

SPÓŁKA Z O.O.



20-415 LUBLIN, ul. Zaciszna 16
tel/fax. (0-81) 744-00-70,
tel. (0-81) 744-13-26 Wykonawstwo

REGON 008020120

NIP 712-015-68-14

KRS 0000057033 Sąd Rejonowy w Lublinie XI Wydz. Gosp. KRS

KAPITAŁ ZAKŁADOWY 50000. zł włożonych

Bank PEKAO SA

IV Oddział w Lublinie

75 1240 2500 1111 0000 3764 2888

ISO 9001-2008

nr NC 1056



Rok założenia 1988

www.drogmost.lublin.pl

e-mail: info@drogmost.lublin.pl

PRACOWNIA PROJEKTOWA, 20-469 Lublin ul. Wrotkowska 1b, tel./fax 0 81 743 94 70, e-mail: projektanci@drogmost.lublin.pl

Nr umowy **GDDKiA-O/LU-D-9-ip-26/S17 IV/11/2011 z dn. 15.02.2011**
Nr rejestru **02/11/P**

INWESTOR **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Lublinie**

Adres **20-075 Lublin ul. Ogrodowa 21**



Tytuł
opracowania

Wykonanie wspólnego opisu przedsięwzięcia oraz wspólnego
streszczenia w języku niespecjalistycznym jako odrębnych załączników
na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

- Budowa drogi ekspresowej S-17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość –
Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Zamość

- Budowa drogi ekspresowej S-17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość –
Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość – Hrebenne (granica Państwa)

pod wspólną nazwą:

**Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin –
Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Hrebenne (granica
Państwa)**

Branża **ochrona środowiska**

Obiekt **droga ekspresowa S17 odcinek Piaski - Hrebenne**

Adres **gminy: Piaski, Fajstów, Łopiennik Górny, Krasnystaw, m. Krasnystaw, Izbica,
Stary Zamość, Zamość, Sitno, Komarów, Łabunie, Krynice, Tarnawatka,
Tomaszów Lubelski, Bełżec i Lubycza Królewska;
województwo lubelskie**

**RAPORT O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA
NA ŚRODOWISKO
STRESZCZENIE W JĘZYKU
NIESPECJALISTYCZNYM
(do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach)**

Lublin, marzec 2011 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1.	PRZEDMIOT, PODSTAWA, ZAKRES I CEL SPORZĄDZENIA RAPORTU	4
1.1.	PRZEDMIOT RAPORTU	4
1.2.	ZAKRES I CEL SPORZĄDZENIA RAPORTU.....	5
1.3.	PODSTAWY PRAWNE WYKONANIA RAPORTU	5
2.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
2.1.	LOKALIZACJA I OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDSIĘWZIĘCIA	6
2.2.	PARAMETRY TECHNICZNE.....	16
2.3.	GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH STOSOWANYCH PRZY BUDOWIE DROGI ORAZ PRZEWIDYWANE WIELKOŚCI EMISJI WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	16
2.4.	WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI.....	17
3.	OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	17
3.1.	POŁOŻENIE I UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI TERENU	17
3.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA.....	20
3.3.	HYDROGRAFIA	21
3.4.	HYDROGEOLOGIA	21
3.5.	SUROWCE MINERALNE.....	22
3.6.	WARUNKI GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKIE	23
3.7.	KLIMAT I POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	23
3.8.	PRZYRODA OŻYWIONA.....	24
3.9.	TERENY CHRONIONE.....	28
3.10.	ZABYTKI I STANOWISKA ARCHEOLOGICZNE	35
4.	OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	39
4.1.	WARIANT POLEGAJĄCY NA NIEPODEJMOWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	39
4.2.	WARIANT NAJKORZYSTNIEJSZY DLA ŚRODOWISKA	40
5.	OKREŚLENIE PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	48
5.1.	ETAP BUDOWY.....	48
5.1.1.	<i>Przewidywane zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego</i>	<i>48</i>
5.1.2.	<i>Przewidywane zanieczyszczenie klimatu akustycznego</i>	<i>48</i>
5.1.3.	<i>Przewidywane zanieczyszczenie środowiska odpadami.....</i>	<i>49</i>
5.1.4.	<i>Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych</i>	<i>51</i>
5.1.5.	<i>Przewidywane oddziaływanie na klimat</i>	<i>51</i>
5.1.6.	<i>Przewidywane oddziaływanie na krajobraz.....</i>	<i>51</i>
5.1.7.	<i>Przewidywane oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....</i>	<i>52</i>
5.1.8.	<i>Przewidywane oddziaływanie na ludzi</i>	<i>52</i>
5.1.9.	<i>Przewidywane oddziaływanie na przyrodę ożywioną.....</i>	<i>52</i>
5.1.10.	<i>Przewidywane oddziaływanie na obszary chronione.....</i>	<i>52</i>
5.1.11.	<i>Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.....</i>	<i>53</i>
5.2.	ETAP EKSPLOATACJI	53
5.2.1.	<i>Przewidywane zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego</i>	<i>53</i>
5.2.2.	<i>Przewidywane zanieczyszczenia klimatu akustycznego</i>	<i>53</i>
5.2.3.	<i>Przewidywane zanieczyszczenia środowiska odpadami</i>	<i>54</i>
5.2.4.	<i>Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych</i>	<i>56</i>
5.2.5.	<i>Przewidywane oddziaływanie na klimat</i>	<i>56</i>
5.2.6.	<i>Przewidywane oddziaływanie na krajobraz.....</i>	<i>56</i>
5.2.7.	<i>Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne</i>	<i>56</i>
5.2.8.	<i>Przewidywane oddziaływanie na ludzi</i>	<i>58</i>
5.2.9.	<i>Przewidywane oddziaływanie na przyrodę ożywioną.....</i>	<i>58</i>
5.2.10.	<i>Przewidywane oddziaływanie na obszary chronione.....</i>	<i>59</i>
5.2.11.	<i>Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.....</i>	<i>59</i>
5.3.	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	59

5.4.	PRZYPADK WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	59
6.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGA-TYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ORAZ OCENA ICH EFEK-TYWNOŚCI.....	60
6.1.	ETAP BUDOWY.....	60
6.1.1.	Ochrona powietrza	60
6.1.2.	Ochrona klimatu akustycznego.....	61
6.1.3.	Gospodarka odpadami	61
6.1.4.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	62
6.1.5.	Ochrona krajobrazu	63
6.1.6.	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	64
6.1.7.	Ochrona ludzi	65
6.1.8.	Ochrona przyrody ożywionej.....	65
6.1.9.	Obszary chronione.....	65
6.1.10.	Ochrona dóbr materialnych, zabytków i krajobrazu kulturowego	66
6.2.	ETAP EKSPLOATACJI	66
6.2.1.	Ochrona powietrza	66
6.2.2.	Ochrona klimatu akustycznego.....	66
6.2.3.	Gospodarka odpadami	67
6.2.4.	Ochrona powierzchni ziemi i gleb	67
6.2.5.	Ochrona krajobrazu	68
6.2.6.	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych.....	68
6.2.7.	Ochrona ludzi	69
6.2.8.	Ochrona przyrody ożywionej i obszary chronione	69
7.	ZAŁOŻENIA DO RATOWNICZYCH BADAŃ ZIDENTYFIKOWANYCH ZABYTKÓW.....	70
8.	OBSZARY NATURA 2000	70
8.1.	OBSZARY NA KTÓRYCH ZNAJDUJĄ SIĘ SIEDLISKA ORAZ GATUNKI CHRONIONE DYREKTYWAMI UNII EUROPEJSKIEJ W ZASIĘGU POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	70
8.2.	OPIS CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY OBSZARÓW	74
8.3.	OPIS POTENCJALNYCH ODDZIAŁYWAŃ INWESTYCJI NA GATUNKI ORAZ SIEDLISKA CHRONIONE DYREKTYWAMI UNII EUROPEJSKIEJ	81
8.4.	OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA GATUNKI ORAZ SIEDLISKA CHRONIONE DYREKTYWAMI UE.....	97
9.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA.....	99
10.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM	99
11.	PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	100
12.	PROPOZYCJA ZAKRESU ANALIZY POREALIZACYJNEJ	100
12.1.	ETAP BUDOWY.....	100
12.2.	ETAP EKSPLOATACJI	100
13.	WNIOSKI KOŃCOWE	101
14.	WYJAŚNIENIE UŻYTYCH W TEKŚCIE SKRÓTÓW I SFORMUŁOWAŃ	102

Część rysunkowa:

Rys.1.1 – Mapka orientacyjna w skali 1 : 25 000 (odc. Piaski – Krasnystaw)

Rys.1.2 – Mapka orientacyjna w skali 1 : 25 000 (odc. Krasnystaw – Zamość)

Rys.2 – Mapka orientacyjna w skali 1 : 25 000 (odc. Zamość – Hrebenne)

1. Przedmiot, podstawa, zakres i cel sporządzenia raportu

1.1. Przedmiot raportu

Przedmiotem Raportu o oddziaływaniu na środowisko jest ocena oddziaływania projektowanej drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa) na wszystkie elementy środowiska oraz analiza wpływu na środowisko istniejącej drogi krajowej Nr 17 w przypadku nie wybudowania drogi ekspresowej, tzw. wariant bezinwestycyjny (wariant 0).

Na potrzeby opracowania dokumentacji studialnej i programowej podzielono przedsięwzięcie na dwa odcinki, dla których opracowano osobne Raporty oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Raporty te stanowią teraz jeden **wspólny Raport** oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia pn. Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa), stanowiąc jego części:

- **Tom I** – „Raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku: Piaski (węzeł „Chełm” – wraz z węzłem) – Zamość (węzeł „Hrubieszów” – wraz z węzłem” – opracowany i zaktualizowany przez Biuro Usług Projektowych „DROGPROJEKT” Sp. z o.o. w Lublinie;
- **Tom II** – „Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość – Hrebenne (granica państwa)” – opracowany i zaktualizowany przez DrogMost Lubelski Sp. z o.o. w Lublinie.

W/w Tomy Raportu dotyczą kolejno odcinków przedsięwzięcia:

- **odcinek Piaski – Zamość:** według trzech wariantów (1, 2a, S_pk i dwóch podwariantów S1, S2), zlokalizowany będzie na obszarze miasta i gminy Piaski – powiat świdnicki, gmin: Fajstawice, Łopiennik Górny, gminy i miasta Krasnystaw – powiat krasnostawski oraz gmin: Izbica, Stary Zamość, Zamość, Sitno, Łabunie – powiat zamojski;
- **odcinek Zamość – Hrebenne:** według trzech analizowanych wariantów (I, IV i P), zlokalizowany będzie na obszarze gmin: Łabunie, Komarów – powiat zamojski oraz gmin: Krynice, Tarnawatka, Tomaszów Lubelski, Bełzec, Lubycza Królewska – powiat tomaszowski.

Całe przedsięwzięcie przebiega w województwie lubelskim.

Raport analizą obejmuje drogę ekspresową S17 relacji (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa) z wyłączeniem obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego (stanowi odrębne opracowanie) oraz z wyłączeniem obwodnicy Hrebennego (już jest zrealizowana).

Długości analizowanych wariantów wynoszą:

Odcinek Piaski – Zamość:

- wariant 1 - **67,040 km**,
- wariant 2a - **68,159 km**,
- wariant S_pk - **68,500 km** (z podwariantem S1 – **68,174 km**, a S2 – **68,913 km**).

Odcinek Zamość – Hrebenne:

- wariant I – **42,312 km** (50,947 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania),
- wariant IV – **45,483 km** (54,118 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego oprac.),
- wariant P – **44,767 km** (53,402 km obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego oprac.).

Warianty na obu odcinkach umożliwiają ciągłość trasy drogi ekspresowej S17 Piaski – Hrebenne (granica Państwa).

1.2. Zakres i cel sporządzenia raportu

Celem opracowania „Raportu...” jest ocena oddziaływania na środowisko planowanej do realizacji inwestycji polegającej na budowie drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa) o **zakresie** zgodnym z artykułem 62 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Charakterystykę elementów środowiska pozostającego w zasięgu oddziaływania planowanej drogi oceniono w zakresie jej wpływu na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat, krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy oraz wzajemne oddziaływanie między tymi elementami.

W Raporcie przeanalizowano także ewentualny wpływ poszczególnych wariantów drogi na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, czyli: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, pomniki przyrody, a także obszary Natura 2000 i obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie siedlisk i gatunków z załączników Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 z późniejszymi zmianami, zwanej *Dyrektywą Siedliskową*) oraz Dyrektywy Rady 79/49/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 z późniejszymi zmianami, zwanej *Dyrektywą Ptasią*). W Raporcie oceniono także możliwość realizacji przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, w tym Natura 2000 i cennymi przyrodniczo.

Wyniki przeprowadzonej oceny zostaną wykorzystane w postępowaniu administracyjnym zmierzającym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

W Raporcie, wykonywanym do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zawarto identyfikację kolizji i konfliktów środowiskowych wynikających z proponowanego przebiegu trasy, w tym różnych rozwiązań wariantowych jej przebiegu, określenie, czy z ekologicznego punktu widzenia planowana trasa drogi ekspresowej nie stoi w sprzeczności z zasadami i przepisami ochrony środowiska oraz sformułowanie zaleceń technicznych minimalizujących negatywne wpływy analizowanych wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej na środowisko przyrodnicze i środowisko bytowania człowieka.

1.3. Podstawy prawne wykonania raportu

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) oraz rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. Nr 213, poz. 1397) planowana budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne zaliczana jest do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których raport musi być sporządzony.

W związku z tym wykonanie raportu o oddziaływaniu na środowisko w zakresie określonym artykułem 67 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227) jest w tym przypadku obowiązkowe.

W skład pełnej procedury w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wchodzi również postępowanie z udziałem społeczeństwa, prowadzone na zasadach określonych w w/w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227).

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt. 1a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach w tym wypadku jest **Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Lublinie**.

Zleciennodawcą wykonania raportu oddziaływania drogi ekspresowej S17 na środowisko na etapie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest: **Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Lublinie, ul. Ogrodowa 21, 20-075 Lublin**.

W poszczególnych Tomach Raportu wyszczególniono podstawy opracowania, w tym stosowne akty prawne:

- **Tom I:** Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość” - rozdział 2 oraz rozdział 21;
- **Tom II:** Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi ekspresowej S-17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica państwa) - rozdział 2.1.

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1. Lokalizacja i ogólna charakterystyka przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt – Lublin – Zamość – Hrebennie (Lwów) o przebiegu północ – południe, na odcinku Piaski – Hrebennie (granica Państwa) i stanowi realizację celu publicznego.

Planowany odcinek drogi przebiega w całości na terenie województwa lubelskiego, na obszarze:

- gminy Piaski – powiat świdnicki,
- gmin: Fajstławice, Łopiennik Górny, Krasnystaw, Izbica – powiat krasnostawski,
- gmin: Stary Zamość, Zamość, Sitno, Łabunie, Komarów – powiat zamojski,
- oraz gmin: Krynice, Tarnawatka, Tomaszów Lubelski, Bełżec, Lubycza Królewska – powiat tomaszowski.

Planowana droga ekspresowa jest zgodna z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 15 maja 2004 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz.U.Nr 128 poz. 1334), zmianą z dnia 13 lutego 2007 r. (Dz.U.Nr 35 poz. 220) i zmianą z dnia 20 października 2009 r. (Dz.U.Nr 187 poz. 1446).

STAN ISTNIEJĄCY

Droga krajowa nr 17 odcinek Piaski – Hrebennie (granica Państwa) długości około 120 km według wariantu istniejącego jest to wersja bezinwestycyjna zakładająca brak budowy drogi ekspresowej S17 i pozostawienie istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 (tzw. DK17).

Istniejąca droga krajowa nr 17 to droga klasy GP (główna ruchu przyspieszonego). DK17 na analizowanym odcinku przebiega przez szereg miejscowości i są to w kolejności: Piaski, Fajstławice, Łopiennik Górny, Zakręcie, Krasnystaw, Tuligłowy, Małochwiej, Wólka Orłowska, Izbica, Tarzymiechy, Kolonia Podkrasne, Stary Zamość, Chomęciska Małe, Sitaniec, Zamość, Łabuńki Pierwsze, Stara Wieś, Łabunie, Wólka Łabuńska, Łabunie Reforma, Polanówka, Majdan Krynicki, Krynice, Budy, Antoniówka Krynicka, Sumin, Tarnawatka, Tarnawatka Tartak, Dąbrowa Wieprzowa, Sabaudia, Dąbrowa Tomaszowska, Tomaszów Lubelski, Kolonia Łaszczówka, Jeziernia, Podbełżec, Bełżec, Lubycza Królewska, Potoki i Hrebennie.

Poza m. Krasnystaw i Hrebennie, gdzie obecna trasa przebiega obwodnicami, pozostałe miejscowości, miasta i wsie są o zwartej lub luźnej zabudowie mieszkaniowej, często wielorzędowej, skupionej wzdłuż drogi. Po obu stronach DK17 występują jeszcze miejscami połacie terenów niezabudowanych, rolnych i leśnych.

Zabudowa mieszkalna, a także obiekty użyteczności publicznej, jak szkoły, ośrodki zdrowia, biblioteki, ośrodki gminne kultury, internaty, a także miejsca istotne religijnie (kościół, krzyże, kapliczki) oraz obiekty zabytkowe (cmentarze, kościoły), ujęcia wody, stacje paliw - znajdują się w odległości od kilku - kilkunastu metrów od krawędzi istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 (zjęcia w Tomach I i II Raportu).

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Powiązania istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 odc. Piaski – Hrebenne (granica Państwa) z siecią dróg publicznych występują jako skrzyżowania proste bądź skanalizowane, poza skrzyżowaniem dwupoziomowym na obwodnicy m. Krasnystaw (wiadukt w ciągu drogi powiatowej Nr 3121L):

- z drogami krajowymi:
 - nr 12, Radom – Puławy – Kurów – Piaski – Chełm – Dorohusk (Granica Państwa)
 - nr 74, Janów Lubelski – Frampol – Szczebrzeszyn – Zamość – Hrubieszów
- z drogami wojewódzkimi:
 - nr 838, Głębokie – Dorohuczka – Trawniki – Fajstławice
 - nr 812, Biała Podlaska – Wisznice – Włodawa – Chełm – Rejowiec – Krasnystaw
 - nr 842, Rudnik Szlachecki – Wysokie – Krasnystaw,
 - nr 843, Chełm – Kraśniczyn – Zamość,
 - nr 850 w m. Tomaszów Lubelski, do m. Alojzów (kierunek Hrubieszów),
 - nr 853 w m. Tomaszów Lubelski, do m. Nowy Majdan (kierunek Biłgoraj),
 - nr 865 w m. Bełzec, do m. Jarosław,
 - nr 867 w m. Hrebenne, do m. Sieniawa,
- z drogami powiatowymi:
 - nr 2117L, Młodziejów – Klimusin – Stryjno
 - nr 2118L, Biskupice – Fajstławice,
 - nr 2121L, Fajstławice – Wola Idzikowska – Oleśniki,
 - nr 3124L, Wola Idzikowska – Siedliska – Ksawerówka,
 - nr 3117L, Łopiennik Górny – Orchowiec,
 - nr 3122L, Łopiennik Górny – Żulin – Rejowiec,
 - nr 3120L, Zakręcie – Jaślików – Majdan Krzywski – Kolonia Krzywe,
 - nr 3159L, Krasnystaw (ul. Polewana),
 - nr 3154L, Krasnystaw – ul. Stanisława Bojarczuka i ul. Krakowskie Przedmieście,
 - nr 3121L, Krasnystaw – ul. J. Piłsudskiego,
 - nr 3123L, Krasnystaw, ul. Sikorskiego (rondo),
 - nr 3139L, dr. kraj. Nr 17 – Małochwiej Mały – Surhów – dr. woj. Nr 846,
 - nr 3147L, Wólka Orłowska – Kalinówka – Skierbieszów,
 - nr 3140L, Krasnystaw – Latyczów – Dworzyska - Wał – Wólka Orłowska,
 - nr 3146L, Brzeziny – Majdan Surhowski – Franciszków – Orłów Murowany – Izbica,
 - nr 3114L, Chorupnik – Piaski Szlacheckie – Izbica,
 - nr 3143L, Tarczyniechy – Wirkowice,
 - nr 3220L, Stary Zamość – Nielisz,
 - nr 3222L, Stary Zamość – Wierzba,
 - nr 3219L, Chomęciska Małe – Chomęciska Duże,
 - nr 3224L, Borowina Starozamojska – Udrycze,
 - nr 3226L, Sitaniec Błonie – Łapiguz,
 - nr 3247L, Kalinowice – Kolonia Pniówek,
 - nr 3246L, Łabuńki – Sachalin
 - nr 3270L w m. Łabuńki,
 - nr 3256L, 3257L i 3269L w m. Łabunie,
 - nr 3258L i 3268L w m. Wólka Łabuńska,
 - nr 3265L w m. Majdan Krynicki,
 - nr 3266L w m. Krynice,
 - nr 3502L i 3503L w m. Budy Dzierżyńskie,
 - nr 3262L w m. Sumin,
 - nr 3505L w m. Tarnawatka,
 - nr 3504L w m. Tarnawatka Tartak,
 - nr 3521L, 3543L, 3545L i 3546L w m. Tomaszów Lubelski,
 - nr 3539L i 3540L w m. Bełzec,
 - nr 3538L w m. Łazowa,
 - nr 3514L, 3536L i 3537L w m. Lubycza Królewska,
 - nr 3535 w m. Hrebenne.

Ponadto występują liczne skrzyżowania z drogami gminnym. **Skrzyżowania z liniami kolejowymi**, są dwupoziomowe, poza linią kolejową relacji Zamość – Hrubieszów zlokalizowaną na terenie m. Zamość oraz relacji Rejowiec – Hrebenne w m. Bełzec – przejazdy w poziomie drogi krajowej nr 17.

Istniejąca trasa drogi krajowej nr 17 prowadzi przez następujące **obszary prawnie chronione** na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. z dnia 25.08.2009 Dz.U.Nr 151 poz. 1220 z późn. zm.) i są to (patrz mapki orientacyjne do Streszczenia):

- przez **dolinę rzeki Giełczew - użytek ekologiczny**,
- przez **Grabowiecko – Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu**,
- po granicy obszaru **Natura 2000 PLH060030 Izbicki Przełom Wieprza**,
- przez **otulinę** i po granicy **Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego**,
- w sąsiedztwie ustanowionego **obszaru Natura 2000 PLH060081 Łopiennik** (przez proponowany wg Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego rozszerzony zakres obszaru Natura 2000 PLH060081 Łopiennik),
- przez obszar **Natura 2000 PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki**,
- przez obszar **Natura 2000 PLH060087 Dolina Łabuńki i Topornicy**,
- przez **rezerwat Księżostany**,
- przez **otulinę Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego**,
- przez obszar **Natura 2000 PLB060012 Rostocze**,
- po granicy **Południoworostoczańskiego Parku Krajobrazowego**,

oraz obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk wymienionych w Dyrektywie Rady (**Dyrektywie Siedliskowej**) 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 z późn. zm.) oraz Dyrektywie Rady (**Dyrektywie Ptasiej**) 79/49/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 z późn. zm.):

- przez **Księżostany**,
- po granicy **Buczyn Rostocza Południowego**.

Utrzymanie obecnego układu drogowego, czyli pozostawienie istniejącej drogi krajowej nr 17 bez budowy nowej drogi, w związku z powiększającym się natężeniem ruchu, spowoduje także pogorszenie bezpieczeństwa ruchu drogowego i zwiększenie ilości wypadków i kolizji drogowych.

Tak, więc nadrzędny interes publiczny w tym wymogi o charakterze społecznym i gospodarczym przemawiają za koniecznością pilnej realizacji planowanego przedsięwzięcia – budowy nowej drogi. Wymaga tego zapewnienie bezpieczeństwa powszechnego oraz konieczność ochrony zdrowia mieszkańców.

W obrębie miejscowości, przez które przebiega istniejąca DK17 wyczerpane są techniczne możliwości ochrony mieszkańców przed ponadnormatywnym oddziaływaniem ruchu drogowego w zakresie zanieczyszczeń powietrza i poziomu hałasu wywoływanego przez ruch drogowy (liczne zjazdy do poszczególnych działek uniemożliwiają zastosowanie skutecznych ekranów przeciwhałasowych). Dotychczasowy układ komunikacyjny, dopuszczający połączenie poszczególnych działek użytkowanych indywidualnie z drogą krajową jest niedopuszczalny w przypadku drogi ekspresowej. W przypadku drogi ekspresowej dostępność do jej trasy jest możliwa jedynie poprzez węzły drogowe, wspomagane równoległymi drogami dojazdowymi. Nie jest możliwe, dostosowanie istniejącej drogi krajowej nr 17 o dotychczasowym jej przebiegu do parametrów drogi ekspresowej bez znaczącej ingerencji w obecny stan zagospodarowania i wyburzenia rzędowej (wielorzędowej) zwartej zabudowy w/w miejscowości.

Obecne ukształtowanie sieci komunikacyjnej w omawianym rejonie oraz uwarunkowania techniczne wskazane powyżej, przemawiają za koniecznością wyprowadzenia trasy drogi S17 poza obszar zwartej zabudowy mieszkaniowej w miejscowościach, przez które przebiega istniejąca droga, ze zwróceniem szczególnej uwagi na poprowadzenie trasy drogi ekspresowej przez obszary o możliwej najniższej wrażliwości na oddziaływanie tego typu inwestycji – dotyczy to w szczególności obszarów chronionych.

Jak zostało udokumentowanie (szczegółowe opisy w Tomach I i II Raportu), istniejący przebieg drogi krajowej Nr 17 przez miejscowości i wsie na odcinku Piaski - Hrebenne, w tym w przekrojach ulicznych i półulicznych, z dużą ilością zjazdów, skrzyżowań, przejść dla pieszych oraz obiektami mieszkalnymi, użyteczności publicznej, kultu religijnego – uniemożliwiającymi zastosowanie jakichkolwiek zabezpieczeń akustycznych, a w przypadku poszerzenia drogi związany z koniecznością wyburzenia wielu z powyższych obiektów, aż do wyburzeń całych miejscowości, a w przypadku awarii – wypadku drogowego (np. cysterny przewożącej paliwo) powodujący zagrożenie zanieczyszczeniem wód i gleb w obszarze ochrony wód podziemnych – **obliguje do wyznaczenia nowego przebiegu drogi ekspresowej S17.**

Dodatkowo w m. Hrebenne znajduje się przejście graniczne z Ukrainą, co generuje ruch samochodowy, w tym tranzytowy analizowaną trasą. W przyszłości natężenie ruchu będzie sukcesywnie wzrastać, co przy pogarszającej się przepustowości oraz coraz gorszym PSR (poziom swobody ruchu) doprowadzi do zwiększenia liczby wypadków i kolizji oraz zabitych i rannych.

