]	2x2	GP
	S8	Marki - Radzymin (obwodnica Marek)	2x3	S
	S17	Wschodnia Obwodnica Warszawy (węzeł Marki - węzeł Drewnica)	2x3	S
	S8	Trasa AK (odc. Powązkowska - Modlińska i Most Grota-Roweckiego)	2x4	S
do 2016	DW724	Warszawa - Konstancin Jeziorna - Góra Kalwaria	1x2/2x2	G
	A2	Warszawa - Mińsk Mazowiecki	2x2	A
	S2	POW (Puławska - Lubelska)	2x3/2x4	S
	S7	Warszawa - Grójec	2x2	S
	S7	Płońsk - Czosnów	2x2	S
	S7	Czosnów - Warszawa (Bemowo Trasa AK)	2x3	S
	S7	Gdańsk - Warszawa (dopełnienie)	2x2	S
	S7	Warszawa - Kraków (dopełnienie)	2x2	S
	S8	Paszków - Radziejowice	2x2	S
	S17	Wschodnia Obwodnica Warszawy (węzeł Drewnica - węzeł Zakręt)	2x3	S
	S17	Węzeł Lubelska - Garwolin - Kurów	2x2	S
	DK79	Piaseczno - Góra Kalwaria (wraz z obwodnicą Góry Kalwarii)	2x2	GP
	DW579	Obwodnica Grodziska Mazowieckiego	2x2	G
	DW631	Zegrze Południowe - Zielonka - Żąbki	1x2	GP
do 2021	DW631	Żąbki - Warszawa	2x2	GP
	A2	Mińsk Mazowiecki - Siedlce	2x2	A
	DW701	Pruszków - Ożarów Maz. - Stare Babice	1x2	G
	DW720	Nadarzyn - Pruszków	1x2	GP
	DW721	Konstancin Jeziorna - Józefów - Wiązowna	1x2	G
	DW719	Pruszków (ul. Partyzantów) - Kanie - Brwinów - dobudowa 2 jezdni	2x2	GP
	DW634	Zielonka - Wołomin	2x2	G
do 2031	DW635	Wołomin - Marki-Struga	1x2	G
	A2	Siedlce - Kukuryki	2x2	A
	DW801	Józefów - dobudowa drugiej jezdni	2x2	GP
	DW747	Budowa nowego mostu w m. Solec nad Wisłą	1x2	G
po 2031	DWxxx	Trasa Legionowska (Łomianki - Jabłonna - Legionowo)	2x2	G

Dane o rozwoju sieci dróg krajowych na podstawie pisma z Mi nr TA1-0731-1468/11 z dnia 01.04.2012 r.

Dane o rozwoju sieci dróg wojewódzkich na podstawie ustaleń z Mazowieckim Zarządem Dróg Wojewódzkich oraz na podstawie dostępnych opracowań planistyczno-projektowych

Załącznik 2 do pisma nr GDDKiA-DS-WPR050/12

Prognoza wg wskaźników GDDKiA		Roczne wskaźniki wzrostu PKB [%] dla obszaru analizy																														
Region		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	
Warszawa	m. st. Warszawa	5,4	3,0	4,1	4,8	4,8	4,5	4,6	4,5	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Warszawa	Warszawa wschodni	5,4	3,0	4,1	4,8	4,8	4,5	4,6	4,5	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
Warszawa	Warszawa zachodni	5,4	3,0	4,1	4,8	4,8	4,5	4,6	4,5	4,1	4,1	4,2	4,2	4,1	4,0	3,9	3,9	3,8	3,7	3,6	3,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

SPIS RYSUNKÓW

1. Plan orientacyjny 1:25 000
2. Plan sytuacyjny z rekomendowanymi wariantami węzłów 1:2000
3. Plan sytuacyjny węzła „Zielonka” – wariant I 1:2000
4. Plan sytuacyjny węzła „Zielonka” – wariant II (rekomendowany) 1:2000
5. Plan sytuacyjny węzła „Kobyłka” – wariant I 1:2000
6. Plan sytuacyjny węzła „Kobyłka” – wariant IIa (rekomendowany) 1:2000
7. Plan sytuacyjny węzła „Kobyłka” – wariant IIb 1:2000
8. Plan sytuacyjny węzła „Wołomin” – wariant Ia 1:2000
9. Plan sytuacyjny węzła „Wołomin” – wariant Ib 1:2000
10. Plan sytuacyjny węzła „Wołomin” – wariant II (rekomendowany) 1:2000
11. Plan sytuacyjny węzła „Radzymin Płd” – wariant I 1:2000
12. Plan sytuacyjny węzła „Radzymin Płd” – wariant II (rekomendowany) 1:2000
13. Plan sytuacyjny dojazdu do wiaduktu WD-3 1:2000
14. Plan sytuacyjny dojazdu do wiaduktu WD-10 1:2000
15. Przekroje normalne 1:100
16. Przekrój podłużny drogi ekspresowej 1:200/2000