W celu ominięcia terenów zabudowanych, w tym wielu obiektów użyteczności publicznej, kultu religijnego, zabytkowych i mieszkalnych zlokalizowanych już od kilku metrów od krawędzi jezdni istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 (DK 17), a także w celu dotrzymania w pasie drogowym (o zwiększającym się natężeniu ruchu wraz z upływem lat) dopuszczalnych wartości zanieczyszczeń środowiskowych (m.in. klimat akustyczny, zanieczyszczenie wód) - podjęto decyzję o wytyczeniu nowego przebiegu dla drogi ekspresowej S17 – kierując się nadrzędnym interesem społecznym i zgodnością z założeniami rozwoju zrównoważonego.

STAN PROJEKTOWANY

Planowana droga ekspresowa S17 na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa) ma początek w węźle „Chełm” na obwodnicy m. Piaski i biegnie w kierunku granicy Państwa do początku obwodnicy m. Hrebenne (z wyłączeniem obwodnic m. Tomaszów Lubelski i Hrebenne).

Poszczególne warianty drogi ekspresowej S-17 przebiegają przez tereny rolne i leśne, omijając w miarę możliwości projektowych, tereny zabudowane i obszary chronione.

W przedmiotowym Raporcie analizowane są następujące warianty:

- odcinek Piaski – Zamość: **wariant 1, 2a, S_pk i podwarianty S1 i S2;**
- odcinek Zamość – Hrebenne: **wariant I, IV i P.**

Warianty na obu odcinkach umożliwiają ciągłość trasy drogi ekspresowej S17 na następujących przebiegach: wariant 1+wariant I; wariant 2a+wariant IV; wariant 2a+wariant P; wariant S_pk+wariant IV; wariant S_pk+wariant P.

Przebieg poszczególnych wariantów - odcinek Piaski – Zamość:

- **Wariant 1** - początkowy odcinek drogi ekspresowej S17 jest zgodny z przebiegiem II etapu obwodnicy miejscowości Piaski; potem trasa drogi ekspresowej S17 pokrywa się z obecnym przebiegiem lub biegnie po południowo-zachodniej stronie obecnej drogi krajowej Nr 17. Za m. Krasnystaw przechodzi na wschodnią stronę obecnej DK17 omijając Izbicę, a następnie przebiega po jej zachodniej stronie omijając m. Stary Zamość i Chomęciska Małe, a Zamość od strony wschodniej, by w miejscowości Łabuńki Pierwsze połączyć się z dalszym przebiegiem S17 na odcinku Zamość – Hrebenne wg wariantu I. **Długość trasy: 67,04 km.**
- **Wariant 2a** - w tym wariantcie trasa drogi ekspresowej S17 ogranicza ingerencję w obszary cenne przyrodniczo do przejścia przez fragment Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i obszar Natura 2000 - Izbicki Przełom Wieprza. Początkowy odcinek S17 jest zgodny z przebiegiem II etapu obwodnicy miejscowości Piaski, dalej trasa drogi ekspresowej biegnie po południowo - zachodniej stronie przechodząc na północno - wschodnią i wracając na południowo – zachodnią istniejącej drogi krajowej Nr 17. Następnie pokrywa się z przebiegiem drogi ekspresowej S17 wg wariantu 1, a do Krasnegostawu dociera po południowo - zachodniej stronie. Dalej po obwodnicy przechodzi na zachodnią stronę DK17 w znacznym oddaleniu omijając Izbicę. Trasa S17 omija Zamość od strony

wschodniej łącząc się z dalszym przebiegiem S17 na odcinku Zamość – Hrebenne wg wariantu IV lub P. **Długość trasy: 68,16 km.**

- **Wariant S_pk** - powstał po uzyskaniu opinii i uzgodnień na temat przebiegu wariantu 1, wariantu 2 i wariantu 2a z instytucjami i jednostkami samorządowymi. Wykorzystuje odcinki wcześniej proponowanych wariantów (szczegółowy opis w Tomie I Raportu). **Długość trasy: 68,50 km.**
- Wariant S_pk posiada również **podwariant S1** (na terenie gminy Piaski gdzie początek trasy odgina się w kierunku południowo – wschodnim przekraczając rzekę Giełczew i stawy by wejść w przebieg wariantu S_pk) i **podwariant S2** (na terenie gminy Łopiennik Górny i gminy Krasnystaw gdzie trasa odgina się w kierunku południowo – zachodnim oddalając się od istniejącej DK17 zostawiając las w m. Łopiennik - obszar cenny przyrodniczo „Łopiennik” (potencjalny obszar Natura 2000) po stronie wschodniej, następnie odginając się w kierunku południowo – wschodnim przybliża się do DK17 i wchodzi w przebieg trasy wariantu S_pk).

Przebieg poszczególnych wariantów - odcinek Zamość – Hrebenne:

- **Wariant I** - trasa drogi ekspresowej S17 jest bardzo zbliżona do istniejącego przebiegu drogi krajowej nr 17. Do m. Łabunie przebiega po istniejącej DK17, omijając Łabunie i Wólkę Łabuńską by ponownie wrócić na istniejącą drogę krajowa Nr 17. Przed Majdanem Krynickim odchodzi na wschód od obecnego przebiegu by powrócić za Tarnawatką włączając się do obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego. Następnie omija po zachodniej stronie Bełżec i Lubyczę Królewską włączając się pomiędzy tymi miastami do obecnego przebiegu DK17 i pokrywając się z nim do początku istniejącej obwodnicy Hrebennego. W sumie ok. 32 proc. drogi ekspresowej pokrywa się z istniejącym przebiegiem drogi krajowej. **Długość trasy: 42,31 km (z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania 50,95 km).**
- **Wariant IV** - w zasadniczej części przebieg wariantu IV jest zgodny z wariantem P. Jedyne na niewielkim odcinku od początku opracowania od km 68+500 do węzła „Łabuńki” ma przebieg różny od wariantu P, by ominąć teren Natura 2000 „Dolina Górnej Łabuńki PLB060013”. **Długość trasy: 45,48 km (z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania 54,12 km).**
- **Wariant P** - przebiega na wschód od obecnej drogi krajowej Nr 17 i dopiero za Tarnawatką łączy się z DK17 jednocześnie włączając się w obwodnicę Tomaszowa Lubelskiego. Potem przebiega po tej samej trasie, co wariant I, a dalej biegnie po zachodniej stronie omijając Lubyczę Królewską. Końcówka aż do obwodnicy Hrebennego przebiega po trasie DK17 i wariantu I. **Długość trasy: 44,77 km (z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania 53,40 km).**

W zależności od kombinacji wariantów długość planowanej trasy drogi ekspresowej S17 waha się następująco:

Tabela 1. Długość [km] planowanej drogi ekspresowej S17 w zależności od kombinacji wariantów przebiegu trasy (w nawiasach podano długość trasy z uwzględnieniem obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania).

Piaski – Zamość Zamość - Hrebenne	1	2a	S_pk
I	109,350 (117,990)	-	-
IV	-	113,639 (122,279)	113,980 (122,620)
P	-	112,929 (121,559)	113,270 (121,900)

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Obiekty inżynierskie:

Na drodze ekspresowej S17 odcinek Piaski – Hrebenne (granica Państwa) zaplanowano następujące obiekty inżynierskie: wiadukty drogowe, estakady, mosty, przejazdy gospodarcze, przejścia dla zwierząt i przepusty oraz kładki dla pieszych wg zestawienia poniżej:

Tabela 2. Planowane obiekty inżynierskie na trasie drogi ekspresowej S17 Piaski – Hrebenne (granica Państwa) w analizowanych wariantach:

Lp.	Rodzaj obiektu	Ilość obiektów [szt.]					
		odcinek PIASKI - ZAMOŚĆ			Odcinek ZAMOŚĆ - HREBENNE		
		1	2a	S_pk (S2*)	I	IV	P
1	estakada lub wiadukt w ciągu drogi ekspresowej	29	31	33 (32*)	7	9	9
2	wiadukt nad drogą ekspresową	25	18	19	11	11	12
3	most w ciągu drogi ekspresowej	8	8	5	4	2	3
4	przejazdy pod drogą ekspresową	0	0	3	9	9	9
5	przepusty drogowe pod drogą ekspresową	24	24	23	45	54	56
6	Kładki dla pieszych	0	0	0	1	1	1
7	przejścia dla zwierząt górne na drogą ekspresową	3	3	3	3	3	3
8	przejścia dla zwierząt dużych dolne pod drogą ekspresową	2	2	2	5	5	5
9	przejścia dla zwierząt średnich dolne pod drogą ekspresową	9	8	8 (7*)	5	3	4
10	przejścia dla zwierząt małych dolne (przepusty) pod drogą ekspresową	3	3	3	16	22	25

*) dotyczy wariantu S_pk z podwariantem S2

Uwaga! Część obiektów inżynierskich pełni funkcje zespolone, np. estakada w ciągu drogi ekspresowej może być jednocześnie przejściem dla zwierząt dołem lub służyć zwierzętom dla migracji, stąd w górnej części tabeli (punkty 1 do 6) podano ilość łączną wszystkich obiektów inżynierskich z danej kategorii (także tych które są tylko przejściami dla zwierząt, np. przejścia górne są jednocześnie wiaduktem nad drogą ekspresową), zaś w dolnej części (punkty 7 do 10) tylko przejścia dla zwierząt.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Wezły drogowe:

Na trasie przewiduje się 17 węzłów drogowych wg zestawienia poniżej:

Tabela 3. Planowane węzły drogowe (na miejsce skrzyżowań z drogami DK – droga krajowa, DW – droga wojewódzka, DP – droga powiatowa) na trasie drogi ekspresowej S17 Piaski – Hrebenne (granica Państwa) w analizowanych wariantach dla odcinków dróg Piaski – Zamość i Zamość - Hrebenne:

NAZWA WĘZŁA	NUMER DROGI KRZYŻUJĄCEJ SIĘ Z S17							
	odcinek PIASKI - ZAMOŚĆ					Odcinek ZAMOŚĆ - HREBENNE		
	1	2A	S_pk	(S_pk+)S1	(S_pk+)S2	I	IV(+P)	P
CHEŁM	DK 12	DK 12	DK 12	-	DK 12	-	-	-
BRZEGICZKI	-	-	-	DK 12	-	-	-	-
SIEDLISZCZKI	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	-	-	-
FAJSŁAWICE	DW 838	DW 838	DW 838	DW 838	DW 838	-	-	-
ŁOPIENNIK	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	-	-	-
KRASNYSTAW I	DP 3159L	DP 3159L	DP 3159L	DP 3159L	DP 3159L	-	-	-
KRASNYSTAW II	DW 842	DW 842	DW 842	DW 842	DW 842	-	-	-
IZBICA	DK 17	-	-	-	-	-	-	-
TARZYMIECHY	-	DP 3143L	DP 3143L	DP 3143L	DP 3143L	-	-	-
STARY ZAMOŚĆ	DP 3220L	DP 3220L	DP 3220L	DP 3220L	DP 3220L	-	-	-
SITANIEC	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	DK 17	-	-	-
SKIERBIESZÓW	DW 843	DW 843	DW 843	DW 843	DW 843	-	-	-
HRUBIESZÓW	DK 74	DK 74	DK 74	DK 74	DK 74	-	-	-
ŁABUŃKI	-	-	-	-	-	DDK 17, DP 3270L, DP 3246L	DP 3268L	DP 3268L
TARNAWATKA	-	-	-	-	-	DK 17, DP 3505L	DP 3505L	DP 3505L
TOMASZÓW-PÓŁNOC	-	-	-	-	-	DW 850	DW 850	DW 850
TOMASZÓW-POŁUDNIE	-	-	-	-	-	DK 17	DK 17	DK 17
BELŻEC	-	-	-	-	-	DW 865	DW 865	DW 865
LUBYCZA KRÓLEWSKA	-	-	-	-	-	DP 3537L	DP 3537L	DP 3537L
IŁOŚĆ WĘZŁÓW	11	11	11	11	11	6	6	6

Odwodnienie drogi:

Odwodnienie drogi ekspresowej S17 przewidziano w systemie mieszanym, jako powierzchniowe do rowów trawiastych oraz wgłębne do kanalizacji deszczowej, z zastosowaniem zastawek awaryjnych, urządzeń podczyszczających (piaskowniki i separatory), z odprowadzeniem wód do gruntu, istniejących rowów i cieków lub do projektowanych zbiorników retencyjnych.

Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą: grunt, naturalne odbiorniki (rzeki, ciek wodne, rowy melioracyjne lub odpływowe) oraz projektowane zbiorniki retencyjne. Zestawienie odbiorników wód opadowych z planowanej drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa) podano poniżej w tabeli 4.

Tabela 4. Zestawienie odbiorników wód opadowych z planowanej drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Hrebenne (granica Państwa):

Lp.	Rodzaj odbiornika	Zakres przejmowania wód opadowych i roztopowych z planowanej drogi ekspresowej S17 [orientacyjny km]*
1	2	3
1.	rzeka Giełczew	0+000 – 2+775
2.	zbiornik retencyjny	2+775 – 6+066
3.	row melioracyjny „bez nazwy”	6+066 – 10+040
4.	rzeka Marianka	10+040 – 14+370
5.	rzeka Łopa	14+370 – 19+030
6.	zbiornik retencyjny	19+030 – 20+300
7.	zbiornik retencyjny	20+300 – 24+650
8.	zbiornik retencyjny	24+650 – 28+190
9.	rzeka Żółkiewka	28+190 – 33+650
10.	zbiornik retencyjny	33+650 – 36+500
11.	rzeka Łopuszanka	36+500 – 38+430
12.	rzeka Wieprz	38+430 – 45+744
13.	row melioracyjny	45+744 – 49+040
14.	row melioracyjny	49+040 – 50+630
15.	row melioracyjny	50+630 – 51+980
16.	rzeka Farec	51+980 – 53+410
17.	row melioracyjny	53+410 – 57+790
18.	zbiornik retencyjny	57+790 – 59+730
19.	ciek „bez nazwy”	59+730 – 61+480
20.	row melioracyjny	61+480 – 63+300
21.	rzeka Czarny Potok	63+400 – 64+100
22.	row melioracyjny	63+300 – 64+741
23.	row melioracyjny	64+741 – 67+195
24.	zbiornik retencyjny	67+195 – 68+500
25.	zbiornik retencyjny	68+500 – 70+973
26.	row melioracyjny	70+973 – 73+550
27.	rzeka Łabuńka	73+550 – 73+710
28.	row melioracyjny	73+710 – 76+600
29.	zbiornik retencyjny	76+600 – 78+500
30.	zbiornik retencyjny	78+500 – 79+470
31.	zbiornik retencyjny	79+470 – 80+400
32.	zbiornik retencyjny	80+400 – 81+100
33.	zbiornik retencyjny	81+100 – 81+900
34.	zbiornik retencyjny	81+900 – 82+850
35.	zbiornik retencyjny	82+850 – 83+460

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Rodzaj odbiornika	Zakres przejmowania wód opadowych i roztopowych z planowanej drogi ekspresowej S17 [orientacyjny km]*
1	2	3
36.	zbiornik retencyjny	83+460 – 83+930
37.	zbiornik retencyjny	83+930 – 84+523
38.	zbiornik retencyjny	84+523 – 84+800
39.	zbiornik retencyjny	84+800 – 85+870
40.	zbiornik retencyjny	85+870 – 86+800
41.	rów odpływowy	86+800 – 87+800
42.	rów odpływowy	87+800 – 89+100
43.	zbiornik retencyjny	89+100 – 90+720
44.	rzeka Wieprz	90+720 – 92+700
45.	rzeka Wieprz	92+700 – 93+630
46.	obszar leśny	93+630 – 94+460
47.	obszar leśny	94+460 – 95+270
48.	ciek „bez nazwy”	95+270 – 96+100
49.	zbiornik retencyjny	104+700 – 105+930
50.	ciek „bez nazwy”	105+930 – 107+200
51.	ciek „bez nazwy”	107+200 – 108+750
52.	zbiornik retencyjny	108+750 – 110+510
53.	zbiornik retencyjny	110+510 – 111+700
54.	ciek „bez nazwy”	111+700 – 113+175
55.	zbiornik retencyjny	113+175 – 114+480
56.	zbiornik retencyjny	114+480 – 115+400
57.	rów odpływowy	115+400 – 116+740
58.	zbiornik retencyjny	116+740 – 117+780
59.	rów odpływowy	117+780 – 118+570
60.	ciek „bez nazwy”	118+570 – 118+850
61.	ciek „bez nazwy”	118+850 – 120+800
62.	ciek „bez nazwy”	120+800 – 121+900

UWAGA: Kilometr zakresu przejmowania wód opadowych i roztopowych należy przyjmować orientacyjnie, z uwagi na występujące różnice w zależności od wariantów trasy drogi ekspresowej S17, których tu nie uwzględniono. W powyższej tabeli podano kilometraż dla typowanych w Raporcie wariantów **S_{pk} na odcinku **Piaski - Zamość** i **P** na odcinku **Zamość - Hrebennie**, jako najkorzystniejszych dla środowiska. W pozostałych wariantach odbiorniki nie ulegną zmianie, zmienia się jedynie kilometraż zakresu przejmowania wód opadowych i roztopowych, który jednak i tak jest orientacyjny i musi zostać uszczegółowiony na etapie dokumentacji projektowej.*

Inne obiekty i urządzenia:

Miejsca Obsługi Podróżnych - MOP-y: zaplanowano łącznie 11 w rejonie m.: Ignasin, Suchodoły, Łopienik, Ostrzyca (po obu stronach drogi), Kol. Sitaniec (po obu stronach drogi), Krynice (po obu stronach drogi), Hrebennie - MOP zlokalizowano na początku obwodnicy m. Hrebennie poza zakresem opracowania.

Bazy Materiałowe: zaplanowano w obszarze węzłów: Krasnystaw I z obsługą BM z drogi dojazdowej, Hrubieszów z obsługą BM z drogi krajowej nr 74, w obszarze węzła Bełżec.

Oświetlenie drogi: Zaplanowano oświetlenie drogi w obrębie węzłów, na obiektach inżynierskich oraz w obrębie skrzyżowań skanalizowanych.

Infrastruktura techniczna w pasie drogowym niezwiązana z drogą: Kolidujące z projektowanym układem drogowym: kable telekomunikacyjne, światłowody, kable energetyczne niskiego i średniego napięcia, napowietrzne linie energetyczne (nn, SN i WN), sieci gazociągowe i wodociągowe zostaną przebudowane na warunkach określonych przez właściwych administratorów.

Projektowana droga ekspresowa S17 ma za **zadanie** przejąć w większej części ruch samochodowy (około 90 – 95% osobowy i nawet do 100% samochodów ciężarowych) odbywający się obecnie po istniejącym przebiegu drogi krajowej Nr 17. Łącznie z obwodnicami Piask, Fajstawic, Łopiennika Górnego, Krasnystaw - Małochwiej – Wólka Orłowska – Izbica, Zamościa, Łabunie – Wólka Łabuńska, Majdan Krynicki – Krynice – Budy Dzierżyńskie, Tomaszowa Lubelskiego, Bełżca, Lubyczy Królewskiej i Hrebennego odciążą miasta, miejscowości i wsie leżące obecnie po obu stronach istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17. Wpłynie także na poprawę bezpieczeństwa ruchu w w/w miejscowościach i wsiach, a także w części południowo-wschodniej Polski. Wpłynie na poprawę stanu powietrza atmosferycznego oraz klimatu akustycznego, a także na poprawę stanu wód i gleb w obrębie istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17.

Ponadto realizacja budowy drogi ekspresowej S17 ma strategiczny charakter z punktu widzenia rozwoju społeczno-gospodarczego kraju i jest zgodna z drugim priorytetem strategicznym Strategii Rozwoju Kraju: „Poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej”, trzecim celem horyzontalnym Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia: „Budowa i modernizacja infrastruktury technicznej i społecznej mającej podstawowe znaczenie dla wzrostu konkurencyjności Polski” oraz celem głównym Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko: „Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej”. Budowa drogi ekspresowej S17 ma także ma oddziaływanie w skali ponadregionalnej, krajowej i międzynarodowej, a także jest ważna z punktu widzenia EURO 2012.

Efektem budowy drogi S-17 będzie:

- poprawa warunków bytowych i bezpieczeństwa mieszkańców wsi i miejscowości leżących wzdłuż obecnego przebiegu drogi krajowej Nr 17 oraz innych uczestników ruchu południowo-wschodniej Polski,
- poprawa klimatu akustycznego i stanu powietrza atmosferycznego oraz stanu wód i gleb w rejonie obecnego przebiegu drogi krajowej Nr 17,
- skrócenie czasu podróży w ruchu tranzytowym (ciężarowym) w rejonie południowo-wschodniej Polski w kierunku na Ukrainę,
- wyeliminowanie ruchu tranzytowego (szczególnie pojazdów ciężarowych) z obszarów zabudowanych miast i wsi leżących wzdłuż obecnego przebiegu drogi krajowej Nr 17,
- poprzez stworzenie korzystniejszych warunków ruchu, zmniejszenie zużycia paliw i zmniejszenie ilości emitowanych do atmosfery spalin w analizowanym rejonie,
- poprzez skanalizowanie drogi ekspresowej wraz z podczyszczeniem wód z jezdni – poprawa stanu wód podziemnych i stanu gleb (istotne z powodu przebiegu całej drogi istniejącej trasy i wariantów S17 w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych:
 - odcinek Piaski – Krasnystaw leży w środkowo-wschodniej części GZWP 406 Niecka Lubelska,
 - odcinek Krasnystaw – Hrebenne leży w południowej części GZWP 407 Niecka Chełmsko-Zamojska,

w tym:

- w obrębie obszaru najwyższej ochrony wód podziemnych ONO leży odcinek Zamość (w tym rejon Zamościa) – Dąbrowa Tomaszowska,
- w obrębie obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych OWO leży pozostały odcinek drogi z wyłączeniem doliny rzeki Wieprz.

2.2. Parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne drogi ekspresowej S17 odc. Piaski - Hrebennie:

- klasa drogi ekspresowa S,
- droga dwujezdniowa po dwa pasy ruchu 2/2 (docelowo 2/3),
- prędkość projektowa - 100 km/h,
- prędkość miarodajna – 110 km/h,
- szerokość pasa ruchu - 3,50 m,
- szerokość pasa awaryjnego - 2,50 m,
- podstawowa szerokość pasa dzielącego z opaskami – 12,00 m,
- podstawowa szerokość pobocza gruntowego – od 1,25 do 2,2 m (uzależnione od sąsiedztwa z barierami skrajnymi, słupami oświetleniowymi i ekranami akustycznymi),
- obciążenie -115 kN/oś,
- dostępność do drogi ekspresowej – poprzez projektowane węzły drogowe,
- szerokość w liniach rozgraniczających 70 m ÷ 100 m.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych stosowanych przy budowie drogi oraz przewidywane wielkości emisji wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

Procesy produkcyjne i technologie stosowane przy budowie dróg, a tym samym i planowanej drogi ekspresowej są ogólnie znane w inżynierii lądowej i wodnej. Procesy te nie niosą dużego zagrożenia dla środowiska, pod warunkiem ich poprawnego stosowania.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia podstawowe uciążliwości związane będą z pracą koparek, przewoźnych agregatów prądotwórczych, walca drogowego, dźwigu samojezdnego, samochodów ciężarowych, rozściełaczy mas bitumicznych itp.

Natężenie robót budowlanych w trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia będzie wpływało na środowisko w rejonie budowanej drogi poprzez:

- wycinkę oraz karczowanie drzew i krzewów, a także zdjęcie darniny z szerokości pasa drogowego,
- zdjęcie wierzchniej warstwy gleby i odłożenie jej na odkład,
- wykonanie wykopów i nasypów oraz podbudowy z gruntów mineralnych,
- pylenie z przemieszczanych mas ziemnych, mas materiałów budowlanych i ruchu środków transportu,
- hałas i drgania emitowane przez środki transportu i maszyny budowlane,
- hałas i drgania emitowane przez ruch pojazdów samochodowych planowaną trasą,
- emisje zanieczyszczeń spalinowych powodowanych pracą sprzętu napędzanego silnikami spalinowymi,
- emisje zanieczyszczeń spalinowych powodowanych ruchem samochodów,
- wykonanie nawierzchni z materiałów bitumicznych,
- prace ziemne przy rekultywacji terenu,
- zwiększone ryzyko wypadkowości związane ze wzmożonym transportem samochodowym na etapie budowy,
- powstawanie odpadów na etapie budowy,
- awaryjne iniekcje roztworów i zawiesin z procesów technologicznych oraz ruchu samochodów do gruntu (rowy przydrożne, kanalizacja deszczowa, urządzenia podczyszczające, zbiorniki retencyjne).

Należy pamiętać, aby wszystkie składy materiałów i paliw zarówno na etapie budowy w obrębie ruchomego zaplecza budowy jak i docelowych na etapie eksploatacji baz sprzętowo-materiałowych były uszczelnione w celu zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego.

2.4. Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji

Przeprowadzenie drogi ekspresowej S17 wraz z infrastrukturą towarzyszącą wymagać będzie zmian zagospodarowania terenu w przypadku każdego z rozpatrywanych wariantów. Z uwagi na fakt, że część przebiegu według poszczególnych wariantów pokrywa się z pasem istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 zajęcie terenu wyniesie jak niżej (z wyłączeniem obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania i zrealizowanej obwodnicy Hrebennego):

ODCINEK PIASKI – ZAMOŚĆ:

- *Wariant I* – 658 ha,
- *Wariant 2a* – 749 ha,
- *Wariant S_pk* – 787 ha;

ODCINEK ZAMOŚĆ – HREBENNE:

- *Wariant I* - 330,89 ha,
- *Wariant IV* - 388,11 ha,
- *Wariant P* - 392,62 ha.

Każdy z wariantów realizacyjnych drogi ekspresowej S17 będzie wymagała wyburzenia pewnej ilości budynków (mieszkalnych, gospodarczych i innych, jak motele, sklepy itp.) w granicach projektowanego pasa drogowego:

ODCINEK PIASKI – ZAMOŚĆ:

- *Wariant I* – 143 szt.,
- *Wariant 2a* – 78 szt.,
- *Wariant S_pk* – 76 szt. (73 szt. w przypadku S_pk+S1 i 88 szt. w przypadku S_pk+S2);

ODCINEK ZAMOŚĆ – HREBENNE:

- *Wariant I* – 200 szt.,
- *Wariant IV* – 134 szt.,
- *Wariant P* – 134 szt.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska, objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

3.1. Położenie i ukształtowanie powierzchni terenu

Istniejący przebieg drogi krajowej Nr 17 i warianty przebiegu drogi ekspresowej S17 objęte projektem na odcinku Piaski – Hrebennie przebiegają na styku: Wyżyny Lubelsko-Lwowskiej i Wyżyny Wołyńskiej. Granica między nimi przebiega wzdłuż dorzeczy Wieprza i Bugu. Przebieg tej trasy obejmuje: Płaskowyż Świdnicki, Wyniosłość Giełczewską, Działy Grabowieckie, Padół Zamojski, Roztocze Środkowe i Roztocze Wschodnie oraz Równinę Bełzką.

Płaskowyż Świdnicki jest płaską równiną ścinającą margliste warstwy górnokredowe, nie występuje tu pokrywa lessowa. Początek inwestycji znajduje się na skraju korytarza ekologicznego doliny rzek Giełczwi i Sierotki łączący obszary chronione: Krzczonowski i Nadwieprzański Park Krajobrazowy.

Środowisko przyrodnicze okolic m. Piaski jest na ogół silnie przekształcone. Wczesne osadnictwo sprawiło, że teren ten od dawna był silnie wylesiany dla pozyskania obszarów pod uprawę. Nieduże powierzchnie leśne znajdują się w rozproszeniu na całym obszarze gminy, a ich siedlisko jest w wysokim stopniu zmienione. W sąsiedztwie projektowanej inwestycji zespoły roślinne leśne występują jedynie w okolicach Kolonii Siedliszczki.

Dzięki korzystnym warunkom wodnym w dolinie, łąki nad Giełczwią nie wykazują oznak zmniejszenia wartości. W ich składzie stwierdza się nowe gatunki, typowe dla łąk uprawianych i nawożonych, które podnoszą wartość paszową siana.

Optymalne warunki wilgotnościowe występują w szerokiej, płaskiej i głęboko wciętej dolinie Giełczwi. W równoleżnikowym odcinku doliny, w sąsiedztwie Piask, dobre uwilgotnienie dolina zawdzięcza dwu kompleksom stawów. Ten odcinek Giełczwi pomiędzy Piaskami a wschodnią granicą gminy na długości 4 km jest najbardziej wartościowym w skali gminy obszarem pod względem przyrodniczym i odznacza się dość dużymi walorami krajobrazowymi. Dolina Giełczwi jest tu szeroka, miejscami przekracza 1000 m. Głębokość wcięcia doliny potęgują strome północne zbocza z licznymi skałami wapiennymi, podcinanymi przez płynącą u podnóża Giełczew. W części wschodniej w obrębie doliny występują wydmy. Zróżnicowanie środowiska przyrodniczego przy korzystnych warunkach wodnych w tej części gminy wpłynęło na wzbogacenie gatunkowe roślin i zwierząt. Stawy, zarastające torfianki, starorzecza, kępy drzew, liczne zakrzaczenia, zachowane fragmenty łągów i olsów w dolinie stwarzają dogodne warunki do rozrodu i bytowania licznym gatunkom ptaków.

Krajobrazy Wyniosłości Giełczewskiej mają w znakomitej większości charakter rolniczy z niewielkimi powierzchniami leśnymi (na przebiegu inwestycji jest to Uroczysko Kopiec koło Łopiennika) i niewielkimi dolinami rzeczными rzek Marianki i Łopy.

Dolina Wieprza stanowi korytarz ekologiczny rangi krajowej – ciągnie się on wzdłuż całej doliny od Roztocza na południu, poprzez Wyżynę Lubelską po Niziny Polskie w strefie dolnego biegu rzeki. Korytarz ten w północnej części łączy się z korytarzem doliny Tyśmienicy i doliny Wisły (korytarz rangi europejskiej).

W dolinie Wieprza i przyległej części wierzchwinowej występują następujące typy krajobrazów:

- krajobraz z dominacją łąk występujących w kompleksie z roślinnością szuwarowo-wodną i przykorytowymi zadrzewieniami łągowymi; występują na dnach dolin, szczególnie na południu od Krasnegostawu po Tarzymiechy;
- krajobrazy rolnicze, z dużym udziałem zadrzewień; są to tereny dość silnie użytkowane rolniczo, ale odznaczające się dobrą budową ekologiczną (duża ilość zadrzewień) i wysokimi walorami krajobrazowymi (tradycyjny, mozaikowy krajobraz rolniczy); obszary krajobrazu rolniczego tworzą harmonijną całość z krajobrazami dna doliny Wieprza o bardziej naturalnym charakterze;
- krajobrazy jednostek osadniczych – w strukturze zabudowy Krasnegostawu wyróżnić można część centralną (najstarszą) położoną na lewobrzeżnej wierzchwinie, zabudowa w części południowej jest silnie związana z dolinami rzek Wieprza i Żółkiewki; na południu od miasta występuje nieciągła zabudowa wiejska;
- krajobraz przemysłowy – mała powierzchnia obejmująca Okręgową Spółdzielnię Mleczarską w Krasnymstawie.

Biorąc pod uwagę elementy przyrodnicze (skład i struktura przestrzenna) dolina Wieprza powyżej Krasnegostawu zachowała znacznie więcej cech naturalnych niż dolina Żółkiewki i innych rzek. Najsilniej przekształcona jest dolina Wieprza na północ od DK nr 17 (ul. Sokołowskiego w Krasnymstawie): koryto rzeki zostało wyprostowane (w górę rzeki koryto jest silnie kręte), a dno doliny jest znacznie zwężone przez wał przeciwpowodziowy i ogródki działkowe.

Od Starego Zamościa projektowana inwestycja wchodzi w obszar Padołu Zamojskiego – obniżenia usytuowanego w marglach górnokredowych i kredzie piszącej. W krajobrazie przeważają szerokie doliny rzeczne wypełnione torfami niskimi: doliny rzek Czarnego Potoku i Łabuńki. Obszary te wykorzystywane są jako użytki zielone – ekstensywne łąki kośne. Wyniesienia zajmują krajobrazy rolnicze z rozproszoną zabudową wiejską, w bliskim sąsiedztwie położone jest także miasto Zamość.

Doliny rzeczne stanowią korytarze ekologiczne rangi regionalnej – łączą obszary wyżynne Działów Grabowieckich i północnej krawędzi Roztocza z doliną Wieprza. Szczególną rolę ma tu rzeka Łabuńka, której górny bieg leży na pograniczu wielkich jednostek fizycznogeograficznych: Europy Wschodniej, do której należy Wyżyna Wołyńska i Pozaalpejskiej Europy Środkowej (Wyżyna Lubelska).

Padół Zamojski jest rozległym obniżeniem utworzonym w mało odpornych marglach i kredzie piszącej. Jego południowy zasięg wyznacza ostro zarysowana, lessowa krawędź Roztocza Środkowego, o równoleżnikowym przebiegu na wysokości Wólki Łabuńskiej.

W stosunku do otaczających wyżyn jego powierzchnia leży około 80 m niżej. Powierzchnię Padołu od Zamościa do początku istniejącej drogi krajowej Nr 17 objętej opracowaniem tworzy wyrównana powierzchnia z pokrywą lessów piaszczystych. Niżej na południe są to płaskie powierzchnie i okalające je długie stoki.

Poniżej Łabuniek aż do krawędzi w rejonie Wólki Łabuńskiej, powierzchnię Padołu Zamojskiego tworzą formy związane z doliną Łabuńki i jej dopływów. Są to tarasy nadzalewowe, zalewowe, równiny torfowe oraz dna dolin rzecznych i niektórych większych dolin z przynajmniej okresowym przepływem powierzchniowym lub stałym.

Dna dolin rzecznych zbudowane są z mad i namulów torfiastych, a w mniejszych dolinkach z pyłowatych lub piaszczystych namulów. Tarasy zalewowe w dolinach rzecznych 2–3 m n.p. rzeki występują głównie w dolinach Czarnego Potoku i Łabuńki, tworząc niekiedy rozległe powierzchnie zbudowane z mad lub piasków rzecznych holocenijskich. W obniżeniach, często rozległych, występują torfy lub namuły torfiaste. Tarasy są zbudowane z piasków pyłowatych, mułków piaszczystych lub mułków lessopodobnych. Tworzą one często płaskie powierzchnie wzdłuż doliny rzeki o szerokości do 1 km i wysokości do kilku metrów ponad dno współczesne.

Równiny torfowe występują powszechnie w dolinie rzeki Łabuńki. Tworzą dość rozległe powierzchnie wypełnione głównie torfami lub namułami torfiastymi.

Na wschód od wsi Barchaczów występują formy wodnolodowcowe. Tworzą na powierzchni terenu wyraźnie wyodrębniające się wydłużone wzgórza o wysokości do kilku metrów, długości do 1,5 km i szerokości do 350 m lub tworzą łagodnie nachylone powierzchnie, sięgające do wysokości 230–235 m n.p.m. i o szerokości do 700 m.

Lokalnie w obrębie Padołu Zamojskiego, szczególnie w obrębie doliny Łabuńki występują formy utworzone przez człowieka: nasypy i wcięcia drogowe oraz groble.

Na południe od Wólki Łabuńskiej istniejąca droga krajowa Nr 17 i projektowane warianty przebiegu drogi ekspresowej S17 przekraczają wyraźnie zarysowaną w pokrywie lessowej krawędź Grzędy Sokalskiej. Jej południową granicę w rejonie projektowanych wariantów stanowi krawędź doliny początkowej części Wieprza i jego bezimiennych, małych dopływów. Dalej na południowy wschód granicę tego regionu stanowi dolina rzeki Sołokiji. Charakterystycznymi formami tej jednostki są garby, płaskowyże lessowe, suche doliny, wąwozy i krawędzie lessowe. W strefie przebiegu wariantów można wyróżnić bloki: Krynic i Tarnawatki.

Na powierzchni Grzędy Sokalskiej dominują formy rozwinięte w lessach. Garby lessowe poprzedzielane są równoleżnikowymi, głębokimi, suchymi dolinami. Na południe od Grzędy Sokalskiej droga krajowa Nr 17 i warianty drogi ekspresowej S17 wkraczają na Roztocze, na odcinku do doliny rzeki Kryniczanki (Bełzec), Roztocza Środkowego (Tomaszowskiego), a dalej do Hrebennego, Roztocza Wschodniego (Południowego, Rawskiego).

Główne typy rzeźby, charakterystyczne dla Roztocza, to płaskie powierzchnie, krawędzie oraz rowy i doliny. Na Roztoczu występuje szereg nierównomiernie wyniesionych bloków różnej wielkości, poddzielanych obniżeniami i kotlinami. Roztocze Środkowe pozbawione jest pokrywy lessowej. Formy rzeczne występują w dolinie Wieprza oraz w innych małych dolinach. W dolinie górnego Wieprza dno jest płaskie o szerokości do 2 km. Koryto rzeki jest uregulowane. Występują tu trzy tarasy zbudowane z kolejno: osadów mułkowo-piaszczystych, a taras wyższy, utworzony z piasków. Powierzchnie wierzchowinowe najwyższej wznoszą się w centralnej części Roztocza tworząc poziomy o wysokości 340–350 m n.p.m. Poziomy te odsłaniają skały kredowe. Krawędzie wyznaczają kotlinę górnego Wieprza oraz Sołokiji i jej dopływów.

Główne typy rzeźby Roztocza Wschodniego to: zrównania, krawędzie oraz rowy i doliny. Zaznacza się wiele nierównomiernie wyniesionych bloków różnej wielkości, podzielonych obniżeniami. Droga krajowa Nr 17 i projektowane warianty drogi ekspresowej S17 przebiegają w strefie krawędziowej, południowo-wschodniej obrzeżenia tego regionu, w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Sołokiji, oddzielającej go od Grzędy Sokalskiej.

W dolinie Sołokiji występują dwa tarasy o wysokości 10,0 i 15,0 m n.p. rzeki. Taras wyższy jest ilasto-piaszczysty, a taras niższy piaszczysty. W rejonie tym są liczne wydmy w dolinach oraz na wierzchowinach kredowych.

Na końcowym odcinku przedmiotowego odcinka drogi w Hrebennym występują równiny oraz garby i pagórki lessowe.

3.2. Budowa geologiczna

Pod względem budowy geologicznej teren przebiegu analizowanego odcinka drogi ekspresowej S17 położony jest w obrębie Niecki Lubelskiej.

Jak wynika z analizy materiałów archiwalnych, dotyczących studni wierconych, analizy Mapy Geologicznej oraz archiwalnych badań geotechnicznych i aktualnych wierceń – w obrębie projektowanej trasy – starsze podłoże budują twory kredy górnej. Początek trasy przebiega przez Wyniosłość Giełczewską. Tutaj twory kredy występują na głębokości od kilku (na wierzchołynie) do kilkudziesięciu m ppt. w dolinie rzek.

Poza dolinami rzek stropowe części skał węglanowych w wyniku wietrzenia uległy przekształceniu w drobny rumosz skalny, rozwijający się na opokach i twardych wapieniach lub glinę zwietrzelinową z okruchami skał, powstającą na miękkich marglach ilastych. Czwartorzęd w tym rejonie to zachowane jedynie izolowane płyty glin pylastych i piaszczystych, pyłów i pyłów piaszczystych oraz drobne wtrącenia piaszczyste, zalegające w denudacyjno – strukturalnych obniżeniach.

W okolicach Krasnegostawu wkraczamy w rejon Działów Grabowieckich. Generalnie jest to garb skał górnokredowych, w większości pokryty utworami lessowymi i pylastymi oraz niekiedy utworami piaszczystymi o charakterze wydmowym. Poza dolinami rzek twory kredy górnej występują na głębokości od kilku do kilkunastu m ppt. Osady te wykształcone w postaci margli, w stropie wykazują zmienny stopień zwietrzenia, przybierają postać zwietrzelin gliniastych z domieszką zmiennych ilości okruchów wapienia.

Dalej projektowana trasa wkracza na tereny wyższe o dość urozmaiconej rzeźbie poprzez obecność lokalnych wyniesień i licznych wąwozów. Dominuje tu podłoże lessowe i pylaste z piaszczystymi przewarstwieniami o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Lokalnie następuje wypiętrzenie skał górnokredowych.

W okolicach Starego Zamościa trasa osiąga obszar zlewni rzeki Łabuńki (prawobrzeżnego dopływu Wieprza), od którego rozpoczyna się Padół Zamojski. Obszar ten charakteryzuje się obecnością licznych cieków wodnych i rowów melioracyjnych. Generalnie jest to teren podmokły. Osady holoceniowe, sięgające tu zróżnicowaną miąższość od 2 do 7 m, reprezentowane są w zdecydowanej większości przez grunty organiczne (grunty próchniczne, torfy, namuły gliniaste). Rzadziej występują w obrębie tych gruntów pyły, pyły piaszczyste, piaski pylaste i gliny pylaste – z domieszkami zmiennych ilości części organicznych. Plejstocen reprezentowany jest przez osady deluwialne, zastoiskowe i wodne, wykształcone w postaci pyłów, pyłów piaszczystych, glin pylastych oraz piasków pylastych. Obniżenie Padołu Zamojskiego zbudowane jest od powierzchni z opok, opok marglistych, margli i kredy piszącej, przykrytych zwietrzelinami (gliny, rumosze) i cienką pokrywą pyłów oraz pyłów piaszczystych (na stokach). Jedynie szczyty wzgórz pozbawione są tej pokrywy. Skały kredowe pokrywa cienka (ok. 3 m) warstwa lessów piaszczystych. Są to pyły piaszczyste, jasnobrązowe, słabo wysortowane i wapniste. Bardziej skomplikowaną budową geologiczną charakteryzuje się osiowa część Padołu Zamojskiego, w obrębie której osadziły się gliny, piaski i torfy. W strefie źródłiskowej Łabuńki (wododział z dorzeczem Huczwy) zachowały się piaski ze żwirem i żwiry.

Dolina Łabuńki wypełniona jest osadami o grubości ok. 10 m na wysokości aktualnego przebiegu drogi krajowej Nr 17. Grubość osadów zmniejsza się w górę rzeki oraz w jej dopływach. Na osady te składają się w dolnych partiach mułki i ily, przechodzące wyżej w piaski rzeczne. Tarasy nadzalewowe zbudowane są z piasków, mułków i mułków piaszczystych. Są to osady jasnoszare, wapniste z domieszką piasków wapiennych. Suche doliny i doliny cieków okresowych wypełnione są żółtymi i szarożółtymi piaskami drobnoziarnistymi. Tarasy zalewowe Łabuńki zbudowane są z piasków i mułków powodziowych (mad) o grubości do kilku metrów. Często mady mają charakter namułów torfiastych. Znaczne powierzchnie doliny Łabuńki wypełnione są torfami o grubości do kilku metrów w obrębie starorzeczy i zagłębień bezodpływowych.

Na południe od Wólki Łabuńskiej droga krajowa Nr 17 i projektowane warianty drogi ekspresowej S17 przekraczają wyraźnie zarysowaną krawędź uformowaną w pokrywie lessowej Grzędy Sokalskiej. Pokrywy lessowe mają grubość ok. 5-6 m. Są to lessy jasne, silnie odwapnione do głębokości kilku metrów. Pokrywa lessowa w obrębie Grzędy Sokalskiej pocięta jest gęstą siecią wąwozów oraz dolin stałych i okresowych cieków wodnych. W ich obrębie odsłaniają się skały podłoża kredowego bądź osady starszego plejstocenu.

Na południe od Grzędy Sokalskiej droga krajowa Nr 17 i warianty drogi S17 wkraczają na Roztocze, na odcinku do doliny Kryniczanki (Bełzec), Roztocza Środkowego (Tomaszowskiego), a dalej do Hrebennego, Roztocza Wschodniego (Południowego, Rawskiego). Charakterystyczne dla Roztocza powierzchnie równań, krawędzie oraz rowy i doliny zbudowane są ze skał podłoża kredowego w formie opok marglistych, margli, kredy piszącej.

3.3. Hydrografia

Trasa istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 i projektowanych wariantów drogi ekspresowej S17 przebiega w strefie zlewni rzek Wieprza i Bugu.

Odcinek Piaski - Krynice zlokalizowany jest w zlewni rzeki Wieprz i jej bezpośrednich dopływów:

- Gielczwi,
- Marianki,
- Łopy,
- Żółkiewki,
- Łopuszanki,
- dopływu spod Udrycz (dopływ Łabuńki),
- Czarnego Potoku (dopływ Łabuńki),
- Łabuńki,
- Kryniczki (dopływ Wieprza).

Jakość wód w/w rzek na podstawie danych z Raportów o stanie środowiska woj. lubelskiego, jest następująca:

- | | |
|---------------------------------|---|
| - rz. Wieprz (Krasnystaw) | - IV klasa – wody niezadowolającej jakości, |
| - rz. Marianka (Fajslawice) | - III klasa – wody zadowolającej jakości, |
| - rz. Łopa (Łopiennik Górny) | - III klasa – wody zadowolającej jakości, |
| - rz. Żółkiewka (Rońsko) | - V klasa – wody złej jakości, |
| - rz. Łabuńka (Łabunie) | - IV klasa - wody niezadowolającej jakości, |
| - rz. Kryniczka (Majdan Wielki) | - IV klasa - wody niezadowolającej jakości. |

Pozostałe rzeki na trasie planowanej drogi ekspresowej w zlewni rz. Wieprz nie były badane.

Na pozostałym odcinku istniejąca droga krajowa nr 17 oraz planowane warianty drogi ekspresowej S17 przebiegają:

- od granicy gminy Komarów do granic gminy Tarnawatka warianty S17 przebiegają przez zlewnię rzeki Bug, górne dorzecze rz. Wożuczanki, lewobrzeżnego dopływu rz. Huczwy i górnej Huczwy,
- na południe od granic gminy Tarnawatka wiodą przez górną część lewobrzeżnego dopływu Bugu - rzeki Sołokiji,
- powyżej obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego przebiegają one w górnej, początkowej części prawobrzeżnego dorzecza rz. Sołokiji, odwadniającej Grzędę Sokalską,
- poniżej obwodnicy Tomaszowa przebiegają w obrębie lewego skrzydła dorzecza, silnie rozbudowanego licznymi ciekami (z największym, rz. Kryniczanką – spod Bełzca) odwadniającymi Roztocze.

3.4. Hydrogeologia

Zasadniczy poziom wodonośny jest związany z górnokredowymi osadami morskimi tj. marglami i opoką. Woda ta zalega w szczelinach spękań utworów górnokredowych na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów.

Cała trasa projektowanej drogi ekspresowej leży w obszarach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Część północna trasy na odcinku Piaski – Krasnystaw leży w środkowo wschodniej części GZWP nr 406 – Niecka Lubelska a część południowa od Krasnegostawu do Hrebennego w części południowo – zachodniej GZWP nr 407 – Niecka Chełmsko-Zamojska. W/w zbiorniki rozdzielone są doliną rzeki Wieprz w m. Krasnystaw.

Całość trasy leży w obszarze wysokiej ochrony (OWO) poza doliną rzeki Wieprz. Rejon Zamościa do Dąbrowy Tomaszowskiej leży natomiast w obszarze najwyższej ochrony (ONO).

Zbiorniki GZWP zostały utworzone dla ochrony użytkowego poziomu wodonośnego stanowiącego podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę wysokiej jakości dla spożycia przez ludzi.

Na analizowanym terenie użytkowym poziomem wodonośnym podlegającym ochronie jest poziom wód górnokredowych występujący w spękaniach i szczelinach skał węglanowych kredy górnej (mastrychu dolnego i górnego) reprezentowanego głównie przez opoki i margle na znacznych głębokościach 70-120 m ppt.

Ze względu na naturalną izolację użytkowego poziomu wpływów antropogenicznych (pochodzących z działalności ludzi) w obrębie analizowanego fragmentu drogi ekspresowej S17 wydzielić można 4 odcinki:

- 1) odcinek obejmujący północny fragment trasy na odcinku od m. Piaski do m. Łopiennik Górny; w rejonie tym występują wychodne skał węglanowych kredy górnej na powierzchni terenu lub pod niewielkim przykryciem osadów czwartorzędowych;
- 2) odcinek obejmujący środkowo-północny fragment trasy od m. Łopiennik Górny do m. Stary Zamość; w rejonie tym skały węglanowe kredy górnej przykryte są kilkunastometrową warstwą lessów (wykształconych jako gliny pylaste i pyły) lessy są utworami słabo przepuszczalnymi kwalifikowanymi pod względem przepuszczalności do utworów pół-przepuszczalnych o współczynniku filtracji rzędu $k=1,0 \times 10^{-7}$ m/s tj. ok. 0,009 m/dobę; stanowią one dobrą i wystarczającą izolację dla przemieszczania się zanieczyszczeń komunikacyjnych; można w związku z tym przyjąć, że w tej części przebiegu trasy możliwość potencjalnego zanieczyszczenia poziomu wodonośnego górnokredowego nie wystąpi;
- 3) odcinek obejmujący środkowo-południowy części trasy od m. Stary Zamość do Zamościa; teren trasy przebiega przez Padół Zamojski o zróżnicowanych warunkach geologicznych i zmiennej miąższości osadów czwartorzędowych mogących stanowić naturalną izolację dla użytkowego poziomu wodonośnego; stwierdza się tutaj lokalnie występowanie wychodni margli górnokredowych na powierzchni terenu a także lokalnie płatów lessowych i osadów tarasowych o zróżnicowanej litologii; należy podkreślić, że projektowane wszystkie warianty przebiegu trasy w rejonie m. Zamość przebiegają poza północno – wschodnią granicą strefy ochrony pośredniej projektowanej dla wód podziemnych wieku górnokredowego „ŁABUŃKA”; użytkowy poziom wód podziemnych zalega w utworach kredowych na znacznych głębokościach 70-120m ppt; skały kredowe zaliczone są do utworów średnio i silnie przepuszczalnych; dla tych utworów wg metody Rehse`go miąższość warstwy niezbędnej do oczyszczenia wód wynosi od 25 do 50 m; można, więc przyjąć, że odprowadzane wody opadowe nie stanowią zagrożenia dla wód objętych ochroną;
- 4) odcinek końcowy od Zamościa do Hrebennego; od Zamościa do Dąbrowy Tomaszowskiej wyznaczony został obszar najwyższej ochrony wód; od Dąbrowy Tomaszowskiej do Hrebennego obszar wysokiej ochrony wód; pierwszy poziom wód na analizowanym obszarze występuje w porowatych i spękanych opokach i marglach; występują one zarówno na niewielkich głębokościach (2–5 m - płytkie występowanie wód związane jest ze strefami przydolinnymi rzek: Wieprza, Łabuńki i Sołokiji), jak i głęboko (40–90 m - głębokie występowanie wód związane jest ze strefą działu wodnego Wieprza i Bugu; obszar występowania wód w piaskach ogranicza się do dolin rzecznych i cieków okresowych; prawie wszystkie ujęcia wód podziemnych tego rejonu korzystają z poziomu kredowego; są to wody średnio twarde i twarde z lokalnie podwyższoną zawartością żelaza; jakość wód jest dobra, tylko w pojedynczych ujęciach występują ponadnormatywne zawartości amoniaku i azotanów, związane z intensywnym nawożeniem gleb; na tym odcinku zaplanowano zastosowanie kanalizacji deszczowej.

3.5. Surowce mineralne

Wszystkie warianty projektowanej trasy na odcinku Piaski – Zamość przebiegają przez obszar perspektywiczny złoża surowców ilastych „Latyczów” w południowej części gminy Krasnystaw. Teren ten nie posiada udokumentowanych zasobów geologicznych w formie dokumentacji geologicznej. Lokalizacja jest kolizyjna ze względu na terenie Grabowiecko – Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu a kopalina występująca w obszarze „Latyczów” jest pospolita i powszechna. Biorąc pod uwagę w/w aspekty i fakt, że projektowana inwestycja jest o charakterze publicznym można uznać, że brak jest tu kolizji.

Wariant trasy 1 przebiega we wschodniej części miejscowości Izbica przez udokumentowane złożo surowców ilastych „IZBICA” do produkcji ceramiki budowlanej i glinoporytu (kruszywa lekkiego).

Złoże to jest aktualnie eksploatowane w części północno – zachodniej. Trasa tego wariantu przebiega także przez obszar złoża „IZBICA V” surowców ilastych do produkcji ceramiki budowlanej.

W strefie istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 i wariantowych przebiegów drogi ekspresowej S17 na odcinku Zamość – Hrebennie znajdują się udokumentowane złoża i obszary perspektywiczne złóż surowców skalnych, kruszyw naturalnych i piasków kwarcowych.

Wariant IV przebiega przez obszar perspektywiczny złóż kruszywa naturalnego rejonu Barchaczowa – Brudek, wariant P przebiega około 1 km na zachód od tego złoża.

Niżej na południe granica pasa drogowego wariantu IV przebiega w odległości ok. 50 m, a wariantu P ok. 250 m od udokumentowanego złoża opok kredowych Ruszczyzna o zasobach perspektywicznych.

Na południe od Krynic granica pasa drogowego wariantu P i IV przebiega w odległości ok. 250 m, a wariantu I ok. 180 m od złóż gliny ceramicznej.

W Tarnawatce wariant I przebiega przez obszar perspektywiczny złóż opok kredowych, zaś granica pasa drogowego wariantów P i IV przebiega w odległości ok. 200 m od tego złoża.

Na północ od Bełżca projektowane warianty (I, IV i P – jednakowy przebieg na tym odcinku) przebiegają przez udokumentowane złoża piasków kwarcowych (wydmowych).

Na pozostałym odcinku, do Hrebennego nie ma udokumentowanych złóż surowców mineralnych, a projektowane warianty przebiegu drogi S17 przebiegają co najwyżej przez nieperspektywiczne obszary występowania kruszyw naturalnych i piasków kwarcowych.

3.6. Warunki geologiczno-inżynierskie

Wpływ na kształtowanie warunków geologiczno-inżynierskich rejonu istniejącego przebiegu drogi krajowej Nr 17 i analizowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 ma zmienne ukształtowanie terenu o ostro zarysowanych krawędziach, zmienność gruntów powierzchniowych z występowaniem gruntów słabych, płytkie występowanie wód gruntowych w strefach dolinnych i przyskarpowych.

3.7. Klimat i powietrze atmosferyczne

Rejon przebiegu istniejącej drogi krajowej Nr 17 i planowanych wariantów drogi ekspresowej S17 jest pod względem klimatycznym stosunkowo słabo poznanym (mało stacji i posterunków meteorologicznych i nadgraniczne położenie).

Układy wyżowe notuje się w lecie i jesienią. Wiosną i zimą dominują układy obniżonego ciśnienia. Z układami barycznymi związany jest napływ mas powietrza. W lecie dominuje napływ powietrza polarnomorskiego powodujący ochłodzenie, zachmurzenie, występowanie burz i obfitych opadów. Napływ tego powietrza jesienią i w zimie powoduje odwilże, zamglenia i małe opady. Częstość napływu powietrza kontynentalnego jest znacznie mniejsza (ok. 20 %) i ma miejsce głównie w styczniu, lutym i marcu jako zimne masy powietrza. Latem jest suche i gorące. Najrzadsze są napływy powietrza zwrotnikowego i arktycznego.

W październiku, listopadzie, grudniu i styczniu przeważa zachodni i południowo-zachodni kierunek wiatru. W lutym i marcu wzrasta udział wiatrów wschodnich. W kwietniu dominują wiatry północne i północno-zachodnie. W maju i czerwcu rośnie udział wiatrów zachodnich i północno-zachodnich. W lipcu, sierpniu i wrześniu dominują wiatry zachodnie przy dużym udziale ciszy (20%). Największe prędkości uzyskują wiatry zachodnie (3,6 m/s w zimie i 2,9 m/s w lecie). Wpływ na kierunek i siłę wiatru mają częściowo lokalne warunki morfologiczne i biocenotyczne (lasy).

Średnioroczne zachmurzenie w tym rejonie kształtuje się w granicach 64 – 65 % i jest zbliżone do najniższych zachmurzeń w Polsce. Najniższe zachmurzenie występuje w sierpniu i wrześniu (55%) a najwyższe w grudniu (80%).

Usłonecznienie wynosi 15-20% w zimie oraz 43-48% w lecie. Najbardziej słonecznym miesiącem jest czerwiec.

Średnia roczna temperatura mierzona w Tomaszowie Lubelskim wynosi 6,9°C (Zamość 7,3°C). Najwyższe średnie miesięczne temperatury występują w lipcu 17,0 - 17,7°C, a najniższe w styczniu -4,4 do -4,0°C. Liczba dni gorących (temperatura dobowa >25°C) wynosi średnio około 37 dni, a dni upalnych (>30°C) cztery. Dni z mrozem występują od listopada do kwietnia (sporadycznie w maju) i jest ich przeciętnie 48 do 56.

Okres wegetacyjny (średniodobowa temperatura powietrza 5°C) wynosi 205 – 207 dni (kwiecień – październik). Średnioroczne opady wynoszą ok. 607 mm w Tomaszowie Lubelskim i 573 mm w Zamościu.

Największe sumy opadów przypadają na lipiec, a najmniejsze na styczeń i luty. Maksymalne letnie opady dobowe przekraczają 50 mm (73,5 mm w 1966 r. w Tomaszowie Lubelskim). W zimie najwyżej opady rzadko przekraczają 20 mm. Wysokie opady są pochodzenia burzowego (luty – listopad z maksimum w czerwcu i lipcu). Śnieg pojawia w drugiej dekadzie listopada i opady jego pojawiają się do kwietnia. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 90 dni (sporadycznie przekracza 100 dni). Najwięcej dni z pokrywą śnieżną występuje w styczniu i lutym (22 - 26) i rzadziej w grudniu i marcu (15 - 17 dni).

Dość charakterystycznym zjawiskiem w tym rejonie jest powstawanie mgieł w okresie listopad - marzec. Średnio w roku występuje 60 dni z mgłami. Ostatnich latach obserwuje się odchylenie wartości elementów klimatycznych od wartości średnich, przede wszystkim temperatury i opadów. Zimy stają się łagodniejsze a lata bardziej upalne.

Według dostępnych materiałów (w tym: „Raporty o stanie środowiska w województwie lubelskim „- WIOŚ Lublin) przedstawiających wyniki badań stanu zanieczyszczenia powietrza w województwie lubelskim w ostatnich latach, można uznać, że wartości stężeń maksymalnych poszczególnych zanieczyszczeń są znacznie niższe od wartości dopuszczalnych. I tak w przypadku NO₂ – 63% poziomu dopuszczalnego, zaś w przypadku pyłu zawieszonego 69% poziomu dopuszczalnego (średnia z ostatniego wielolecia).

Jakość powietrza atmosferycznego w tym rejonie monitorowana jest w stacjach pomiarowych Zamościa i Tomaszowa Lubelskiego. O jakości powietrza decydują zanieczyszczenia podstawowe obejmujące dwutlenek siarki i azotu oraz pył zawieszony, zanieczyszczenia pochodzące z różnych procesów technologicznych, emitowane ze środków komunikacji i pochodzące z odległych źródeł emisji. O ich rozprzestrzenianiu decydują lokalne uwarunkowania terenowe i sposób zagospodarowania. Źródłem emisji zanieczyszczeń podstawowych są przede wszystkim elektrociepłownie (emisja wysoka) i emitory komunalno-bytowe (emisja niska). Udział zanieczyszczeń pochodzących z transportu szacuje się na około 30%.

Przeprowadzone badania monitoringowe oraz otrzymana z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska Delegatury w Zamościu „Informacja o aktualnym stanie zanieczyszczenia powietrza”, wykazują, że w tym rejonie, podobnie jak i na terenie całego województwa lubelskiego nie wystąpiły przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzenu, dwutlenku azotu, dwutlenku siarki, ołowiu, tlenku węgla, ozonu i pyłu zawieszonego w ostatnich latach. Pod względem jakości powietrza ustalonych pod kątem zdrowia ludzi oraz ochrony roślin wszystkie warianty przebiegu drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski - Hrebenne znajdują się (z wyłączeniem miasta Zamościa) w strefie A, w której nie występują przekroczenia wartości dopuszczalnych zanieczyszczeń atmosferycznych.

3.8. Przyroda ożywiona

Jak wykazała wykonana w ramach opracowanego „Raportu...” inwentaryzacja przyrodnicza w rejonie planowanego przedsięwzięcia występuje szereg gatunków i siedlisk rzadkich i chronionych. Z przeprowadzonej analizy oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko wynika, że głównym zagrożeniem dla świata roślinnego jest bezpośrednie oddziaływanie w okresie realizacji przedsięwzięcia. W okresie tym w wyniku bezpośredniej kolizji lub w wyniku realizacji robót towarzyszących może dojść do częściowego zniszczenia cennych ekosystemów. Może to mieć także wpływ pośredni na chronione gatunki ptaków i bezkręgowców, występujących w tych ekosystemach.

W oparciu o wykonane inwentaryzacje i analizy przyrodnicze (Tom I i II Raportu) poniżej przedstawia się wykaz cenniejszych gatunków roślin i zwierząt występujących w rejonie projektowanej inwestycji:

Do cenniejszych gatunków roślin należą:

- aster gawędka (*Aster amellus*)
- bluszcz pospolity *Hedera helix*
- buławnik wielkokwiatowy (*Cephalanthera damasonium*)
- ciemnicyca zielona (*Veratrum lobelianum*)

gnieźnik leśny (*Neottia nodus-avis*)
goryczka wąskolistna (*Gentiana pneumonanthe*)
goździk pyszny (*Dianthus superbus*)
grzybień białe (*Nymphaea alba*)
irys syberyjski (*Iris sibirica*)
kopytnik zwyczajny (*Asarum europaeum*)
kosaciec bezlistny (*Iris aphylla*)
kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*)
kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*)
kukułka plamista (*Dactylorhiza maculata*)
kukułka szerokolistna (*Dactylorhiza majalis*)
kurzyśląd błękitny (*Anagallis foemina*)
lilia złotogłów (*Lilium martagon*)
listera jajowata (*Listera ovata*)
mieczyk dachówkowaty (*Gladiolus imbricatus*)
miodownik melisowaty (*Melittis mellissophyllum*)
okrzyń szerokolistny (*Laserpitium latifolium*)
orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*)
ostnica Jana (*Stipa joannis*)
pełnik europejski (*Trollius europaeus*)
pluskwica zwyczajna (*Cimicifuga europaea*)
podkolan biały (*Platanthera bifolia*)
podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*)
powojnik prosty (*Clematis recta*)
przytulia wonna (*Galium odoratum*)
starodub łąkowy (*Ostericum palustre*)
storczyk kukawka (*Orchis militaria*)
tojad dziobaty (*Aconitum variegatum*)
turzyce Davalla (*Carex Davallana*)
wężymord stepowy (*Scorzonera purpurea*)
wilczomlec złocisty (*Euphorbia villosa*)
zawilec wielkokwiatowy (*Anemone sylvestris*)
zaraza (*Orobancha sp.*)
zerwa kulista-główkowata (*Phyteuma orbiculare*)
zimowit (*Colchicum autumnale*)
żywokost bulwiasty (*Symphytum tuberosum*)
modrzew polski *Larix polonica*

Do cenniejszych występujących ptaków należą:

batalion *Philomachus pugnax*
bączek *Ixobrychus minutus*
bąk *Botaurus stellaris*
bekas kszyc *Gallinago gallinago*
bielik *Haliaeetus albicilla*
błotniak łąkowy *Circus pygargus*
błotniak stawowy *Circus aeruginosus*
błotniak zbożowy *Circus cyaneus*
biegus zmienny *Calidris alpina*
bocian biały *Ciconia ciconia*
bocian czarny *Ciconia nigra*
brodziec krwawodzioby *Tringa totanus*
brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

brodziec samotny – stalugwa *Tringa ochropus*
brzęczka *Locustella luscinioides*
cyraneczka *Anas crecca*
czajka *Vanellus vanellus*
czapla biała *Egretta alba*
czapla siwa *Ardea cinerea*
czernica *Aythya fuligula*
derkacz *Crex Crex*
dubelt *Gallinago media*
dzięcioł średni *Dendrocopos medius*
dzięcioł białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*
dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*
dzięcioł czarny *Dryocopus martius*
dzięcioł duży *Dendrocopos major*
dzięcioł zielonosiwy *Picus canus*
dzięciołek *Dendrocopos minor*
gadożer *Circaetus gallicus*
gąsiorek *Lanius collurio*
gęś białoczarna *Anser albifrons*
gęś gęgawa *Anser anser*
gęś zbożowa *Anser fabalis*
głowienka *Aythya ferina*
jarząbek *Bonasa bonasia*
jarzębatka *Sylvia nisoria*
kaczka krakwa *Anas strepera*
kania czarna *Milvus migrans*
krętogłów *Jynx torquilla*
kropiatka *Porzana porzana*
krwawodziób *Tringa totanus*
lelek *Caprimulgus europaeus*
lerka *Lullula arborea*
łabędź krzykliwy *Cygnus Cygnus*
mewa białogłowa *Larus cachinnans*
mewa mała *Larus minutus*
mewa pospolita *Larus canus*
mewa śmieszka *Larus ridibundus*
muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*
muchołówka mała *Ficedula parva*
orlik krzykliwy *Aquila pomarina* (żerujący)
ortolan *Emberiza hortulana*
orzełek włochaty *Aquila pennata*
perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*
perkoz rdzawoszyi *Podiceps grisegena*
perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*
perkozek *Tachybaptus ruficollis*
płaskonos *Anas clypeata*
podgorzałka *Aythya nyroca*
podrózniczek *Luscinia svecica*
puchacz *Bubo bubo*
puszczyk uralski *Strix uralensis*
rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*
rybitwa czarna *Chlidonias niger*

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

rybitwa rzeczna *Sterna hirundo*
rybołów *Pandion haliaetus*
rycyk *Limosa limosa*
samotnik *Tringa ochropus*
sokół wędrowny *Falco peregrinus*
srokosz *Lanius excubitor*
strumieniówka *Locustella fluviatilis*
świergotek polny *Anthus campestris*
trzmiełojad *Pernis apivorus*
uszatka *Asio otus*
zielonka *Porzana parva*
zimorodek *Alcedo atthis*
żuraw *Grus grus*

Do cenniejszych występujących płazów należą:

grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*)
kumak nizinny (*Bombina bombina*)
ropucha szara (*Bufo bufo*)
ropucha zielona (*Bufo viridis*)
rzekotka drzewna (*Hyla arborea*)
żaba trawna (*Rana temporaria*)
żaba moczarowa (*Rana arvalis*)
żaba zielona (*Rana esculenta complex*)
jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*)
traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*)
zaskroniec zwyczajny (*Natrix natrix*)
żółw błotny (*Emys orbicularis*)

Do cenniejszych występujących ssaków należą:

Bóbr europejski *Castor fiber*
wydra *Lutra lutra*
gacek brunatny *Plecotus auritus*
nocek duży *Myotis myotis*
mopek *Barbastella barbastellus*

Z cennych owadów występuje tu:

czerwończyk fioletek (*Lycaena helle*)
czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*)
modraszek alkon (*Maculinea alcon*)
modraszek eumedon (*Aricia eumedon*)
modraszek telejus (*Maculinea telejus*)
modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*)
paż królowej (*Papilio machaon*)
strzępotek soplaczek (*Coenonympha tullia*)
zalomka większa (*Leucorhinia pectoralis*)

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

3.9. Tereny chronione

W otoczeniu projektowanego przedsięwzięcia istnieją następujące obszary chronione:

➤ **rezerваты przyrody:**

Tabela 5. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie rezerwatów przyrody.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie rezerwatu przyrody [km]			
	Wodny Dół	Łabunie	Księżostany	Skrzypny Ostrów
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>				
0	0	0	0	0
1	0	0	0	0
2a	0	0	0	0
S_pk	0	0	0	0
<i>Odcinek Zamość - Hrebenne</i>				
0	0	0	0,100 po granicy drogi	0
I	0	0	0,110	0
IV(+P)	0	0	0	0
P	0	0	0	0

Wodny Dół to krajobrazowy i leśny rezerwat, o powierzchni 186,18 ha, utworzony w 1996 r., który ma na celu zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych szczególnie krajobraz Wyniosłości Giełczewskiej w tym malownicze rozcięcia erozyjne pokryte lasem z występującymi rzadkimi i chronionymi roślinami, m.in. grąd subkontynentalny z cieszynką wiosenną.

Łabunie to leśno-stepowy rezerwat, utworzony w 1993 r., który chroni rzadki las sosnowy z dereniem i tarniną, z występującymi w runie gatunkami stepowymi (ciemnizyca czarna, goryczka orzęsiona, goryczka krzyżowa, obuwik pospolity, miłek wiosenny, gółka długoostrogowa, oman wąskolistny, ostrożeń panoński, len złoty, wiśnia karłowata); powierzchnia 110,83 ha.

Księżostany to leśny rezerwat przyrody, który ma na celu zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnej buczyny karpackiej – formy podgórskiej ze starodrzewem bukowym, występującej w pobliżu północno-wschodniej granicy zwartego zasięgu buka, chroni starodrzew bukowy z towarzyszącymi roślinami: turzyca orzęsiona, żywiec cebulkowy i paprotnik kolczasty; utworzony w 2003 r. na powierzchni 50,55 ha.

Skrzypny Ostrów to leśny rezerwat przyrody o powierzchni 1,80 ha, utworzony w 1967 r. w celu ochrony starego lasu grądowego ze stanowiskiem modrzewia polskiego. Rośnie tu ok. 20 modrzewi o wysokości ok. 35 m i średnicy 0,6 m.

➤ **parki krajobrazowe:**

Tabela 6. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie parków krajobrazowych.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie parku krajobrazowego [km]		
	Skierbieszowski Park Krajobrazowy (+otulina)	Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (+otulina)	Południoworoztoczański Park Krajobrazowy
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>			
0	10,3 po granicy (17,8 w otulinie)	0	0

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Warianty	Przebieg drogi w obrębie parku krajobrazowego [km]		
	Skierbieszowski Park Krajobrazowy (+otulina)	Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (+otulina)	Południoworoztoczański Park Krajobrazowy
1	4,17; +3,8 po granicy (+11,9 w otulinie)	0	0
2a	0 (+8,69 w otulinie)	0	0
S_pk	0 (+8,69 w otulinie)	0	0
<i>Odcinek Zamość - Hrebennie</i>			
0	0	0 (+14,661 w otulinie)	2,8
I	0	0 (+5,635 w otulinie)	2,8
IV(+P)	0	0 (+3,280 w otulinie)	2,8
P	0	0 (+3,280 w otulinie)	2,8

Skierbieszowski Park Krajobrazowy obejmuje obszar o powierzchni 35 488 ha i położony jest w powiecie zamojskim na terenie gmin: Grabowiec, Miączyn, Sitno, Skierbieszów, Stary Zamość oraz w powiecie krasnostawskim na terenie gmin: Izbica, Kraśniczyn, Krasnystaw. Otulina Parku o powierzchni 12 479 ha, położona jest w powiecie zamojskim na terenie gmin: Grabowiec, Miączyn, Skierbieszów, Sitno, Stary Zamość oraz w powiecie krasnostawskim na terenie gmin: Izbica, Kraśniczyn, Krasnystaw, Siennica Różana. Celem powołania parku jest zachowanie unikalnych walorów przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych Działów Grabowieckich, najwyższej części Wyżyny Lubelskiej (190 – 313 m n.p.m.), oraz mozaiki siedlisk muraw kserotermicznych i lasów bukowych przy północno-wschodniej granicy ich gromadnego występowania z charakterystyczną florą i fauną. Głównym walorem krajobrazu Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego jest falisto-pagórkowata rzeźba terenu z systemem głębokich wąwozów, wytworzonych w grubej – miejscami na kilkanaście metrów, warstwie lessu, pokrywających niemal cały Park.

Krasnobrodzki Park Krajobrazowy obejmuje powierzchnię 9 390 ha, zaś otulina obejmuje powierzchnię 30 794 ha; w powiecie zamojskim na terenie gmin: Krasnobród i Adamów, w powiecie biłgorajskim na terenie gminy Józefów oraz w powiecie tomaszowskim na terenie gmin: Susiec i Tomaszów Lubelski. Cel ochrony parku to zachowanie unikalnych wartości przyrodniczych, historycznych, kulturowych i krajobrazowych Roztocza Środkowego, a w szczególności zwartych kompleksów lasów mieszanych z dużą domieszką jodły wraz z charakterystyczną florą i fauną. W rejonie przebiegu istniejącej drogi DK 17 oraz projektowanych wariantów S17 otulinę Parku tworzy zwarty kompleks Lasu Dąbrowa, Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski. Dominują tu lasy liściaste z dębem, bukiem i grabem oraz z enklawami sosny na suchszych siedliskach i olsów na siedliskach podmokłych. Są to tereny słabo udokumentowane florystycznie i faunistycznie. Występuje sarna, jeleni i dzik. Jest to istotny rejon występowania dzięcioła czarnego i średniego (Tom II – część rysunkowa - Rys.2.2), dla których droga i jej oddziaływania są mniej istotne od fizycznego likwidowania (usuwania) starych drzew stanowiących ich rewiry lęgowe.

Południoworoztoczański Park Krajobrazowy został utworzony na powierzchni 20 376 ha Roztocza i Równiny Biłgorajskiej, z tego 16,237 ha położone jest na terenie gmin województwa podkarpackiego, a 4,019 ha na terenie woj. lubelskiego. Analizowany fragment Południoworoztoczańskiego PK zajmuje wysuniętą na południowy wschód część Roztocza. O fizjonomii Parku decyduje zróżnicowana geomorfologia. Występują w nim formy wypukłe: garby, płaskowyże, pagórki i wąwozy oraz obniżenia: doliny, kotliny i padoloty. Różnice wysokości sięgają 80 - 200 m, a nachylenia stoków dochodzą do 45 stopni. Najbardziej widocznym rysem rzeźby są licznie występujące ostańce, tworzące wyizolowane pagóry lub grupy wzniesień. Najwyższe, widoczne z rejonu drogi Nr 17 to: Wielki Dział (395 m. n.p.m.) oraz Długi i Krągły Goraj (390 m. n.p.m.). Niższe garby

tworzą wierzchowiny (od 270 do 360 m. n.p.m.) . Charakterystyczne jednostki obniżen to wąskie, lecz długie doliny rzek oraz suche doliny i wąwozy. Obok geomorfologii walorem i bogactwem Parku są zwarte kompleksy leśne (70% powierzchni Parku). Najwyższą wartością przyrodniczą mają drzewostany bukowe grupujące się we wschodniej, północnej i południowej części Parku. Największą powierzchnię zajmują drzewostany ze znacznym udziałem sosny, głównie na gruntach porolnych. Występują też drzewostany z dominacją jodły, dębu i brzozy. Charakterystycznym zbiorowiskiem Roztocza jest buczyna karpacka, której największe powierzchnie zachowały się na zachód od Hrebennego. Wierzchowiny Parku zajmują grądy lipowo - grabowe. Uboższe siedliska zajmują bory mieszane. Najcenniejszym zbiorowiskiem jest wyżynny bór mieszany oraz suboceaniczny bór świeży. Obniżenia międzywymowe obszaru źródłiskowego zajmują torfowiska przejściowe i wysokie. Spośród licznie reprezentowanej grupy roślin chronionych Parku wymienić należy: powojnik prosty, rosiczkę okrągłolistną i pośrednią, widłak torfowy i wroniec, kłokoczkę południową, lilię złotogłów, orlik pospolity, śnieżyczkę przebiśnieg, kruszczyk szerokolistny i buławnik wielkokwiatowy. Z innych interesujących roślin występuje także lulecznica kraińska. Gatunków tych nie stwierdzono w rejonach wykonanej inwentaryzacji przyrodniczej (po 300 m od granic pasa drogowego).

➤ **obszary chronionego krajobrazu:**

Tabela 7. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie obszarów chronionego krajobrazu.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie obszaru chronionego krajobrazu [km]	
	Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu	Grabowiecko – Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>		
0	3,4 po granicy	5,8 po granicy
1	0	3,9
2a	0	5,05
S_pk	0	5,05
<i>Odcinek Zamość - Hrebennie</i>		
0	0	0
I	0	0
IV(+P)	0	0
P	0	0

Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1983 roku. Położony jest na terenie gmin Łopiennik Górny, Rejowiec, w powiecie krasnostawskim oraz Siedliszcze, Rejowiec Fabryczny, miasto Rejowiec Fabryczny w powiecie chełmskim. Zajmuje powierzchnię około 8 000 ha. Oddziela on dwa zagłębienia przemysłowe: położone na północy Lubelskie Zagłębienie Węglowe od leżącego na południu cementowego zagłębienia z Rejowcem Fabrycznym. Głównym zadaniem obszaru jest łagodzenie i zapobieganie niekorzystnym wpływom środowiska wywieranych przez przemysł na środowisko przyrodnicze.

Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1983 roku. Łączy on ze sobą parki krajobrazowe – Skierbieszowki i Strzelecki. Położony jest na terenie gmin: Kraśniczyn, Krasnystaw, Miasto Krasnystaw w powiecie krasnostawskim oraz gmin Wojsławice, Białopole, Dubienka, Leśniowice i Żmudź w powiecie chełmskim. Zajmuje on obszar 26 963 ha. Fragmenty obszaru stanowią otulinę obu parków krajobrazowych. Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Zachodnia i środkowa część obszaru obejmuje bardzo bogato urzeźbiony i niezwykle malowniczy teren: Wyniosłości Giełczewskiej i Działów Grabowieckich porożcinany dolinami rzek: Wojsławki i Żółkiewki. Urozmaicona rzeźba terenu zach. części obszaru charakteryzuje się systemem suchych dolinek i wąwozów wyrzeźbionych w podłożu lessowym.

➤ **ustanowione obszary Natura 2000:**

Tabela 8. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie ustanowionych obszarów Natura 2000.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie ustanowionego obszaru Natura 2000 [km]		
	Izbicki Przełom Wieprza PLH060030	Dolina Górnej Łabuńki PLB060013	Roztocze PLB060012
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>			
0	2,5 po granicy	0	0
1	0,81	0	0
2a	1,27	0	0
S_pk	1,27	0	0
<i>Odcinek Zamość - Hrebenne</i>			
0	0	1,703	6,223
I	0	1,877	9,226
IV(+P)	0	0	10,543
P	0	0,757	10,543

Izbicki Przełom Wieprza to obszar Natura 2000 PLH060030 utworzony w celu ochrony siedlisk wymienionych w zał. Dyrektywy Siedliskowej. Przedmiotem ochrony obszaru są: 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion - 2,00% procent pokrycia (stopień reprezentatywności A), 3270 Zalewane muliste brzegi rzek - 1,00% (stopień reprezentatywności B), 6210 Murawy kserotermiczne (Festuco-Brometea i ciepłolubne murawy z Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis) - 3,00% (stopień reprezentatywności B), 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium) -10,00% (stopień reprezentatywności B), 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris) - 20,00% (stopień reprezentatywności A). Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Wieprz, od wsi Tarzymiechy do miasta Krasnystaw. Powierzchnia obszaru 1778,1 ha. Koryto rzeki zachowało tu swój naturalny silnie meandrujący charakter. Towarzyszą mu starorzecza i zastoiska. W dnie doliny dominują ekstensywnie użytkowane łąki. Miejscami występują interesujące ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe. Niektóre fragmenty zboczy doliny są strome. Tu, na podłożu lessowym, wykształciły się murawy kserotermiczne.

Dolina Górnej Łabuńki to obszar Natura 2000 PLB060013 utworzony w celu ochrony gatunków ptaków wymienionych w zał. Dyrektywy Ptasiej. Przedmiotem ochrony obszaru są: A122 derkacz (Crex crex) oraz A154 dubelt (Gallinago media). Ostoja położona jest w mezoregionie Padół Zamojski, na południe od Zamościa. Obejmuje górną część rzeki Łabuńki, która jest dopływem Wieprza. Ostoję od południa otaczają pola uprawne i zabudowania wiejskie. Od północy ograniczona jest zabudową Zamościa oraz sąsiadujących wsi. Zasadniczą część ostoi stanowią łąki pokrywające dolinę rzeki. Przed melioracjami, miały one charakter torfowisk węglanowych, o czym świadczy charakterystyczna roślinność oraz gleby nawapienne. Rzeka Łabuńka na całej długości jest uregulowana i pogłębiona. Brzegi są faszynowane, miejscami porośnięte nasadzonymi topolami. Obrzeża porastają zakrzewienia wierzbowe. Naturalne łąki nie zachowały się. Rangę przyrodniczą ostoi podnoszą trzy kompleksy stawów rybnych (w Pniówku, Blonka i w Łabuniach). Na terenie obszaru stwierdzono występowanie co najmniej 24 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebność 3 gatunków (derkacza, dubelta i dzięcioła białoszyjnego) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 13 stwierdzonych tu gatunków znajduje się na liście zagrożonych gatunków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Dolina Łabuńki jest jedna z 10 najważniejszych ostoi dubelta w Polsce. Lasy są istotnym miejscem lęgowym ptaków drapieżnych i sów oraz gawrona, którego liczebność na Zamojszczyźnie spada.

Roztocze to obszar Natura 2000 PLB060012 utworzony w celu ochrony gatunków ptaków wymienionych w zał. Dyrektywy Ptasiej. Przedmiotem ochrony obszaru są: A021 bąk (Botaurus stellaris), A022 bączek (Ixobrychus minutus), A030 bocian czarny (Ciconia nigra), A031 bocian biały (Ciconia ciconia), A072 trzmielojad

(Pernis apivorus), A073 kania czarna (Milvus migrans), A081 błotniak stawowy (Circus aeruginosus), A089 orlik krzykliwy (Aquila pomarina), A215 puchacz (Bubo bubo), A220 puszczyk uralski (Strix uralensis), A234 dzięcioł zielonosiwy (Picus canus), A238 dzięcioł średni (Dendrocopos medius), A239 dzięcioł białogrzbiety (Dendrocopos leucotos), A255 świergotek polny (Anthus campestris), AA321 muchołówka białoszyja (Ficedula albicollis), A379 ortolan (Emberiza hortulana), A429 dzięcioł białoszyi (Dendrocopos syriacus) Ostoję Roztocze stanowi rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-zachodu na południowy-wschód. Około 70% powierzchni stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej: Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne. W ostoi Roztocze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł białogrzbiety, dzięcioł zielonosiwy, puchacz, puszczyk uralski, trzmielozjad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy, a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok. 8000 osobników).

➤ **projektowane obszary Natura 2000:**

Tabela 9. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie projektowanych (zgłoszonych do Komisji Europejskiej) obszarów Natura 2000.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie projektowanego obszaru Natura 2000 [km]		
	Łopiennik PLH060081	Bródek PLH060085	Dolina Łabuńki i Topornicy PLH060087
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>			
0	0	0	0
1	0	0	0
2a	0	0	0
S_pk	0	0	0
<i>Odcinek Zamość - Hrebennie</i>			
0	0	0	1,488
I	0	0	1,575
IV(+P)	0	1,428	0
P	0	0	0,429

Łopiennik to projektowany obszar Natura 2000 PLH060081 zgłoszony do Komisji Europejskiej (KE), utworzony w celu ochrony siedlisk wymienionych w zał. Dyrektywy Siedliskowej. Przedmiotem ochrony obszaru są: 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) – 51,3% pokrycia obszaru (stopień reprezentatywności B). Położony jest w środkowej części Wyzyny Lubelskiej na Wyniosłości Giełczewskiej. Dominują tu wierzchowiny zbudowane ze skał węglanowych pokryte płytką warstwą utworów pylastych, gliniastych i piasków. Obszar leży po dwóch stronach doliny rzeki Łopy. Część zachodnia (Las Łusienny) położona jest na wierzchołku przechodzącej łagodnym skłonem w dolinę rzeki. Strefa krawędziowa rzeki pocięta jest wąwozami. Część wschodnia (Górowskie Doły) położona jest na wierzchołku i ta część przecina inwestycja. W ostoi jest ważne stanowisko obuwika pospolitego, który występuje tu w dwóch skupieniach o liczebności dochodzącej do 100 pędów.

Bródek to projektowany obszar Natura 2000 PLH060085 zgłoszony do Komisji Europejskiej utworzony w celu ochrony siedlisk wymienionych w zał. Dyrektywy Siedliskowej. Przedmiotem ochrony obszaru są: 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum) – 74,8% pokrycia

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

obszaru (stopień reprezentatywności A). Ostoja położona jest w strefie wododziałowej Huczwy (dopływu Bugu) i Łabuńki (dopływu Wieprza) pomiędzy Kotliną Hrubieszowską a Kotliną Zamojską. Ostoja obejmuje 4 kompleksy głównie grądów subkontynentalnych odmiany wołyńskiej Tilio-Carpinetum z licznym występowaniem gatunków ciepłolubnych. Obszar obejmuje płaty grądów z licznym występowaniem obuwika pospolitego (*Cypridium calceolus*) (ponad 1400 osobników), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz z licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Populacja obuwika stanowi 3,5-4,7% populacji wojewódzkiej i ponad 2% populacji krajowej.

Dolina Łabuńki i Topornicy to projektowany obszar Natura 2000 PLH060087 zgłoszony do Komisji Europejskiej utworzony w celu ochrony siedlisk wymienionych w zał. Dyrektywy Siedliskowej. Przedmiotem ochrony obszaru są: 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie Arrhenatherion elatioris - 5% pokrycia (stopień reprezentatywności B). Obszar PLH060087 Dolina Łabuńki i Topornicy zakres granic zbliżony ma do zakresu granic obszaru Natura 2000 PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki. Dolina Łabuńki i Topornicy położona jest w Kotlinie Zamojskiej na południe i południowy zachód od Zamościa. Obszar obejmuje rozległe górne odcinki dolin rzek Łabuńka i Topornica, dopływów Wieprza. Występują tu liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W dolinie Łabuńki zlokalizowane zostały 3 kompleksy stawów rybnych: „Łabunie”, „Pniówek” i „Blonka”. W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płaty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropaeum*. Obszar rozległych torfowisk po części użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części nieużytkowany. W obrębie łąk populacja licznie występującego staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*) szacowana jest na 5 000 – 10 000 osobników. Z innych występujących tu licznie gatunków rzadkich i chronionych znajduje się historyczne stanowisko *Liparis loeselii* (lipiennik Loesella) i *Pulsatilla patens* (sasanka otwarta typowa). Z bezkręgowców stwierdzono 4 gatunki motyli zagrożonych wg IUCN lub zamieszczone w Konwencji Berneńskiej: modraszek teleius (*Maculinea telejus*), modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*), czerwończyk nieparek (*Lycena dispar*) oraz ważki zalotka większa (*Leucorhinia pectoralis*). Występuje w ostoi także czerwończyk fioletek (*Lycena helle*) wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

➤ **obszary cenne przyrodniczo, na których obszarze stwierdzono występowanie siedlisk i gatunków wymienionych w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej:**

Tabela 10. Przebieg istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantów planowanej drogi ekspresowej S17 w rejonie obszarów cennych przyrodniczo.

Warianty	Przebieg drogi w obrębie obszarów cennych przyrodniczo [km]			
	Łopiennik (wg Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego)	Księżostany	Buczyny Grzędy Sokalskiej	Buczyny Roztocza Południowego
<i>Odcinek Piaski - Zamość</i>				
0	3,0	0	0	0
1	2,8	0	0	0
2a	2,8	0	0	0
S_pk	2,8	0	0	0
<i>Odcinek Zamość - Hrebenne</i>				
0	0	1,09 +1,18 po granicy	0	1,3 po granicy
I	0	1,18 +0,5 po granicy	0	1,3 po granicy
IV(+P)	0	0	1,08	1,3 po granicy
P	0	0	1,08	1,3 po granicy

Łopiennik to proponowany do objęcia siecią Natura 2000 obszar przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny, ale nie zgłoszony ostatecznie do Komisji Europejskiej). Obszar obejmuje dwa kompleksy leśne: Wolski Bór i Las Zwierzyniec oraz Las Grabowy. Podstawą zgłoszenia obszaru jest występowanie następujących siedlisk przyrodniczych i gatunków: 6510 niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie; 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny; 1902 obuwik pospolity.

Księżostany to obszar cenny przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List 2008 – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszony do Komisji Europejskiej), na którym stwierdzono występowanie zwartych kompleksów buczyny karpackiej (żyzne buczyny 9130) z enklawami grądu środkowoeuropejskiego (9170). Obszar jest znacznym poszerzeniem istniejącego rezerwatu „Księżostany” (Nadleśnictwo Zamość) po północnej i południowej stronie istniejącej drogi DK17.

Buczyny Grzędy Sokalskiej są obszarem cennym przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List 2008 – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszony do Komisji Europejskiej), na którym stwierdzono występowanie siedlisk żyznej buczyny (9130) z enklawami grądu środkowoeuropejskiego (9170) w kompleksie leśnym Las Dąbrowa Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski. Buczyny i enklawy grądów zasiedlają gleby brunatne rozwinięte na wyniesieniach kredowych grzędy Sokalskiej. W tym kompleksie leśnym znajduje się rezerwat „Skrzypny Ostrów”.

Buczyny Roztocza Południowego są obszarem cennym przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List 2008 – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszonym do Komisji Europejskiej). Podstawą ochrony będą tu siedliska buczyny karpackiej (żyzne buczyny 9130 i kwaśne buczyny 9110), grąd środkowoeuropejski (9170) oraz łągi (lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe siedlisko priorytetowe 91E0). Obejmują obszar Roztocze i część Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Przedmiotem ochrony są tu enklawy starodrzewu bukowego porastającego wierzchowiny garbów kredowych Roztocza Południowego. Są to siedliska żyznych buczyn karpackich (9130), przechodzących na stokach w jodłowe bory mieszane. Siedliska te występują w dużych kompleksach kontynentalnego boru mieszanego dębowo-sosnowego i dębowo-świerkowego zajmującego niższe położenia morfologiczne. W obrębie dolin dopływów Sołokiji występują siedliska łąkowe (91E0).

- **pomniki przyrody** (bez kolizji z istniejącym przebiegiem DK17 oraz planowanymi wariantami S17):
 - dąb o obw. 360 cm, jesion wyniosły, znajdujące się w parku podworskim w m. Brzezice,
 - pomnik przyrody ożywionej „Ostrzyca”, gdzie rośnie chroniona ostnica Jana i kosaciec bezlistny w m. Ostrzyca,
 - pomnik przyrody „Zalesie” (płat roślinności kserotermicznej) oraz rzadkie i chronione gatunki roślin (na wzgórzu) w m. Zalesie,
 - trzy dęby szypułkowe o obw. 3,5 – 5,4 m oraz dąb czerwony o obw. 3,0 m w parku podworskim w Krynicach,
 - pomniki przyrody znajdujące się w rejonie m. Łabunie, Tarnawatka, Bełzec, Kniazie.

➤ **użytki ekologiczne:**

Dolina Gielczwi – użytek ekologiczny obejmujący fragment doliny Gielczwi i Sierotki, stanowiący grunty rolników indywidualnych, bardzo atrakcyjny krajobrazowo o dużej różnorodności florystycznej wraz z kompleksem stawów. Ostoja ptaków wodnych i wodno-błotnych. Jest to łąkowo-torfowiskowy użytek ekologiczny zlokalizowany na południe od krajowej drogi Lublin-Zamość o powierzchni 267 ha. Wzdłuż tych rzek przebiegają korytarze ekologiczne łączące Krzczonowski i Nadwieprzański Park Krajobrazowy. W rejonie użytku ekologicznego stwierdzono występowanie siedlisk i gatunków z zał. Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej, m.in.: 6510 – świeże łąki użytkowane ekstensywnie, bocian biały *Ciconia ciconia*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, zielonka *Porzana parva*, dzięcioł białoszyi *Dendrocopos syriacus*, lerka *Lullula arborea*, gąsiorek *Lanius collurio*, rybitwa rzeczna *Sterna hi rundo* oraz perkozek *Tachybaptus ruficollis*.

3.10. Zabytki i stanowiska archeologiczne

Odcinek Piaski – Zamość

Opis istniejących zabytków i stanowisk archeologicznych w sąsiedztwie projektowanej drogi przedstawiono oddzielnie dla poszczególnych analizowanych wariantów.

Wariant 1

W sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S17 wg wariantu 1 na odcinku Piaski – Zamość występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i są to:

- cmentarz z I wojny światowej w m. Kolonia Siedliszczki vel Młodziejów, którego lokalizacja koliduje z trasą wariantu 1,
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 10 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie,
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Jaślików, usytuowany w odległości,
- 8 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie,
- cmentarz wojenny w m. Kol. Tarnogóra, usytuowany w odległości 5,80km od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie,
- kościół paraf. pw. św. Bartłomieja Ap w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 160 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie,
- zabytkowy kopiec w m. Łopiennik Dolny, będący pomnikiem budowy traktu Piaski - Zamość z 1835 r., którego lokalizacja koliduje z trasą wariantu 1,
- zespół dworski w m. Dworzyska wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/437, usytuowany w odległości 250 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie.

Stanowiska archeologiczne

- Fajslawice, stan. – usytuowane około 80 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Łopiennik Górny, stan. nr 3, AZP 81-86/63 – osadnictwo z wczesnej epoki brązu i nowożytnie i stan. nr 6, AZP 81-86/87 – osadnictwo z wczesnej epoki brązu, renesansu oraz XVI w., Łopiennik Nadrzeczny, stan. nr 12, AZP 82-86/18 – osadnictwo wczesnośredniowieczne i stan. nr 13, AZP 82-86/19 – osadnictwo pradziejowe, usytuowane w odległości 40 ÷ 520 m od krawędzi istniejącej jezdni drogi krajowej – po obu stronach drogi. Brak kolizji.
- Krasnystaw, stan. przy skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 3121 i wzdłuż drogi powiatowej 3140, usytuowane w odległości 40 ÷ 550 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po obu stronach. Brak kolizji.
- Dworzyska, stan. nr 5, AZP 84-87/57 – osadnictwo z wczesnej epoki brązu, stan. nr 6, AZP 84-87/59 – osadnictwo pradziejowe, usytuowane w odległości powyżej 700 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Latyczów, stan. nr 12, AZP 84-87/56 – osadnictwo neolityczne i z wczesnej epoki brązu, usytuowane w odległości powyżej 1000 m – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Wał, stan. nr 7, AZP 84-87/63 – osadnictwo neolityczne i wczesnośredniowieczne, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Ostrzyca, stan. nr 1, AZP 85-65/6 – osadnictwo pradziejowe, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Tarczyniechy, stan. nr 30, AZP 85-87/20 – osadnictwo okresu wpływów rzymskich i stan. nr 31, AZP 85-87/21 – osadnictwo pradziejowe, kultury łużyckiej, okresu wpływów rzymskich, kultury pomorskiej, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Tarnogóra, stan. usytuowane w odległości 80 ÷ 1200 m od krawędzi drogi krajowej – po lewej stronie. Brak kolizji.

- Stary Zamość, stan. nr 2/12, AZP 86-87, usytuowane w odległości 140 ÷ 380 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Chomećska Małe, stan. nr 3/87, AZP 87-87, usytuowane w odległości 40 ÷ 340 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po prawej stronie. Brak kolizji.
- Czołki, stan. nr 2/38 i n/37, AZP 88-88, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po lewej stronie. Brak kolizji.
- Łabuńki, stan. nr 14/45, 20/51 i 42/73 AZP 89-89, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po lewej stronie. Brak kolizji.
- Łabunie, stan. nr 5/16, 16/17, AZP 90-89, usytuowane w odległości powyżej 1000 m od krawędzi istniejącej drogi krajowej – po lewej stronie. Brak kolizji.

Wariant 2a

W sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S17 wg wariantu 2a na odcinku Piaski – Zamość występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i są to:

- cmentarz z I wojny światowej w m. Kolonia Siedliszczki vel Młodziejów, usytuowany w odległości 120 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 110 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Jaślików, usytuowany w odległości 30 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- cmentarz wojenny w m. Kol. Tarnogóra, usytuowany w odległości 400 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie
- kościół paraf. pw. św. Bartłomieja Ap w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 330 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- zabytkowy kopiec w m. Łopiennik Dolny, będący pomnikiem budowy traktu Piaski - Zamość z 1835 r., usytuowany w odległości 10 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- zespół dworski w m. Dworzyska wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/437, usytuowany w odległości 1,80 km od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie
- ogród dworski w m. Ostrzyca wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr Z A/314, usytuowany w odległości 230 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie.

Stanowiska archeologiczne

- Fajslawice, stanowiska – usytuowane w odległości 30 ÷ 140 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Łopiennik Górny - Łopiennik Nadrzeczny, stanowiska usytuowane w odległości 10 ÷ 360 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Krasnystaw, stanowiska usytuowane w odległości 40 ÷ 900 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Latyczów - Dworzyska stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 700 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Ostrzyca – Tarzymiechy, stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 400 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem.
- Stary Zamość – Chomećska Małe, stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 110 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem.
- Borowina Sitaniecka – Sitaniec – Czołki, stanowiska usytuowane są w odległości 40 ÷ 340 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.

Wariant S_pk

W sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S17 wg wariantu S_pk na odcinku Piaski - Zamość występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i są to:

- cmentarz z I wojny światowej w m. Kolonia Siedliszczki vel Młodziejów, usytuowany w odległości 120 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 110 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie
- cmentarz z I wojny światowej zlokalizowany w m. Jaślików, usytuowany w odległości 8 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- cmentarz wojenny w m. Kol. Tarnogóra, usytuowany w odległości 400 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie
- kościół paraf. pw. św. Bartłomieja Ap w m. Łopiennik Górny, usytuowany w odległości 290 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- zabytkowy kopiec w m. Łopiennik Dolny, będący pomnikiem budowy traktu Piaski - Zamość z 1835 r., którego lokalizacja koliduje z przebiegiem drogi ekspresowej S17, podwariant S2 nie koliduje z kopcem
- zespół dworski w m. Dworzyska wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/437, usytuowany w odległości 1,80 km od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po lewej stronie
- ogród dworski w m. Ostrzyca wpisany do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr Z A/314, usytuowany w odległości 230 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po prawej stronie.

Stanowiska archeologiczne

- Fajslawice, stanowiska – usytuowane w odległości 30÷80 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Łopiennik Górny - Łopiennik Nadrzeczny, stanowiska usytuowane w odległości 0 ÷ 320 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem. Podwariant S2 koliduje z dwoma stanowiskami
- Krasnystaw, stanowiska usytuowane w odległości 40 ÷ 550 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Brak kolizji.
- Latyczów – Dworzyska, stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 160 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach drogi. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem.
- Ostrzyca – Tarzymiechy, stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 400 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem.
- Stary Zamość – Chomęciska Małe, stanowiska usytuowane są w odległości 0 ÷ 340 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach drogi. Występuje kolizja z jednym stanowiskiem.
- Borowina Sitaniecka – Sitaniec – Czołki, stanowiska usytuowane są w odległości 40 ÷ 340 m od krawędzi projektowanej drogi ekspresowej S17 – po obu stronach drogi. Brak kolizji.

Odcinek Zamość - Hrebenne

Analizowane warianty przebiegu drogi S17 omijają udokumentowane i wpisane do rejestru zabytków lub objęte poprzez wpis do wojewódzkiej ewidencji zabytki architektury, budownictwa, cmentarze oraz układy urbanistyczne i przestrzenne.

Wariant I

W sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S17 wg wariantu I na odcinku Zamość - Hrebenne występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i są to:

- Zespół Kościoła parafialnego w Łabuniach - ZA/500 – w odległości 130 m od osi projektowanej drogi,
- Zespół dworski w Krynicach – ZA/452 – w odległości 500 m od osi projektowanej;
- stanowisko archeologiczne nr 9 w Tarnawatce - ZAa/71 – w odległości 100 m od osi projektowanej drogi,
- cmentarz z I wojny światowej w Tarnawatce (Kol. Dąbrowa) - A/414 – kolizja z drogą projektowaną,
- cmentarz z I wojny światowej w Bełzcu „na Domałowicach” - A/417 – w odległości 600 m od osi projektowanej drogi,
- cmentarz z I wojny światowej w Bełzcu „Szczetach” - A/433 – w odległości 200 m od drogi,
- Obóz Zagłady Żydów w Bełzcu - ZA/512 – w odległości 700 m od osi projektowanej drogi,
- Lubycza - Kniazie - dzwonnica - A/499 – w odległości 180 m od osi projektowanej drogi.

Stanowiska archeologiczne – kolizje z trasą S17:

- Łabunie st. 14 – AZP nr 89-89/45,
- Łabunie - st. 16 – AZP nr 90-89/17,
- Łabunie st. 17 – AZP nr 90-89/18,
- Wólka Łabuńska st. 3 – AZP nr 90-89/41,
- Krynice st. 14 – AZP nr 91-89/20,
- Kniazie st. 2 – AZP nr 96-90/16,
- Kniazie st. 3 – AZP nr 96-90/17.

Wariant IV i P

W sąsiedztwie przebiegu projektowanej drogi ekspresowej S17 wg wariantu P na odcinku Zamość – Hrebenne występują obiekty wpisane do rejestru zabytków i są to:

- zespół dworski w Krynicach – ZA/452 – w odległości 700 m od osi projektowanej,
- stanowisko archeologiczne nr 9 w Tarnawatce – ZAa/71 – w odległości 160 m od osi projektowanej,
- cmentarz z I wojny światowej w Tarnawatce – Kol. Dąbrowa A/414 – 320 m od osi projektowanej,
- cmentarz z I wojny światowej w Bełzcu „na Domałowicach” - A/417 - 600 m od osi projektowanej,
- cmentarz z I wojny światowej w Bełzcu „na Szczetach” A/ 433 – 100 m od osi projektowanej,
- drewniana dzwonnica na d. cmentarzu w Lubyczy Królewskiej – Kniazie ZA/499 – w odległości 250 m od osi projektowanej.

Stanowiska archeologiczne – kolizje z trasą S17:

- Łabuńki st. 42/73,
- Barchaczów st. 5/17 (AZP nr 89-89),
- Łabunie st. 8/9 oraz st. 9/10 (AZP nr 90-89),
- Księżostany st. 5/39 i st. 8/42,
- Majdan Krynicki st. 1/130,
- Krynice st. 14/20 (AZP nr 91-89),
- Sumin st. 2/38 (AZP 92-89),
- Tarnawatka-Tartak st. 8/2 (AZP nr 93-89),
- Święcie st. 1/22,
- Kniazie st. 2/16 i st. 3/7 (AZP nr 96/90).

Na trasie przebiegu wariantów drogi ekspresowej S17 mogą znaleźć się kapliczki, figury i krzyże przydrożne nieobjęte ochroną konserwatorską, ale stanowiące istotne elementy krajobrazu kulturowego. Wymagają one w sytuacjach kolizyjnych, po konsultacji i uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i konserwatorem zabytków, przeniesienia na właściwe i zapewniające trwałe zachowanie miejsca.

4. Opis analizowanych wariantów przedsięwzięcia

4.1. Wariant polegający na niepodejmowaniu przedsięwzięcia

Istniejąca droga krajowa Nr 17 przebiega przez miejscowości: Piaski, Fajstawice, Łopiennik Górny, Zakręcie, Krasnystaw, Tuligłowy, Małochwiej, Wólka Orłowska, Izbica, Tarzymiechy, Kolonia Podkrasne, Stary Zamość, Chomęciska Małe, Sitaniec, Zamość, Łabuńki Pierwsze, Stara Wieś, Łabunie, Wólka Łabuńska, Łabunie Reforma, Polanówka, Majdan Krynicki, Krynice, Budy, Antoniówka Krynicka, Sumin, Tarnawatka, Tarnawatka Tartak, Dąbrowa Wieprzowa, Sabaudia, Dąbrowa Tomaszowska, Tomaszów Lubelski, Kolonia Łaszczówka, Jeziernia, Podbełżec, Bełżec, Lubycza Królewska, Potoki i Hrebenne.

W bezpośrednim sąsiedztwie tej drogi (od kilku metrów od jej krawędzi) znajduje się zwarta zabudowa mieszkaniowa i obiekty użyteczności publicznej w/w miejscowości, w tym zabytkowe, zaś po obu stronach drogi odbywa się intensywny ruch pieszy, co wpływa niekorzystnie na warunki ruchu, bezpieczeństwo oraz na warunki bytowe mieszkańców zabudowy zlokalizowanej w pobliżu drogi.

Istniejąca droga krajowa Nr 17 pełni obecnie rolę szlaku tranzytowego relacji zachód - wschód, zaś ruch odbywający się po niej w obrębie miast i miejscowości jest na granicy przepustowości z wymuszonymi prędkościami i przyspieszeniami.

Projektowana droga ekspresowa S17 ma za zadanie odciążać centrum miast i miejscowości, zwiększyć bezpieczeństwo pieszych, zmniejszyć emisję spalin i dźwięku w obrębie tych miejscowości (pozostawiając jedynie ruch lokalny) poprzez umożliwienie jazdy bez zatrzymań, gwałtownych przyspieszeń i hamowań.

Efektom budowy tej drogi będzie:

- skrócenie czasu podróży w ruchu tranzytowym,
- wyeliminowanie ruchu tranzytowego (szczególnie pojazdów ciężarowych) z obszarów zabudowanych miast i wsi,
- poprawa bezpieczeństwa i warunków bytowania ludności zamieszkałej przy istniejącej drodze krajowej nr 17,
- poprzez stworzenie korzystniejszych warunków ruchu, zmniejszenie zużycia paliw i zmniejszenie ilości emitowanych do atmosfery spalin.

Niepodjęcie przedsięwzięcia, czyli rezygnacja z budowy drogi ekspresowej S17 po nowym śladzie na odcinku Piaski - Hrebenne przyczyni się do pozostawienia rozwiązań komunikacyjnych wielu miejscowości i miast w ciągu istniejącej drogi krajowej Nr 17 na niezmiennym poziomie z pogłębiającymi się wraz z upływem czasu negatywnymi oddziaływaniami na warunki życia mieszkańców, infrastrukturę, w tym zabytkową i wszystkie elementy najbliższego środowiska naturalnego. Związane jest to z ryzykiem wystąpienia awarii budowlanych, zwiększenia wypadkowości w tym rejonie i zagrożeniem bezpieczeństwa powszechnego w ruchu komunikacyjnym rejonu południowo-wschodniej Polski.

W swoim przebiegu istniejąca droga krajowa Nr 17 pozostaje w konflikcie z wyznaczonymi obszarami Natura 2000 (Izbicki Przełom Wieprza, Dolina Górnej Łabuńki, Roztocze), w tym przecina obszar ochrony ptaków Dolina Górnej Łabuńki w rejonie największego nasilenia siedlisk ptaków – (stawy w m. Łabunie). Ponadto istniejąca droga przecina obszar zgłoszony do Komisji Europejskiej do objęcia siecią Natura 2000 (projektowany obszar) Dolina Łabuńki i Topornicy, w tym przebiega przy siedlisku naturalnym zmiennie wilgotne łąki trzęślicowe (6410). Ponadto istniejąca droga przecina obszar cenny przyrodniczo Księżostany oraz biegnie po granicy obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Roztocza Południowego.

Na w/w obszarach cennych przyrodniczo stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk wymienionych w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992 z późniejszymi zmianami) i Dyrektywy Ptasiej 79/49/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103 z 25.04.1979 z późniejszymi zmianami).

Projektowana droga ekspresowa S17 na odcinku Piaski- Hrebenne, jak każda nowo budowana droga, będzie wymagała zajęcia terenów pod trasę wraz ze zmianą zagospodarowania tych terenów. Jest to zarazem element przestrzeni w tym wypadku wielu gmin, nieobojętny dla tej przestrzeni.

Na tereny przyrodnicze w otoczeniu projektowanej drogi ekspresowej, zarówno na etapie budowy, jak i późniejszej eksploatacji, przedsięwzięcie będzie oddziaływać poprzez zanieczyszczenie powietrza oraz hałas, wibracje i inne zanieczyszczenia z drogi. Problemy negatywnych oddziaływań drogi można rozwiązać na drodze doboru odpowiednich urządzeń ochrony środowiska (kanalizacja deszczowa, urządzenia podczyszczające, zbiorniki retencyjne, ekrany akustyczne, odpowiednie nasadzenia zieleni, przejścia dla zwierząt).

Właściwe zaprojektowanie i realizacja drogi ekspresowej S17 odcinek Piaski- Hrebenne zgodnie z założeniami rozwoju zrównoważonego oraz przy współudziale specjalistów wielu branż sprawi, że droga będzie miała korzystny wpływ zarówno na jakość życia mieszkańców miast, miejscowości (ominięcie ich) oraz zabytków (zmniejszenie hałasu, drgań, wibracji, zanieczyszczeń atmosfery), jak również, mimo istotnej ingerencji w otwarty krajobraz rolniczy z elementami użytków ekologicznych, obszary chronione, także dla środowiska naturalnego, w ramach zmniejszania emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza (płynność przejazdów), uregulowania odpływu powierzchniowego czy zmniejszenie natężenia erozji.

Przyjęte rozwiązania projektowe pozwolą na zachowanie najcenniejszych siedlisk biocenotycznych, a dzięki zastosowanym rozwiązaniom ekoinżynierskim w obiektach towarzyszących drogi (estakady, przepusty) utrzymana będzie ciągłość ekosystemów i bezpieczna migracja gatunków. Ubytki i przebudowa dotychczasowego krajobrazu kompensowane będą otwarciem nowych, atrakcyjnych widoków na malownicze krajobrazy tego rejonu Polski, niedostrzeganych z dotychczasowych układów komunikacyjnych.

Każda nowo budowana droga niesie zagrożenia dla otaczającego ją środowiska, jednak jednocześnie niesie wiele pozytywnych treści. Droga tworząca harmonijną całość z otaczającym krajobrazem uwzględni w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno - estetyczne.

Dodatkowo w m. Hrebenne znajduje się przejście graniczne z Ukrainą, co generuje ruch samochodowy, w tym tranzytowy analizowaną trasą. W przyszłości natężenie ruchu będzie sukcesywnie wzrastać, co przy pogarszającej się przepustowości oraz coraz gorszym PSR (poziom swobody ruchu) doprowadzi do zwiększenia liczby wypadków i kolizji oraz zabitych i rannych na tym odcinku DK17.

Rozważając wszystkie za i przeciw, w tym powyższe, należy stwierdzić, że niepodjęcie budowy drogi ekspresowej S17 odcinek Piaski - Hrebenne przyniesie więcej szkód dla ogółu elementów środowiska (w tym ludzi, jako jego części) niż pożytku, a budowa drogi ekspresowej S17 na analizowanym odcinku stanowi nadrzędny interes społeczny.

4.2. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska

W poniższych tabelach 11 i 12 zestawiono i porównano oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka, wszystkich analizowanych w Raporcie (Tom I i II) wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Zamość na etapie budowy (realizacji) i eksploatacji, w rejonie planowanej drogi. Na etapie eksploatacji oddziaływania dla planowanych wariantów oceniono po zastosowaniu urządzeń ochrony środowiska i innych zabezpieczeń i zaleceń Raportu (Tom I i II).

Skala ocen zastosowana w tabelach 11 i 12 przedstawia się następująco:

5 - bardzo duże oddziaływanie	2 – małe oddziaływanie
4 - duże oddziaływanie	1 – bardzo małe oddziaływanie
3 - średnie oddziaływanie	0 – brak oddziaływania

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa) pod wspólną nazwą:
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 11. Oddziaływanie analizowanych wariantów trasy drogi ekspresowej S17 odc. Piaski – Zamość na poszczególne elementy środowiska na etapie budowy.

Oddziaływanie wariantów S17 na poszczególne komponenty środowiska i człowieka w rejonie planowanej drogi		Warianty drogi ekspresowej S17							
		0	Piaski - Zamość			Zamość - Hrebennie			
			1	2a	S_pk(S2*)	I	IV	P	
ETAP BUDOWY	zasoby środowiska	oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	0	1	1	1	1	1	1
		oddziaływanie na klimat akustyczny	0	4	4	4	4	4	4
		zanieczyszczenie odpadami	0	4	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na powierzchnię ziemi (ruchy masowe)	0	2	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na klimat i mikroklimat	0	2	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na krajobraz	0	2	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na wody powierzchniowe	0	2	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na wody podziemne	0	0	0	0	0	0	0
		oddziaływanie na gleby	0	1	1	1	1	1	1
		oddziaływanie na florę	0	4	3	2	2	2	2
		oddziaływanie na faunę	0	2	2	2	2	2	2
		oddziaływanie na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	0	4	3	2	4	2	2
		oddziaływanie na ustanowione obszary Natura 2000	0	4	3	3 (1*)	5	3	4
		oddziaływanie na projektowane (zgłoszone do KE) obszary N2000	0	-	-	-	5	3	1
	oddziaływanie na obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej	0	3	3	3(0*)	3	2	1	
człowiek	oddziaływanie na obszary mieszkalne	0	3	2	1	3	2	2	
	oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	0	4	3	2	4	1	1	
	oddziaływanie na ludzi	0	3	2	1	4	2	2	
Podsumowanie [razem]:		0	45	37	32 (27*)	48	35	33	

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:
 Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 12. Oddziaływanie analizowanych wariantów trasy drogi ekspresowej S17 odc. Piaski – Zamość na poszczególne elementy środowiska na etapie eksploatacji.

E T A P E K S P L O A T A C J I		zasoby środowiska	oddziaływanie wariantów S17 na poszczególne komponenty środowiska i człowieka w rejonie planowanej drogi	Warianty drogi ekspresowej S17						
				0	Piaski - Zamość			Zamość - Hrebenne		
					1	2a	S_pk(S2*)	I	IV	P
			oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	2	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na klimat akustyczny	5	2	2	2	2	2	2
			zanieczyszczenie odpadami	4	2	2	2	3	2	2
			oddziaływanie na powierzchnię ziemi (ruchy masowe)	3	0	0	0	0	0	0
			oddziaływanie na klimat i mikroklimat	1	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na krajobraz	0	2	2	2	2	2	2
			oddziaływanie na wody powierzchniowe	2	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na wody podziemne	1	0	0	0	0	0	0
			oddziaływanie na gleby	2	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na florę	2	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na faunę	4	1	1	1	1	1	1
			oddziaływanie na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody	5	3	2	1	2	1	1
			oddziaływanie na ustanowione obszary Natura 2000	5	3	2	1 (0*)	4	1	2
			oddziaływanie na projektowane (zgłoszone do KE) obszary Natura 2000	4	-	-	-	4	1	0
			oddziaływanie na obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z Dyrektywy Ptasiej i Dyrektywy Siedliskowej	5	2	2	2(0*)	4	4	1
	człowiek		oddziaływanie na obszary mieszkalne	5	0	0	0	1	0	0
			oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy	4	2	1	1	1	0	0
			oddziaływanie na ludzi	5	0	0	0	1	0	0
Podsumowanie [razem]:				58	22	19	17 (14*)	30	19	16

Skala wyników oceny punktowej przedstawia się następująco:

69-85 – negatywnie znaczące oddziaływanie

52-68 – znaczące oddziaływanie

35-51 – potencjalnie znaczące oddziaływanie

18-34 – nieznaczące oddziaływanie

0-17 – pomijalne oddziaływanie

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W wyniku porównania oddziaływań poszczególnych wariantów drogi S17 na różne elementy środowiska, w tym człowieka stwierdzono:

- najkorzystniej dla etapu budowy wypadł wariant S_pk z podwariantem S2 na odcinku Piaski – Zamość oraz wariant P na odcinku Zamość – Hrebenne; te przebiegi będą miały oddziaływanie nieznaczące na ogół elementów środowiska;
- najmniej korzystnie dla etapu budowy wypadł wariant 1 dla odc. Piaski – Zamość i jego kontynuacja wariant I dla odc. Zamość – Hrebenne; oddziaływanie potencjalnie znaczące dla ogółu środowiska;
- najkorzystniej dla etapu eksploatacji wypadł wariant S_pk z podwariantem S2 na odcinku Piaski – Zamość oraz wariant P na odcinku Zamość – Hrebenne; te przebiegi będą miały oddziaływanie na ogół środowiska pomijalne;
- najmniej korzystnie dla etapu eksploatacji wypadł wariant 0 dla całego przebiegu trasy odc. Piaski - Hrebenne osiągając znaczące oddziaływanie dla wszystkich elementów środowiska.

Poniższe tabele 13 i 14 zawierają zestawienie porównawcze uwarunkowań: lokalizacyjnych, społecznych, technicznych i środowiskowych dotyczących wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Zamość.

Tabela 13. Zestawienie porównawcze analizowanych w Raporcie (Tom I i II) wariantów drogi S17 na odcinku Piaski – Zamość

Lp.	Opis – elementy	Warianty			
		0	1	2a	S_pk(S2*)
1	Całkowita długość drogi [km]	68,800	67,040	65,815	68,159
2	Zajętość terenu [ha]	-	658	749	787
3	Kolizje z gospodarstwami (budynki do rozbiórki) w projektowanym pasie drogowym [szt]	-	143	78	76 (88*)
4	Węzły drogowe [szt.]	0	11	11	11
5	Obiekty inżynierskie [szt.]	3	86	81	83 (82*)
	Wiadukty, estakady w ciągu drogi ekspresowej	0	29	31	33 (32*)
	Wiadukty nad drogą ekspresową	1	25	18	19
	Mosty	2	8	8	5
	Przejazdy pod drogą ekspresową	0	0	0	3
	Przepusty drogowe	Brak danych	24	24	23
	Kładki dla pieszych	0	0	0	0
	Przejścia dla zwierząt górą (nad drogą S17)	0	3	3	3
	Przejścia dla zwierząt dużych pod drogą	0	2	2	2
	Przejścia dla zwierząt średnich pod drogą	0	9	8	8 (7*)
	Przejścia dla zwierząt małych pod drogą	0	3	3	3

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Opis – elementy	Warianty			
		0	1	2a	S_pk(S2*)
6	Kolizje z obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody [km]	19,5 po granicy (17,8 w otulinie)	9,07; 3,8 po granicy (11,9 w otulinie)	6,05 (8,69 w otulinie)	6,05 (8,69 w otulinie)
	Rezerwat Wodny Dół	0	0	0	0
	Skierbieszowski Park Krajobrazowy (otulina Skierbieszowskie PK)	10,3 po granicy (17,8 w otulinie)	4,17; 3,8 po granicy (11,9 w otulinie)	0 (8,69 w otulinie)	0 (8,69 w otulinie)
	Pawłowski Obszar Chronionego Krajobrazu	3,4 po granicy	0	0	0
	Grabowiecko-Strzelecki Obszar Chronionego Krajobrazu	5,8 po granicy	3,9	5,05	5,05
	Dolina Giełczwi – użytek ekologiczny	0	1,0	1,0	1,0
7	Kolizje z ustanowionymi obszarami Natura 2000 - obszary „siedliskowe” [km]	2,5 po granicy	0,81	1,27	1,27
	„Izbicki Przełom Wieprza”	2,5 po granicy	0,81	1,27	1,27
8	Kolizje z projektowanymi (zgłoszonymi do KE) obszarami Natura 2000 [km]	0	0	0	0
	Łopiennik – obszar siedliskowy	0	0	0	0
9	Kolizje z obszarami cennymi przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej [km]	3,0	2,8	2,8	2,8 (0*)
	Łopiennik (wg Wojew. Zesp. Specjalistycznego)	3,0	2,8	2,8	2,8 (0*)
10	Razem kolizje z obszarami chronionymi i cennymi przyrodniczo [6 + 7 + 8 + 9] [km]	32,5	24,58	18,81	18,81 (16,01*)

Tabela 14. Zestawienie porównawcze analizowanych w Raporcie (Tom I i II) wariantów drogi S17 na odcinku Zamość – Hrebenne

Lp.	Opis – elementy	Warianty			
		0	I	IV	P
1	Całkowita długość drogi [km]	51,20	50,947	54,118	53,402
	Odcinek1: Zamość – Tomaszów Lubelski	-	24,856	28,202	27,486
	Obwodnica Tomaszowa Lubelskiego (poza zakresem opracowania)	-	8,635	8,635	8,635
	Odcinek 2: Tomaszów Lubelski - Hrebenne	-	17,456	17,281	17,281
2	Zajętość terenu [ha]	-	350	407	412
3	Kolizje z gospodarstwami (budynki do rozbiórki) w projektowanym pasie drogowym [szt]	-	200	134	134
3	Węzły drogowe [szt.]	0	4	4	4

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Opis – elementy	Warianty			
		0	I	IV	P
4	Obiekty inżynierskie [szt.]	63	77	86	90
	Wiadukty, estakady w ciągu drogi ekspresowej	0	7	9	9
	Wiadukty nad drogą ekspresową	0	11	11	12
	Mosty	12	4	2	3
	Przejazdy pod drogą ekspresową	0	9	9	9
	Przepusty drogowe	49	45	54	56
	Kładki dla pieszych	2	1	1	1
	Przejścia dla zwierząt górą (nad drogą S17)	0	3	3	3
	Przejścia dla zwierząt dużych pod drogą	0	5	5	5
	Przejścia dla zwierząt średnich pod drogą	0	5	3	4
	Przejścia dla zwierząt małych pod drogą	0	16	22	25
5	Kolizje z obszarami chronionymi na podstawie ustawy o ochronie przyrody [km]	17,561	8,545	6,080	6,080
	Rezerwat Księżostany	0,100 (po granicy drogi)	0,110	-	-
	Otulina Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego	14,661	5,635	3,280	3,280
	Południoworoztoczański Park Krajobrazowy	2,800	2,800	2,800	2,800
6	Kolizje z ustanowionymi obszarami Natura 2000 - obszary „ptasie” [km]	7,926	11,103	10,543	11,300
	„Dolina Górnej Łabuńki”	1,703	1,877	0	0,757
	„Roztocze”	6,223	9,226	10,543	10,543
	„Dolina Sołokiji”	0	0	0	0
7	Kolizje ze zgłoszonymi do KE obszarami Natura 2000 – obszary „siedliskowe” [km]	1,488	1,575	1,428	0,429
	„Bródek”	0	0	1,428	0
	„Dolina Łabuńki i Topornicy”	1,488	1,575	0	0,429
8	Kolizje z obszarami cennymi przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z załączników Dyrektywy Siedliskowej [Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.] i Dyrektywy Ptasiej [Błąd! Nie można odnaleźć źródła odwołania.] [km]	3,57	2,98	2,38	2,38
	Księżostany	1,09+1,18 po granicy	1,18+0,5 po granicy	0	0
	Dzierążnia	0	0	0	0
	Buczyny Grzędy Sokalskiej	0	0	1,08	1,08
	Las Węglarka	0	0	0	0
	Buczyny Roztocza Południowego	1,3 po granicy	1,3 po granicy	1,3 po granicy	1,3 po granicy
9	Razem kolizje z obszarami chronionymi i cennymi przyrodniczo [5 + 6 + 7 + 8] [km]	30,545	24,203	20,431	20,189

Na odcinku Piaski – Zamość w trakcie prac studialnych i koncepcyjnych powstało wiele wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 (szczegółowy opis znajduje się w Tomie I Raportu), jednak do głównych analiz i obliczeń wybrano metodą eliminacji trzy warianty trasy:

- wariant 1,
- wariant 2a,
- wariant S.

Na odcinku Zamość - Hrebenne w trakcie prac studialnych i koncepcyjnych powstało także wiele wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 (szczegółowy opis znajduje się w Tomie II Raportu), jednak do głównych analiz i obliczeń wybrano trzy warianty trasy:

- wariant I,
- wariant IV (stanowiący w zasadzie podwariant wariantu P),
- wariant P.

Warianty na obu odcinkach trasy **umożliwiają ciągłość trasy drogi ekspresowej S17** na następujących przebiegach:

- ❖ **wariant 1 + wariant I** - łączna długość trasy 117,990 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego – stanowiącą odrębne opracowanie (109,350 km bez obwodnicy);
- ❖ **wariant 2a + wariant IV** - łączna długość trasy 122,279 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego – stanowiącą odrębne opracowanie (113,639 km bez obwodnicy);
- ❖ **wariant 2a + wariant P** - łączna długość trasy 121,559 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego – stanowiącą odrębne opracowanie (112,929 km bez obwodnicy);
- ❖ **wariant S_pk + wariant IV** - łączna długość trasy 122,620 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego – stanowiącą odrębne opracowanie (113,980 km bez obwodnicy);
- ❖ **wariant S_pk + wariant P** - łączna długość trasy 121,900 km z obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego – stanowiącą odrębne opracowanie (113,270 km bez obwodnicy);

Trasa **wariantu S** przebiegu drogi ekspresowej S17 na **odcinku Piaski – Zamość** powstała po uzyskaniu opinii i uzgodnień na temat przebiegu wariantu 1, wariantu 2 i wariantu 2a z Instytucjami i Jednostkami samorządowymi (stąd nazwa „_pk” – po konsultacjach). Wariant ten poprowadzono, aby w minimalnym stopniu ingerować w tereny cenne przyrodniczo i kulturowo, a ponadto ograniczyć ilość terenów wrażliwych na oddziaływanie hałasu i zanieczyszczeń powietrza, przez które przebiegać będzie droga ekspresowa.

W trakcie analiz podczas sporządzania Raportu Tom I w miarę rozpoznawania uwarunkowań przyrodniczych i środowiskowych, a także kształtowania się sieci Natura 2000 doszło do modyfikacji wariantu S_pk:

- **podwariant S1** – długość trasy przebiegu od km 0+000,00 do km 4+291,21 w gminie Piaski; trasa podwariantu S1 początek bierze od węzła „Brzeziczki” i odgięta w lewo łukiem o promieniu R=1500 m biegnie prostą w kierunku południowo – wschodnim przekraczając rzekę Giełczew i stawy po śladzie grobli, dalej zaś po – przejściu przez gospodarstwo sadownicze – łukiem w lewo o promieniu R=2000 m i w km 4+291,21 wchodzi w przebieg wariantu S_pk; podwariant ten analizowano ze względu na poszukiwanie korytarza najmniej kolizyjnego z użytkiem ekologicznym dolina Giełczwi i stawami hodowlanymi, miejscem gniazdowania ptaków – ostatecznie przebieg tego podwariantu odrzucono (szczegółowy opis w Tomie I Raportu);
- **podwariant S2** - długość trasy przebiegu od km 0+000,00 do km 8+661,78 w gminach: Łopiennik Górny i Krasnystaw; trasa przebiegu podwariantu S2 zaczyna się na prostej wariantu S_pk w km 16+275,31 i dalej prostą biegnie w kierunku południowo – zachodnim oddalając się od DK nr 17, następnie łukiem w lewo o promieniu R=2000 m dochodzi do granicy gminy Łopiennik Górny,

zostawiając las w m. Łopiennik po stronie wschodniej, następnie biegnie prostą w kierunku południowo – wschodnim przybliżając się do DK nr 17 i łukiem w prawo o promieniu R=3000 m wchodzi w przebieg trasy wariantu S_pk w km 24+524,47, zostawiając luźną zabudowę m. Zakręcie po stronie wschodniej i m. Jaślików Kolonia po stronie zachodniej; podwariant ten analizowano z uwagi na obszar cenny przyrodniczo „Łopiennik” wstępnie wytypowany (przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny) jako obszar Natura 2000, ale ostatecznie bez zgłoszenia tego obszaru do Komisji Europejskiej – stąd obszar o statusie cennego przyrodniczo. Ten podwariant S2 został wytypowany, jako korzystniejszy dla środowiska łącznie z wariantem S_pk, przebiegająca od strony zachodniej obszaru leśnego trasa w znacznym stopniu eliminuje wady wariantu S_pk na tym odcinku; nie występuje tu negatywne oddziaływanie na siedliska przyrodnicze i gatunki z Dyrektyw Siedliskowej i Ptasiej, nie stwarza się także nowej bariery wewnątrz obszaru leśnego i nie poszerza istniejącej.

Podsumowując realizacja drogi ekspresowej S17 **na odcinku Piaski - Zamość** wg wariantu 1 spowoduje zniszczenie dwu populacji (stanowisk), a co za tym idzie zmniejszenie zasobów chronionych gatunków roślin (zaraza Orobanche na zboczu doliny Wieprza), na co wymagana byłaby zgoda Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie. Ponadto wariant 1 trwale zajmuje murawy kserotermiczne (6210) w dolinie Wieprza – siedlisko przyrodnicze z Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto wariant 1 jest najbardziej konfliktowy z zabudową, w tym substancja zabytkową wpisaną do rejestru zabytków (rozdział 3.10).

Prowadząc trasę wg wariantów 1, 2a, a także S_pk byłoby konieczne trwałe zajęcie następujących siedlisk przyrodniczych: świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) – w dolinach Giełczwi, Marianki, Łopy, Żółkiewki, Wieprza, Czarnego Potoku oraz dolinie między Chomeńskimi a Sitańcem - Wolicą, grąd subkontynentalny (9170-2) – Łopiennik, Izbica Maliniec i Kolonia Podkrasne (szczegółowe analizy w Tomie I Raportu); a docelowo obniżenie jakości tych siedlisk, z którymi koliduje trasa S17.

Droga ekspresowa S17 odc. Piaski – Zamość spowoduje także zmniejszenie powierzchni leśnej: dotyczy siedliska grądu, boru mieszanego i różnogatunkowych zadrzewień o niskiej wartości; bezpośrednie zniszczenie miejsc łąkowych w przypadku budowy nasypów: dotyczy stawów w Piaskach i obszaru leśnego Łopiennik – realizacja inwestycji wiąże się z ubytkiem powierzchni leśnej; zmniejszeniem bazy żerowiskowej zwierząt (głównie ptaków drapieżnych): dotyczy wszystkich obszarów dolin rzecznych i powierzchni leśnych oraz związane jest z zajęciem terenu przez inwestycję.

Ustalony o wcześniejsze analizy i uzgodnienia wariant I **na odcinku Zamość - Hrebenne**, sankcjonowany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin w aktualnym obrazie obszarów chronionych jest najbardziej konfliktowy z obszarami Natura 2000 i obszarami cennymi przyrodniczo oraz z istniejącą zabudową (zestawienie porównawcze wariantów (patrz tabela od 11 do 14 powyżej)).

Wariant IV na odcinku Zamość – Hrebenne został zaproponowany w celu ominięcia wszystkich obszarów Natura 2000, jednak w trakcie trwania prac projektowych granice obszarów Natura 2000 uległy zmianom (omówione szczegółowo w Tomie II rozdział 10), powstały także obszary nowe, tzw. obszary cenne przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie siedlisk i gatunków wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej i Dyrektywie Ptasiej, z których po wielomiesięcznych konsultacjach część została zgłoszona do Komisji Europejskiej do objęcia siecią Natura 2000, stąd wariant IV stracił swoje główne walory. Wariant IV z uwagi na kolizję z obszarem Natura 2000 Bródek, ingeruje obecnie na znacznej długości w siedliska grądowe oraz spowoduje zmniejszenie siedliska obuwika pospolitego (siedlisko i gatunek z zał. Dyrektywy Siedliskowej), a także stanowi zagrożenie dla rewiru występującego tu trzmiełojada (gatunek z zał. Dyrektywy Ptasiej).

Po analizach i symulacjach oraz przy uwzględnieniu wszystkich uwag, wniosków, opinii i uzgodnień, w tym konsultacji społecznych, wyłoniony został optymalny wariant przebiegu drogi S17 na odcinku Zamość - Hrebenne - wariant **P**, którego realizacja powinna budzić najmniej zastrzeżeń, kontrowersji i konfliktów.

Głównymi kryteriami wyboru optymalnego przebiegu przyszłej drogi S17 była jak najmniejsza ingerencja w tereny chronione przyrodniczo oraz cenne przyrodniczo (rezerваты, parki krajobrazowe, Natura 2000) i kulturowo (zabudowa i zabytki), minimalizacja oddziaływania inwestycji na środowisko w zakresie hałasu, zanieczyszczenia powietrza oraz morfologii i ochrony wód.

Planowana droga ekspresowa S17 na odcinku Piaski – Hrebenne w istniejącym przebiegu (wariant 0) jak i we wszystkich rozpatrywanych wariantach przebiega przez tereny o skomplikowanych uwarunkowaniach urbanistycznych oraz wrażliwych komponentach środowiskowych, na które składają się głównie warunki wodne i biocenotyczne, na znacznych odcinkach objęte różnymi formami ochrony.

W istniejących uwarunkowaniach środowiskowych i prawnych nie ma możliwości wytyczenia na tym odcinku (Piaski– Hrebenne) trasy spełniającej wymogi drogi ekspresowej, omijającej zwartą zabudowę i wykluczającej całkowicie konflikty z istniejącą zabudową i dotychczasowym zagospodarowaniem, walorami środowiskowymi (w tym obszarami Natura 2000 i cennymi przyrodniczo) i obszarami ochrony konserwatorskiej z równoczesnym nawiązaniem do istniejących i zaprojektowanych wcześniej rozwiązań układu komunikacyjnego.

Stąd kierując się zasadą możliwego uwzględnienia uwarunkowań technicznych, społecznych, ekonomicznych oraz środowiskowych i przyrodniczych, szczególnie obszarami Natura 2000, których w tym rejonie Polski jest dość znaczne zagęszczenie, a także biorąc pod uwagę analizy wykonane w Raporcie (Tom I i II) oraz powyższe zestawienia (tabele 11, 12, 13 i 14), a także stanowisko jednostek samorządowych i innych instytucji, w tym zajmujących się ochroną środowiska i przyrody (opinie załączone w Tomach I i II Raportu), a **także zdaniem Inwestora** (wytypowanie do dalszych prac na Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych przy Generalnym Dyrektorsze Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie) stwierdzono, że najkorzystniejszy dla ogółu środowiska, w tym ludzi będzie **przebieg drogi ekspresowej S17 wg wariantu S pk z podwariantem S2 od Piask do Zamościa, a dalej przebieg po obwodnicy Zamościa, potem według wariantu P (z przebiegiem po obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania), aż do początku obwodnicy m. Hrebenne (już zrealizowanej), trasa o łącznej długości 122,313 km (z uwzględnieniem długości obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego lub 113,677 km bez obwodnicy).**

5. Określenie przewidywanych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia

5.1. Etap budowy

5.1.1. Przewidywane zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

W trakcie budowy drogi ekspresowej S17 (bez względu na wybór wariantu jej przebiegu) podstawowe uciążliwości związane będą głównie z pracą różnych maszyn budowlanych oraz ruchem pojazdów.

Nateżenie robót będzie wpływało na środowisko otaczające plac budowy poprzez: emisje zanieczyszczeń pyłowo - chemicznych do powietrza atmosferycznego oraz emisje zanieczyszczeń chemicznych w formie ścieków. Ilość emitowanych zanieczyszczeń, zależna od zastosowanych technologii robót, będzie stosunkowo niewielka, ograniczona do czasu budowy i pochłaniania przez podłoże.

Nie analizuje się głębiej emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z obszaru budowy z uwagi na to, że są one niewielkie, odwracalne, czasowe (krótko lub średnioterminowe), niekumulujące się w środowisku i nieuniknione w przypadku budowy drogi.

5.1.2. Przewidywane zanieczyszczenie klimatu akustycznego

W czasie budowy drogi ekspresowej nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do osi prac budowlanych. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian. Będzie to miało charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, niekumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skupionego frontu robót.

5.1.3. Przewidywane zanieczyszczenie środowiska odpadami

Szczegółowe informacje dotyczące wielkości emisji będą możliwe do przedstawienia na etapie opracowywania projektu budowlanego. Poniżej podaje się szacowane zestawienie możliwych do powstania w trakcie budowy drogi odpadów:

Tab. 15. Możliwe rodzaje i szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie realizacji drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Hrebenne.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod (zgodnie z Katalogiem odpadów)	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok] dla poszczególnych wariantów					
			ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ			ODCINEK ZAMOŚĆ - HREBENNE		
			1	2a	S_pk	I	IV	P
1	inne niewymienione odpady (płuczki i odpady wiertnicze z wierceń pod pale fundamentowe)	01 05 99	40 000	40 000	40 000	25 000	20 000	22 000
2	odpadowa masa roślinna	02 01 03	120	120	120	850	780	680
3	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,03	0,03	0,03	0,2	0,2	0,2
4	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,4	0,4	0,4
5	opakowania z drewna	15 01 03	0,06	0,06	0,06	0,2	0,2	0,2
6	opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,06	0,06	0,06	0,3	0,3	0,3
7	zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,4	0,4	0,4
8	opakowania z tekstyliów	15 01 09	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,2	0,2	0,2
9	odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	780	390	390	20 000	6 500	6 500
10	gruz ceglany	17 01 02	780	400	400	18 500	5 500	5 500
11	odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	230	110	110	800	50	50
12	zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06*	17 01 07	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	1 500	750	750
13	odpady z remontów i przebudowy dróg (kruszywo kamienne, ew. kostka granitowa) – nie zawierające asfaltu	17 01 81	12 000	12000	12000	10 500	500	500
14	drewno	17 02 01	90	50	50	150	65	65
15	szkło	17 02 02	8	4	4	30	15	15
16	tworzywa sztuczne	17 02 03	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	60	25	25
17	asfalt z nawierzchni (destrukta) – asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01*	17 03 02	840	840	840	5 000	150	150
18	odpadowa papa	17 03 80	45	15	15	200	70	70
19	żelazo i stal	17 04 05	4	4	4	10	5	5
20	mieszanki metali	17 04 07	26	12	12	5	0,5	0,5
21	Kable inne niż wymienione w 17 04 10*	17 04 11	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	2	1	1
22	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*	17 05 04	1 450 000	1 450 000	1 450 000	1 680 000	1 920 000	1 860 000
23	materiały izolacyjne zawierające azbest	17 06 01*	110	50	50	0,5	0,2	0,2

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod (zgodnie z Katalogiem odpadów)	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok] dla poszczególnych wariantów					
			ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ			ODCINEK ZAMOŚĆ - HREBENNE		
			I	2a	S_pk	I	IV	P
24	materiały konstrukcyjne zawierające azbest	17 06 05*	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	20	9	9
25	zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01*, 17 09 02* i 17 09 03*	17 09 04	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	30	10	10
26	odpady ulegające biodegradacji (gałęzie, zrębki, itp.)	20 02 01	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	50	40	40
27	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,1	0,1	0,1
28	Szlamy ze zbiorników bezodpływowych, służących do gromadzenia nieczystości	20 03 04	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,5	0,5	0,5

*odpad niebezpieczny

Materiały przydatne do wykorzystania takie jak: destrukta z frezowania nawierzchni (17 03 02), elementy metalowe – konstrukcje wsparcia, tablice znaków drogowych, bariery ochronne (17 04 05), odpady z remontów i przebudowy dróg nie zawierające asfaltu (17 01 81), przewiduje się do przewiezienia na teren Bazy Materiałowej Rejonu Dróg Krajowych i stąd w ramach odzysku (R14) wykorzystywane będą: destrukta jako dodatek do produkcji mas bitumicznych, odpady z remontów i przebudowy dróg (nie zawierające asfaltu) po rozkruszeniu jako podbudowy pod drogi, a elementy metalowe do wykorzystania we własnym zakresie lub przekazane uprawnionemu odbiorcy. Na teren Bazy Materiałowej Rejonu Dróg Krajowych przewiduje się odwożenie także drewna jako surowca do produkcji tarcicy.

Usuwana gleba i ziemia, grunty organiczne z odcinków wymiany gruntów oraz grunty z wykonywanych odwiertów pod fundamenty palowe estakady będą wykorzystane do formowania nasypów i jako humus pod obsiewy na skarpach nasypów i wykopów. W związku z art. 2 ustawy o odpadach, masy ziemne powstające w związku z realizacją inwestycji nie podlegają przepisom tej ustawy, jeżeli decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowaniu terenu lub o pozwoleniu na budowę określa warunki i sposób ich zagospodarowania. W związku z tym na etapie projektu budowlanego należy szczegółowo określić warunki i sposób zagospodarowania mas ziemnych, co będzie podstawą do umieszczeniu w decyzji o pozwoleniu na budowę stosownego zapisu dot. postępowania z masami ziemnymi powstałymi w związku z realizacją przedsięwzięcia. Materiały z rozbiórki budynków zagospodarowuje Wykonawca robót. Za wyjątkiem szkła oraz odpadów zawierających azbest wszystkie rodzaje odpadów z rozbiórki budynków mogą być przekazywane osobom fizycznym. Odpady niebezpieczne zawierające azbest ze względu na swoje właściwości są szczególnie niebezpieczne dla ludzi i środowiska w momencie kruszenia. Z tego powodu elementy zawierające azbest, tj. materiały azbestowo – cementowe, winny być zdejmowane, pakowane i transportowane na przygotowane do tego celu składowiska przez specjalistyczne firmy dysponujące przeszkolonym w tym zakresie personelem.

Ustawa o odpadach nakłada na wytwórcę obowiązek stosowania takich sposobów produkcji lub form usług oraz wytwórców surowców i materiałów, które zapobiegają powstawaniu odpadów albo pozwalają utrzymać na możliwie najniższym poziomie ich ilość, a także ograniczają negatywne oddziaływanie na środowisko. Wytwórcą odpadów w przypadku inwestycji drogowej jest wykonawca robót, który będzie odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie budowy, poprzez ich maksymalne wykorzystanie lub przekazanie specjalistycznym firmom dla ich odzysku lub unieszkodliwiania.

Na etapie budowy wymagana jest kontrola poprawności prowadzenia gospodarki odpadami. Działania, których następstwem będzie wytwarzanie odpadów powinny być zaplanowane, zaprojektowane i potwierdzone odpowiednią procedurą administracyjną.

W terminie 30 dni przed rozpoczęciem prac wykonawca robót budowlanych (wytwórca odpadów) powinien złożyć marszałkowi województwa lubelskiego informację o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania (w zakresie zgodnym z art. 24 ust.4 ustawy o odpadach).

Zakładając, że gospodarka odpadami w fazie realizacji inwestycji będzie prowadzona zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie, niezależnie od ilości powstających odpadów, nie powinna stanowić zagrożenia dla środowiska.

5.1.4. Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych

W trakcie budowy, poza sytuacjami awaryjnymi (np. rozlewy paliw lub płynnych składników materiałów budowlanych) nie przewiduje się możliwości istotnego zanieczyszczenia środowiska gruntowego. Charakter występujących tu osadów, skał i gruntów wyklucza uruchamianie istotnych zanieczyszczeń geochemicznych (sole, radionuklidy) w trakcie wykonywania robót ziemnych (przekopy, niwelacje).

Czynnikiem umożliwiającym powierzchniowe rozprzestrzenianie awaryjnych zanieczyszczeń ciekłych będzie ukształtowanie oraz licznie występujące ciekły.

Większość występujących tu gruntów (lessy, zwiertzeliny ilaste, grunty organiczne) charakteryzuje się podwyższonymi właściwościami pochłaniania i wyrównywania, co powinno stabilizować i ograniczać rozprzestrzenianie się potencjalnych zanieczyszczeń w górotworze.

W rejonie przedsięwzięcia występują grunty o korzystnych parametrach mechanicznych, lecz w strefach przyskarpowych wysoczyzn i w obrębie nasypów drogowych możliwe jest w warunkach podwyższonych poziomów wód gruntowych i opadowych uruchamianie procesów geodynamicznych (osuwiska, speływanie, erozja, sufozja), szczególnie w warunkach podcinania skarp i zboczy lessowych. Drugi rodzaj potencjalnych zjawisk geodynamicznych związany będzie z rejonami występowania piasków wydmych. Prowadzenie robót ziemnych (np. przekopy) związane z podcinaniem wydmy (piaski luźne) może być związane z procesami osuwiskowymi (w warunkach wilgotnych piasków) lub osypywania (w warunkach piasków suchych), co będzie powodowało, że zakres projektowanych robót ziemnych w sposób awaryjny może mieć szerszy zasięg, zależny od wysokości wydmy (oczywiście przy okazji zmieniając lokalnie morfologię, niszcząc profile glebowe, biocenozy z drzewami włącznie). Odslonięte powierzchnie narażone będą dodatkowo na erozję.

W dolinach rzecznych mogą wystąpić dwa rodzaje zjawisk geodynamicznych możliwych do uruchomienia w trakcie wykonywanych prac. Mogą to być sytuacje z lokalnym obniżeniem poziomu wód gruntowych w rejonach występowania gruntów organicznych, które będą powodować osiadania dodatkowe, lub lokalne podpiętrzenia poziomu wód gruntowych (związane np. z otwieraniem poziomów wód o zwierciadle napiętym), które mogą uplastyczniać grunty podłoża lub zmieniać stan potencjalnych nasypów. Zjawiska te mogą powodować sytuacje awaryjne związane z deformacjami mechanicznymi (osiadanie) lub hydraulicznymi (sufozja, kurzawki).

Wybór wariantu nie ma wpływu na wystąpienie i natężenie potencjalnych naturalnych i wzbudzonych procesów geodynamicznych z racji tej, że istniejąca droga i proponowane warianty mają przebieg południkowy i przecinają równoleżnikowo-zmienne wydzielenia geomorfologiczne o podobnej jakości i ilości.

5.1.5. Przewidywane oddziaływanie na klimat

Zakres inwestycji nie zmieni lokalnych warunków klimatycznych w trakcie budowy. Możliwe jest jedynie krótkotrwałe i nie akumulujące się pogorszenie jakości powietrza w wyniku pylenia przesuszonych gruntów i materiałów budowlanych oraz wpływu lotnych części materiałów nawierzchniowych i spalin pracujących urządzeń.

5.1.6. Przewidywane oddziaływanie na krajobraz

Zakres projektowanych prac związany będzie z lokalnym pasowym (szerokość pasa drogowego) usunięciem drzew w kompleksach leśnych, zadrzewieniach i zakrzaczeniach śródpolnych, wycinką kolizyjnych drzew przydrożnych oraz nasadzeniem nowych drzew i krzewów. Zakres prac będzie związany z potrzebą przebudowy lokalnych walorów ukształtowania terenu w ramach wykonywanych przekopów oraz wykonywania nasypów. Przebudowa lokalnych krajobrazów związana będzie także z potrzebą wyburzeń kolizyjnych obiektów budowlanych.

Wykonanie właściwie zaprojektowanych nasadzeń krzewów i drzew oraz wykonanie przekopów, nasypów oraz nawierzchni i nowych obiektów mostowych (mosty, estakady, przepusty) wprowadzą trwale nowe elementy do lokalnego krajobrazu. Nieuniknione będą także zmiany lokalnego krajobrazu związane z procesem inwestycyjnym, obecnością maszyn (koparki, dźwigi), baz materiałowych, znaków, płotków, ogrodzeń. Będą miały one jednak charakter przemijający.

5.1.7. Przewidywane oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

Projektowane przedsięwzięcie na etapie budowy nie będzie miało dużego wpływu na zmianę przepływów i dotychczasowej jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Jedynie okresowo, szczególnie w okresach wzmożonych opadów lub roztopów może nieznacznie wzrosnąć podaż zawieszin w naturalnych ciekach i rowach melioracyjnych związana z erozją odłoniętych (bezglębowych) powierzchni terenu oraz dowożonych na plac budowy materiałów budowlanych (kruszywa, materiały wiążące). Zarówno projektowane przeproki jak i nasypy, zbiorniki retencyjne oraz estakady i przepusty nie zmienią radykalnie zasilania i krążenia oraz jakości wód podziemnych i źródeł.

5.1.8. Przewidywane oddziaływanie na ludzi

Budowa projektowanej drogi wymaga zajęcia nowych powierzchni gruntów, użytkowanych dotychczas, jako rolne, leśne lub będące użytkami ekologicznymi oraz zmodyfikuje dojazdy do pól uprawnych. Rekompensowane to będzie docelowo przez wykonanie bezkolizyjnych przejazdów w formie wiaduktów i estakad. Ponadto konieczne będzie wyburzenie części budynków (w zależności od wyboru któregoś z wariantów). Na etapie budowy wystąpią okresowe uciążliwości związane ze wzmożonym ruchem środków transportu i maszyn budowlanych.

5.1.9. Przewidywane oddziaływanie na przyrodę ożywioną

Podstawowe, bezpośrednie oddziaływania inwestycji na przyrodę ożywioną związane będą z potrzebą trwałego, fizycznego usunięcia drzew, krzewów, runa, darni, mikoryzy i poziomów glebowych w obrębie projektowanego pasa drogowego w warunkach realizacji niwelacji, przekopów i nasypów oraz obiektów inżynierskich (mosty, estakady, przepusty, zbiorniki retencyjne), funkcjonowania baz materiałowo-sprzętowych i technologicznych dróg dojazdowych oraz objazdów, a także wycinki drzew i krzewów związanych z potrzebą ustalenia dla drogi normatywnej widoczności. Bilans koniecznych wylesień, w tym i siedlisk naturalnych wynikający z samego przebiegu analizowanych wariantów określono w Raporcie (Tom I i II) z dokładnością wynikającą z etapu projektowania (skala 1: 10 000). Uszczegółowienie bilansu koniecznych wylesień będzie możliwe na etapie projektu budowlanego (skala 1:1000 lub 1:500).

Liniowe obiekty spowodują częściową fragmentację lokalnych zespołów biocenotycznych, leśnych, łąkowych i polnych w tym funkcjonujących i zgłoszonych do Komisji Europejskiej obszarów Natura 2000 oraz obszarów cennych przyrodniczo, nie powodując jednak istotnej utraty ich spójności oraz drożności lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych.

Procesy budowlane związane z dodatkowymi źródłami hałasu i zanieczyszczeń powietrza mogą powodować płoszenie i zmuszanie do migracji wrażliwych gatunków fauny kręgowej i bezkręgowej.

Na etapie budowy istotnymi mogą być także pośrednie oddziaływania procesów technologicznych na sąsiadujące biocenozy szczególnie wrażliwe na zmiany chemizmu i odczynu środowiska, a także zapylenia.

5.1.10. Przewidywane oddziaływanie na obszary chronione

Z etapem budowy związane będą bezpośrednie oddziaływania na obszary chronione wynikające z fizycznej likwidacji zbiorowisk i gatunków, częściowej fragmentacji, tworzenia barier (nasypy, przekopy, obiekty inżynierskie) w pasie drogowym przejścia proponowanych wariantów (bardziej szczegółowo omówione w rozdziale 8 Streszczenia).

Będą to także oddziaływania pośrednie związane z oddziaływaniami atmochemicznymi (pylenie, emisje zanieczyszczeń gazowych) i hydrogeochemicznymi (wymywanie, iniekcje) oraz hałasowych (płoszenie i niepokojenie zwierząt) w obrębie projektowanego pasa drogowego (70-100 m) oraz w strefie zasięgów oddziaływań pracujących maszyn i urządzeń (dojazdy, przejazdy, hałas, spaliny).

Oddziaływania te, z uwagi, że znaczną część przebiegu poszczególnych wariantów przez otwarte krajobrazy intensywnych upraw rolnych, przywiązane będą wyłącznie do wyznaczonych obszarów chronionych, w tym Natura 2000 oraz obszarów cennych przyrodniczo, w obrębie których zinwentaryzowano gatunki i siedliska rzadkie oraz chronione.

5.1.11. Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Wszystkie zinwentaryzowane zabytkowe obiekty architektoniczne, budowlane i urbanistyczne zespoły zlokalizowane są poza strefą bezpośrednich oddziaływań inwestycji oraz oddziaływań pośrednich (wibracje, wzbudzone zjawiska geodynamiczne) w przypadku realizacji wariantów:

- dla odcinka Piaski – Zamość wariantów 2a i S_pk z podwariantem S2;
- dla odcinka Zamość – Hrebennie wariantów P i IV.

Na odcinku Piaski – Zamość:

- ❖ trasa wariantu 1 koliduje z cmentarzem z I wojny światowej w m. Kolonia siedliski (Młodziejów), zabytkowym kopcem w m. Łopiennik Dolny (pomnik budowy traktu Piaski – Zamość z 1835 r.);
- ❖ trasa wariantu S_pk koliduje z zabytkowym kopcem w m. Łopiennik Dolny (pomnik budowy traktu Piaski – Zamość z 1835 r.) – podwariant S2 w tym rejonie omija zabytkowy obiekt.

Na odcinku Zamość – Hrebennie:

- ❖ trasa wariantu I koliduje z cmentarzem z I wojny światowej w m. Kol. Dąbrowa.

Możliwe będą kolizje, co wykaże przedinwestycyjna szczegółowa inwentaryzacja geodezyjna, z obiektami małej architektury sakralnej (kapliczki, figury, krzyże przydrożne).

5.2. Etap eksploatacji

5.2.1. Przewidywane zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Do prognozy rozkładu stężeń imisyjnych wykorzystano program Komin dla całego analizowanego odcinka drogi Piaski - Hrebennie.

Na podstawie wykonanych w Raporcie (Tom I dla odc. Piaski – Zamość, Tom II dla odc. Zamość – Hrebennie) osobno dla poszczególnych wariantów drogi, obliczeń oraz map rozkładu emisji zanieczyszczeń stwierdzono, że w analizowanych przypadkach horyzontów czasowych ruch drogowy nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń imisyjnych zanieczyszczeń atmosferycznych w liniach rozgraniczających i zanieczyszczenia te zamkną się w granicach pasa drogowego na całej długości trasy S17 Piaski – Hrebennie w przypadku każdego z wariantów.

5.2.2. Przewidywane zanieczyszczenia klimatu akustycznego

Wykonane obliczenia prognozowanego rozprzestrzeniania się emisji hałasu wykazały, że przy szeregu istniejących budynków mieszkalnych może być przekroczony dopuszczalny poziom hałasu głównie dla pory nocnej, co wymaga zastosowania odpowiednich środków ochrony. Wstępnie można wskazać, że skutecznym środkiem możliwym do zastosowania w warunkach projektu będą ekrany akustyczne.

Ekran akustyczny przyjęte zostały w Raporcie dla najmniej korzystnej sytuacji - okresu nocy przy prognozowanym natężeniu ruchu dla roku 2025 (odcinek Piaski–Zamość: Tom I) i 2030 (odcinek Zamość–Hrebennie: Tom II), w rejonach prawnie chronionych przed hałasem, tj. rejonach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zabudowy zagrodowej i terenów mieszkaniowo-usługowych **50 dB** w porze nocy od godz. 22.00 do 6.00 oraz (na podstawie Rozp. Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz. U. Nr 120 poz. 826).

Imisje określono na poziomie 4,0 i 5,0m (poziom poddasza) dla ekranów zlokalizowanych w odległości 4,0m od krawędzi jezdni. Orientacyjne długości łączne ekranów dla poszczególnych wariantów wynoszą: odc. Piaski–Zamość: 18 170 mb (wariant 1), 14 735 mb (wariant 2a), 12 525 mb (wariant S_pk); odc. Zamość – Hrebennie: 20 629 mb (wariant I), 14 652 mb (wariant IV), 14 102 mb (wariant P). Jak wynika z obliczeń (Raport Tom I i Tom II) ekrany te o wysokości 4,0m pozwalają obniżyć w rejonach prawnie chronionych przed hałasem, poziom hałasu na granicy pasa drogowego do poziomu dopuszczalnego.

Stanowiąc one będą element przesłaniający źródło dźwięku, jakim jest droga, tak by fala akustyczna nie biegła bezpośrednio do budynku. Ekran powinien być jednocześnie rozpatrywany jako element zagospodarowania przestrzeni, wpływający m.in. na sposób jej odbioru przez jej użytkowników. Lokalizacje ekranów wraz z oceną ich skuteczności przedstawione są szczegółowo w tekście Raportu o oddziaływaniu na środowisko (Tom I – dla odcinka Piaski–Zamość i Tom II dla odcinka Zamość–Hrebennie).

5.2.3. Przewidywane zanieczyszczenia środowiska odpadami

W okresie eksploatacji drogi będą powstawały odpady stałe ze sprzątnięcia jezdni i okresowych remontów. Z utrzymaniem czystości w obrębie jezdni, poboczy, zbiorników retencyjnych związane będzie powstawanie odpadów typu komunalnego i osadów (z urządzeń podczyszczających wody deszczowe) o charakterze mineralno-organicznym lekko zanieczyszczone materiałami petrochemicznymi, związkami metali ciężkich itp., z którymi należy postąpić zgodnie z odpowiednimi przepisami w tej materii [ustawa o odpadach]. Wywożone będą na składowisko odpadów w ramach systematycznych lub okresowych porządków w obrębie pasa drogowego. Odpadami będą także usuwane w pasie drogowym suche i zagrażające bezpieczeństwu gałęzie, konary lub całe drzewa. Przewidywane odpady z bieżącego utrzymania drogi i remontów, w tym urządzeń ochrony środowiska oraz MOP-ów zgodnie z katalogiem odpadów oraz ich szacunkowe, przybliżone ilości przedstawia tabela 16:

Tab. 16. Możliwe rodzaje i szacunkowe ilości odpadów mogących powstać na etapie eksploatacji drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Hrebenne.

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod (zgodnie z Katalogiem odpadów)	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok] dla poszczególnych wariantów					
			ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ			ODCINEK ZAMOŚĆ - HREBENNE		
			1	2a	S_pk	I	IV	P
1	odpadowa masa roślinna	02 01 03	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	5	5	5
2	szlamy z odwadniania olejów w separatorach	13 05 02*	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	12	12	12
3	mieszanki odpadów z piaskowników i z odwadniania olejów w separatorach (osady ze zbiorników wód opadowych)	13 05 08*	10	10	10	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie
4	opakowania z papieru i tektury	15 01 01	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,02	0,02	0,02
5	opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,04	0,04	0,04
6	opakowania z drewna	15 01 03	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,01	0,01	0,01
7	opakowania wielomateriałowe	15 01 05	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,03	0,03	0,03
8	zmieszane odpady opakowaniowe	15 01 06	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,04	0,04	0,04
9	odpady ze szkła	15 01 07	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	1	1	1
10	zużyte opony	16 01 03	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	4,5	4,5	4,5
11	zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 i 16 02 12 (zużyte źródła światła zawierające rtęć)	16 02 13*	0,4	0,4	0,4	0,8	0,8	0,8
12	elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 (np. zużyte oprawy oświetleniowe)	16 02 16	0,6	0,6	0,6	1	1	1
13	odpady wykazujące właściwości niebezpieczne	16 81 01*	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5
14	odpady inne niż wymienione w 16 81 01*	16 81 02	1,6	1,6	1,6	2	2	2
15	odpady z betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	17 01 01	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,09	0,09	0,09
16	odpady z remontów i przebudowy dróg (kruszywo kamienne, ew. kostka granitowa) – nie zawierające asfaltu	17 01 81	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,5	0,5	0,5
17	żelazo i stal	17 04 05	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,5	0,5	0,5
18	mieszanki metali (złom)	17 04 07	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,07	0,07	0,07
19	kable inne niż wymienione w 17 04 10*	17 04 11	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,02	0,02	0,02

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod (zgodnie z Katalogiem odpadów)	Szacunkowa ilość odpadów [Mg/rok] dla poszczególnych wariantów					
			ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ			ODCINEK ZAMOŚĆ - HREBENNE		
			1	2a	S_pk	I	IV	P
20	gleba i ziemia w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi lub innymi chemicznymi w sytuacji awaryjnej)	17 05 03*	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	6	6	6
21	gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03*	17 05 04	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	1,5	1,6	1,6
22	zawartość piaskowników	19 08 02	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	2	2	2
23	odpady ulegające biodegradacji (gałęzie, zrębki, itp.)	20 02 01	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,5	0,5	0,5
24	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	3,6	3,6	3,6	1,5	1,5	1,5
25	odpady z czyszczenia ulic i placów	20 03 03	65	65	65	10	10	10
26	szlamy ze zbiorników bezodpływowych, służących do gromadzenia nieczystości	20 03 04	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	3	3	3
27	odpady ze studzienek kanalizacyjnych	20 03 06	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	0,5	0,5	0,5
28	odpady komunalne nie wymienione w innych grupach	20 03 99	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	brak danych w Raporcie	5	5	5

*odpad niebezpieczny

Odpady powstające na etapie eksploatacji są planowane do czasowego magazynowania na terenie Bazy Materiałowej Rejonu Dróg Krajowych i przekazywane sukcesywnie uprawnionym odbiorcom. Odpady z separatorów odbierane będą bezpośrednio przez wykonawcę usługi czyszczenia separatorów. Zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy o odpadach wytwórca odpadów jest zobowiązany do: uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami niebezpiecznymi, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 Mg rocznie; przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania wytwarzanymi odpadami, jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości do 0,1 Mg rocznie lub powyżej 5 Mg rocznie odpadów innych niż niebezpieczne. Na podstawie art. 19 ust. 1 ustawy o odpadach, na dwa miesiące przed podjęciem działalności powodującej powstawanie odpadów niebezpiecznych, wytwórca odpadów powinien przedłożyć właściwemu organowi ochrony środowiska wnioski o zatwierdzenie planu gospodarki odpadami niebezpiecznymi w przypadku gdyby takie odpady powstały. We wniosku należy określić czas prowadzenia działalności w wyniku której wytwarzane są odpady niebezpieczne. Dla pozostałej ilości odpadów wytwórca odpadów jest zobowiązany w terminie do 30 dni przed rozpoczęciem działalności powodującej powstawanie odpadów przedłożyć właściwemu organowi ochrony środowiska informację o wytworzonych odpadach oraz o sposobie ich zagospodarowania.

Przemieszczane masy ziemne z wykopów nie będą zanieczyszczone substancjami ropopochodnymi.

Biorąc powyższe pod uwagę w raporcie nie proponuje się stosowania dodatkowych środków zabezpieczających, poza przestrzeganiem procedur wynikających z ustawy Prawo ochrony środowiska oraz ustawy o odpadach i ich aktów wykonawczych.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

5.2.4. Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych

Skala zanieczyszczeń środowiska glebowego i gruntowego zależna będzie od docelowego ruchu na drodze i będzie wzrastać wraz z jego zwiększaniem, z możliwością wystąpienia sytuacji awaryjnych włącznie (kolizje, wypadki). Zanieczyszczenia związane będą z intoksykacją składników spalin i zanieczyszczeń pyłowych (zarówno z zużywającej się nawierzchni, poboczy jak i materiałów pojazdów) – w strefie ok. 15 m, uwalnianych awaryjnie paliw, olejów, smarów, elektrolitów, płynów do spryskiwaczy - w niewielkich ilościach, ale możliwych do wystąpienia, które w formie aerozoli, roztworów lub koloidów, bezpośrednio lub z wodami opadowymi mogą przemieszczać się z pasa drogowego do lokalnych biocenoz, gleb i wody powierzchniowej w zasięgu ok. 50 m. Możliwe są także imisje środków z zimowego utrzymania drogi i obiektów mostowych (chlorki, piasek itp.) lub ich przemieszczanie na kołach i podwoziach pojazdów z innych dróg, oraz odpady (w większości typu komunalnego), których udział i ilość pośrednio związany będzie też z natężeniem ruchu.

Zjawiska te i procesy będą miały charakter kumulujący się w środowisku (metale) oraz będą zmieniały w czasie jakość kompleksów sorpcyjnych i struktur gleb.

Potencjalne zjawiska geodynamiczne mogące zaistnieć w rejonie projektowanej inwestycji omówiono dla etapu budowy. Na etapie użytkowania procesy te dodatkowo mogą być wzbudzone ruchem pojazdów (drżania, wibracje), których poziom będzie zależał od natężenia i obciążenia ruchu, będzie wzrastał wraz ze zwiększaniem ruchu i udziałem pojazdów ciężkich.

Projektowane działania inżynierskie nie wnoszą dodatkowego czynnika zwiększającego ryzyko wystąpienia zjawisk geodynamicznych, a wręcz spowodowana rozwiązaniami inżyniersko-hydrologicznymi segmentacja lokalnych zlewni zmniejszy zagrożenie erozją w tym rejonie.

5.2.5. Przewidywane oddziaływanie na klimat

Radykalnych zmian klimatu w otoczeniu projektowanej drogi ekspresowej S17 nie należy się spodziewać. Parametry pasa drogowego i związane z tym konieczne wycinki drzew i krzewów, lokalnie zmieniają mikroklimat związany z nasłonecznieniem i termiką nawierzchni oraz termiką i termodynamiką powietrza w obrębie pasa drogowego. Zmianie wraz ze wzrostem natężenia ruchu ulegnie także jakość powietrza.

5.2.6. Przewidywane oddziaływanie na krajobraz

Istotna ingerencja w otwarty krajobraz rolniczy z elementami użytków ekologicznych oraz tereny leśne, ubytki i przebudowa dotychczasowego krajobrazu kompensowane będą otwarciem nowych, atrakcyjnych perspektyw na krajobrazy Płaskowyżu Świdnickiego, Wyniosłości Giełczewskiej, Działów Grabowieckich, Padołu Zamojskiego i Roztocza, niedostrzeganych z dotychczasowych układów komunikacyjnych.

Zmiana krajobrazu w strefie przebiegu drogi zależna będzie od skali koniecznych redukcji krzewów i drzew (etap budowy i późniejszego utrzymania drogi).

W odniesieniu do istniejącego rejonu pasa drogowego, który ukształtowany ponad sto lat temu wkomponował się w naturalne sukcesje roślinne, z uwagi na rozdzielenie zwarcia krzewów i drzew nad drogą, nabierze on cech zdecydowanie kulturowych, antropogenicznych.

5.2.7. Przewidywane oddziaływanie zanieczyszczeń na wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany zakres inwestycji nie zmienia radykalnie reżimu wód powierzchniowych ani nie odsłania horyzontów wód gruntowych i podziemnych.

Zakładany sposób odwodnienia drogi w niewielkim stopniu zmienia stosunki wodne terenu, przez który przebiega droga, bowiem naturalne kierunki spływu wód są utrzymane przez założenie przepustów pod drogą, a wielkość dopływu do cieków (odbiorników) istniejących zwiększy się jedynie o wartość wynikającą ze zmniejszenia chłonności powierzchni terenu zajętego przez elementy drogi.

Podstawowym sposobem odwodnienia projektowanej trasy drogi ekspresowej na **odcinku Piaski - Zamość** jest odwodnienie powierzchniowe, w którym wody spływające z korpusu drogi, (którego elementy posiadają odpowiednie pochylenia podłużne i poprzeczne), kierowane są do rowów przydrożnych, wykonywanych jako opływowe lub trapezowe. Rowy te włączane są do odbiorników, którymi są istniejące ciek wodne lub planowane zbiorniki retencyjne.

Podstawowym sposobem odwodnienia projektowanej trasy drogi ekspresowej na *odcinku Zamość - Hrebenne* jest odwodnienie wstępne, w którym wody spływające z korpusu drogi (które elementy posiadają odpowiednie pochylenia podłużne i poprzeczne), kierowane są do wpustów deszczowych i systemem kanalizacji deszczowej po podczyszczeniu ich w piaskownikach i separatorach włączane są do odbiorników, którymi są istniejące cieki wodne lub planowane zbiorniki retencyjne.

W obrębie węzłów oraz obiektów mostowych *na całym odcinku Piaski - Hrebenne* wody odprowadzane będą do kanalizacji deszczowej i poprzez urządzenia podczyszczające do odbiorników naturalnych lub projektowanych.

Spływy opadowe charakteryzuje duża nierównomierność ilościowa i jakościowa zależna od natężenia ruchu pojazdów, pory roku i doby. Mogą one mieć charakter silnie zanieczyszczonych ścieków, w szczególności po dłuższym okresie pogody suchej, wskutek dużej kumulacji zanieczyszczeń na powierzchni i w śniegu usuwanym z pobocza. Czynnikiem wpływającym na zanieczyszczenia spływów deszczowych z dróg i obiektów drogowych są gazy spalinowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów (wycieki różnego typu substancji z pojazdów - materiały pędne, oleje, glikol), zanieczyszczenie powierzchni wskutek niewłaściwego transportu materiałów sypkich i płynnych oraz chemikalia używane do przeciwdziałania śliskości jezdni i wymywania materiałów stosowanych do budowy dróg.

Na wartość stężeń zanieczyszczeń w spływach opadowych z dróg wpływa przede wszystkim charakterystyka zjawiska opadowego, tj. intensywność opadu, czas jego trwania, długość okresu pogody bez opadu itp., rodzaj drogi i natężenie ruchu samochodowego oraz otoczenie drogi.

Na trasie wariantu realizacyjnego na odcinku Piaski - Zamość planuje się 7 zbiorników retencyjnych, a na odcinku Zamość - Hrebenne zaplanowano 18 zbiorników (zestawienie odbiorników wód opadowych i roztopowych w rozdziale 2.1 tabela 4 Streszczenia).

Z dokonanych w Raporcie (Tom I - dla *odcinka Piaski - Zamość* i Tom II dla *odcinka Zamość - Hrebenne*) prognoz i obliczeń według „Wytycznych prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych” Załącznik do Zarządzenia nr 29 Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 30 października 2006r. w sprawie metodyki prognozowania zanieczyszczeń w ściekach drogowych do stosowania przy opracowywaniu dokumentacji na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, ustalono:

Co do zawiesiny ogólnej ZO:

- **odcinek Piaski - Zamość:** stężenie zawiesiny ogólnej dla fragmentu drogi o największym natężeniu ruchu (tj. węzeł Siedliszczki - węzeł Fajstławice) dla roku 2025 - 18 860 pojazdów/dobę, czyli dla jednej jezdni 9 430 pojazdów/dobę wynosi **90,9 mg/l** < (co jest mniejsze od) **100 mg/l** dopuszczalnych według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984);
- **odcinek Zamość - Hrebenne:** że stężenie zawiesiny ogólnej dla fragmentu drogi o największym natężeniu ruchu (tj. Zamość - węzeł Łabuńki) dla roku 2030 - 22 650 pojazdów/dobę, czyli dla jednej jezdni 11 325 pojazdów/dobę wynosi **100,39 mg/l** > (co jest większe od) **100 mg/l** dopuszczalnych według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984);

Co do substancji ropopochodnych:

- **odcinek Piaski - Zamość:** w Raporcie (Tom I) dla odcinka Piaski - Zamość przyjęto, że dla substancji ropopochodnych - głównie ze względu na ich śladowe ilości zaobserwowane w większości wyników badań (Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych), że stężenie węglowodorów ropopochodnych jest mniejsze niż wartość dopuszczalna 15mg/l w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984);

- **odcinek Zamość - Hrebennie:** w Raporcie (Tom II) dla odcinka Zamość - Hrebennie przyjęto, że dla substancji ropopochodnych – pomimo ich śladowych ilości zaobserwowane w większości wyników badań (Wytyczne prognozowania stężenia zawiesin ogólnych i węglowodorów ropopochodnych w ściekach z dróg krajowych), w prognozach dla odcinków zamiejskich dróg krajowych przy małej wrażliwości terenu i odbiorników można przyjmować, że stężenie węglowodorów ropopochodnych jest mniejsze niż wartość dopuszczalna 15 mg/l wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. Nr 137, poz. 984), zaś w przypadku występowania wrażliwego terenu lub odbiornika należy przyjąć, że zagrożenie i zanieczyszczenie węglowodorami ropopochodnymi może nastąpić nawet przy najmniejszym ich stężeniu, co powoduje zastosowanie odpowiednio skutecznych urządzeń zatrzymujących i podczyszczających węglowodory ropopochodne. Stąd dla drogi ekspresowej S17 na odcinku Zamość - Hrebennie, w obszarach o dużej wrażliwości (obszar ochrony wód podziemnych: obszar najwyższej ochrony-ONO na odcinku Zamość – Tomaszów Lubelski i obszar wysokiej ochrony-OWO na odcinku Tomaszów Lubelski - Hrebennie; obszary źródłiskowe) zaplanowano urządzenia odwodnienia (kanalizacja deszczowa), w tym urządzenia podczyszczające (piaskowniki i separatory) z odprowadzeniem wód do cieków naturalnych lub zbiorników retencyjnych.

5.2.8. Przewidywane oddziaływanie na ludzi

W odniesieniu do oddziaływań związanych z warunkami życia i zdrowia ludzi można wskazać następujące zagrożenia:

- 1) zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego wskutek emisji spalin, które według wykonanych obliczeń, w zakresie przekraczającym dopuszczalne normy, zamyka się w granicach projektowanego pasa drogowego;
- 2) emisję hałasu – wykonane obliczenia wskazują na możliwość wystąpienia pojedynczych przypadków przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu przy istniejących zabudowaniach. Przekroczenia te są możliwe do zlikwidowania przez zastosowanie ekranów akustycznych.

Należy wskazać pozytywny efekt realizacji inwestycji w zakresie wyżej wymienionych oddziaływań, dla terenów bezpośrednio przyległych do istniejącego przebiegu drogi krajowej nr 17 przez centrum miejscowości, przez które przebiega obecnie na tym odcinku. Zaprojektowana trasa we wszystkich analizowanych wariantach wyprowadza ruch z terenów zwartej zabudowy na tereny o zabudowie rozproszonej lub tereny niezabudowane. W związku z tym dla dużej liczby mieszkańców nastąpi zdecydowana poprawa warunków zdrowia i życia. Poprawa ta nastąpi bez istotnego pogorszenia warunków zdrowia i życia mieszkańców przyległych zabudowań do nowej trasy.

Ponadto wykonanie drogi ekspresowej S17 po nowym śladzie zdecydowanie poprawi standard komunikacyjny dla pojazdów i uczestników ruchu pieszego w obrębie terenów zabudowanych (obwodnice), zwiększy bezpieczeństwo powszechne, a także zmniejszy oddziaływania hałasowe i zanieczyszczenia powietrza w rejonach zurbanizowanych w wyniku przeniesienia ruchu tranzytowego na nowy przebieg drogi.

W ramach przedsięwzięcia projektuje się bezkolizyjne przejścia dróg lokalnych (gminnych i powiatowych).

Nie bez znaczenia dla okolicznych mieszkańców i uczestników ruchu będzie poprawa funkcjonalności komunikacyjnej tego rejonu o znaczeniu ponad regionalnym i międzynarodowym.

5.2.9. Przewidywane oddziaływanie na przyrodę ożywioną

Planowane rozwiązania projektowe pod warunkiem ich poprawnego wykonania na etapie budowy, a także pod warunkiem wyboru wariantu trasy o najmniejszej kolizyjności, pozwolą na zachowanie najcenniejszych siedlisk biocenotycznych, a dzięki zastosowanym rozwiązaniom ekoinżynierskim w obiektach towarzyszących obwodnicy (estakady, przepusty z systemem naprowadzającym dla gadów, płazów i małych zwierząt) utrzymana będzie ciągłość ekosystemów i bezpieczna migracja gatunków.

Intoksykacja środowiska glebowo-gruntowego i biocenoz produktami spalania paliw napędowych oraz środkami zimowego utrzymania nawierzchni drogi będzie się zamykała w pasie około 15 m od osi przejazdu pojazdów. Równocześnie w pasie tym będzie postępował proces przystosowania lub wymiany gatunków w miarę zachodzących zmian środowiska geochemicznego poziomu glebowego (z reguły w kierunku zmniejszenia bioróżnorodności i synantropizacji).

Budowa drogi, która zachowa swój południkowy przebieg, przecinający poprzecznie istniejący tu równoleżnikowy układ form morfologicznych (garby, stoki, doliny) i hydrograficznych (cieki), nie zmieni funkcjonujących tu szlaków migracji i przemieszczania zwierząt kopytnych. Podstawowym zabiegiem łagodzącym te oddziaływania będzie spowodowanie, poprzez właściwe zagospodarowanie pasa drogowego i terenów przyległych (projekty nasadzeń zieleni w obrębie istotnych korytarzy migracyjnych), korzystania przez duże, średnie i małe ssaki z projektowanych przejść dolnych (pod drogą ekspresową) oraz górnych (nad drogą ekspresową).

Rejon projektowanej S17 to także miejsce występowania zagrożonych gatunków ptaków. W rejonie drogi stwierdzono gniazdowanie zagrożonych gatunków ptaków, w tym umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej, z których 6 (trzmiełojad, derkacz, dubelt, puchacz, dzięcioł biało-grzbiety, orlik krzykliwy) to gatunki kwalifikujące do Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki i Roztocze. Oddziaływanie drogi na awifaunę związane będzie z potencjalną modyfikacją warunków wodnych i siedliskowych (w tym synantropizacją poboczy i w strefie oddziaływań potencjalnych zanieczyszczeń). Emisje i propagacje hałasu oraz wibracji mogą być przyczyną zawężenia siedlisk bardzo płochliwych ptaków (np. dubelt, derkacz).

5.2.10. Przewidywane oddziaływanie na obszary chronione

Podstawowe oddziaływania projektowanej drogi S17 na obszary chronione będą miały miejsce na etapie jej budowy (w zakresie wszystkich rozważanych wariantów). Na etapie użytkowania drogi oddziaływania te, wynikające z ruchu pojazdów oraz utrzymania drogi i towarzyszących obiektów nie będą odbiegać od oddziaływań na omówione wyżej komponenty środowiska przyrody nieożywionej i biocenoz.

Spójność obszarów chronionych (głównie naturowych), dla których droga będzie elementem rozdzielającym i barierą, zapewni w ramach przyjętych rozwiązań ekoinżynierskich wykonanie i właściwe utrzymanie przejść dla zwierząt oraz mosty, estakady i przepusty, które będą także korytarzami migracji i wymiany gatunków roślin.

5.2.11. Przewidywane oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Nie dostrzega się takich oddziaływań. Ulegnie zmniejszeniu oddziaływanie (drżania, emisje zanieczyszczeń powietrza i zasolenie) na zabytki terenów zurbanizowanych zlokalizowanych wzdłuż istniejącej drogi krajowej Nr 17.

5.3. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Jak wykazały przeprowadzone analizy, obliczenia i symulacje nie przewiduje się takich oddziaływań, które mogłyby mieć transgraniczną propagację. Analizowany odcinek drogi kończy się ok. 2 km przed granicą państwa, negatywne oddziaływania o najdalszym zasięgu – hałas – nie przekraczają 210 metrów (dla terenów chronionych przed hałasem – terenów zabudowy) od granicy pasa drogowego, pozostałe uciążliwości zamykają się w liniach rozgraniczających Zarządcy drogi.

5.4. Przypadek wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Możliwość zajścia poważnej awarii przemysłowej wyklucza się w przypadku planowanego przedsięwzięcia, z powodu braku realnych warunków jej zaistnienia – zakładu przemysłowego.

Niemniej niebezpieczna awaria to, w rozumieniu obowiązujących przepisów, zdarzenie (emisja, pożar, eksplozja) powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w którym występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji. Zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstaje jednocześnie lub z opóźnieniem.

W omawianym przypadku istnieje możliwość zajścia awarii transportowej, w wyniku, której nastąpi na przykład eksplozja przewożonego paliwa, czy innej substancji niebezpiecznej, pożar, wyciek paliwa lub innego toksycznego środka chemicznego, czy substancji niebezpiecznej. Skutki takiej awarii są trudne do przewidzenia, ale w każdym przypadku mogą być powodem zmniejszenia lub nawet likwidacji (niewielkich obszarowo) cennych siedlisk i gatunków. Zapobiegać tego typu przypadkom można jedynie właściwą, zgodną ze specyfikacją użytkowaniem drogi inżynierią ruchu i prewencją.

Przebudowa rozwiązań komunikacyjnych w kierunku podniesienia ich standardu zwiększającego płynność i bezkolizyjność ruchu w obrębie przebiegu drogi S17, zmniejsza prawdopodobieństwo wystąpienia takiej awarii w obrębie terenów zabudowanych. Planowane przedsięwzięcie polega na budowie dwujezdniowego i bezkolizyjnego odcinka drogi ekspresowej po nowym przebiegu, wyprowadzającym ruch z terenów miejscowości o zwartej zabudowie. Ponadto planowany odcinek drogi spełnia z zapasem wymagania techniczne. Wszystko to powoduje poważne zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnej awarii.

Realizacja planowanego odwodnienia pasa drogowego drogi S17, wyposażonego w urządzenia podczyszczające i retencjonujące oraz zastawki awaryjne pozwalające na kontrolowane zatrzymywanie szkodliwych substancji pochodzących z pojazdów samochodowych (w tym np.: cystern), a także poprawa przepływów w obrębie istniejących cieków może wydatnie ograniczać potencjalne sytuacje awaryjne związane z powierzchniowymi rozlewami przewożonych w ruchu drogowym paliw oraz innych substancji szkodliwych i niebezpiecznych, a także ograniczać ich potencjalny zasięg.

Właściwe utrzymanie pasa drogowego (koszenie poboczy) ograniczy także możliwość propagacji pożarów z kolizji drogowych na tereny leśne.

Niemniej w przypadku zaistnienia zdarzenia powinno być powiadomione jedno z Centrów Zarządzania Kryzysowego (Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego lub Powiatowe Centrum Zarządzania Kryzysowego), gdzie następują dalsze działania wynikające z oceny występującego zdarzenia i uruchomienie procedur stosownych do zaistniałej sytuacji. Procedury te powinny uwzględniać wystąpienie zanieczyszczenia środowiska, głównie powierzchni ziemi, wód powierzchniowych, a niekiedy wód gruntowych i powietrza.

6. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko oraz ocena ich efektywności

Ustawa Prawo ochrony środowiska stanowi, iż linie komunikacyjne powinny być przeprowadzane i wykonywane w sposób zapewniający ograniczenie ich oddziaływania na środowisko, w tym ochronę walorów krajobrazowych oraz możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt. Realizacja inwestycji uwarunkowana jest zapewnieniem oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji. Inwestor zobowiązany jest do uwzględnienia w trakcie prac budowlanych ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, w tym ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji. Konieczne jest podejmowanie działań mających na celu naprawianie szkód oraz przeprowadzanie przyrodniczych zabiegów kompensacyjnych w przypadku, jeżeli ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

Poniżej wskazano przewidywane działania, których podjęcie może zapobiec, ograniczyć lub zrekomensować negatywne oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko.

6.1. Etap budowy

6.1.1. Ochrona powietrza

Zanieczyszczenia powietrza na etapie budowy będą krótkotrwałe i nie będą stanowiły zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi, z uwagi na fakt, że planowana budowa drogi ekspresowej S17 przebiega głównie przez tereny niezabudowane.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Roboty budowlane powinny być wykonywane z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy określonych w przepisach BHP (szczegółowy plan i harmonogram robót). Zmniejszy to możliwe negatywne formy narażenia zdrowia i życia ludzi na etapie budowy.

W celu zapewnienia właściwych zabezpieczeń na etapie budowy należy:

- odpowiednio zorganizować plac budowy i zaplecze socjalne,
- sprzęt i środki transportu powinny być sprawne technicznie, w miarę możliwości nowoczesne oraz prawidłowo eksploatowane i konserwowane,
- nie przeciążać i nie przeładowywać maszyn i pojazdów,
- zapewnić stały nadzór na wykonawcami robót.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń pyłowo – gazowych do powietrza na etapie budowy należy:

- stosować do podbudowy gotowe mieszanki wytwarzane w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy,
- masy bitumiczne transportować wywrotkami wyposażonymi w opony ograniczające emisję oparów asfaltu,
- roboty nawierzchniowe prowadzić (możliwie) w okresie letnim, kiedy temperatura mas bitumicznych może być niższa, a przez to mniejsze będzie odparowywanie substancji odorotwórczych,
- plac budowy i drogi należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie (pyły mineralne), np. poprzez: transport materiałów sypkich pod przykryciem, ograniczenie prędkości i jazdy samochodów na placu budowy.

6.1.2. Ochrona klimatu akustycznego

Budowa w rejonie obszarów zabudowanych prowadzona powinna być w porze dziennej. Poziom dźwięku spowodowany pracą maszyn budowlanych i urządzeń technicznych może spowodować lokalnie krótkoterminowe przekroczenia poziomu dopuszczalnego równoważnego w porze dziennej w terenie przyległym do osi prac budowlanych. Hałas ten będzie charakteryzować duża dynamika zmian, stąd nie widzi się potrzeby stosowania tymczasowych urządzeń ochrony przed hałasem.

W czasie budowy nastąpi pogorszenie klimatu akustycznego związane z pracą maszyn budowlanych i środków transportu dostarczających materiały budowlane. Zmiana ta będzie jednak miała charakter czasowy (na czas prowadzenia robót), odwracalny, niekumulujący się w środowisku i lokalizujący się raczej wokół skupionego frontu robót.

Ograniczenie emisji hałasu w trakcie budowy polega na np. stosowaniu nowoczesnych pojazdów, maszyn i urządzeń o niskiej emisji hałasu do środowiska. Należy także zoptymalizować czas pracy i liczbę przejazdów ciężkich samochodów i maszyn.

Prace budowlane w pobliżu zabudowy mieszkalnej należy prowadzić tylko w porze dnia (od godziny 6:00 do godziny 22:00), zaś prace przygotowawcze (usuwanie drzew i krzewów) należy wykonać w okresie późnojesiennym/zimowym (koniec września – początek marca).

Zaplecze budowy powinno być zlokalizowane jak najdalej od budynków pełniących funkcję zabudowy mieszkaniowej, zlokalizowanej na terenach wzdłuż projektowanego odcinka drogi ekspresowej S17 oraz jak najdalej od terenów chronionych przyrodniczo (w tym obszarów Natura 2000) i cennych przyrodniczo, na których zinwentaryzowano gatunki z Dyrektywy Ptasiej.

6.1.3. Gospodarka odpadami

W przypadku budowy drogi po nowym szlaku ilość powstających odpadów jest stosunkowo niewielka i związana będzie głównie z przygotowaniem frontu prac drogowych oraz zakresem robót ziemnych.

Wycinka drzew i karczowanie korzeni związane będzie z powstawaniem odpadów biomasy. Ilość gałęzi i karpiny na tym etapie projektowania jest niemożliwa do oszacowania. Jednak sądząc z zakresu spodziewanych wylesień, będą to ilości znaczne. Odpady te w miarę możliwości powinny być wykorzystane w rejonie inwestycji po wcześniejszym zrzębkowaniu (składowane i wykorzystane po zakończeniu inwestycji do ściółkowania nasadzeń drzew i krzewów) lub gospodarstw leśnych (kompostowanie).

Podobnie nie można oszacować na etapie koncepcji programowej bilansu mas ziemnych. Przy dużym nasyceniu mostów, wiaduktów, estakad i przepustów, należy się liczyć z nadwyżkami mas ziemnych (z wyłączeniem humusu), które będzie można wykorzystać, po wcześniejszej obróbce, do modernizacji dróg niższej kategorii.

Wytwórcami odpadów związanych z procesami technologicznymi i bytowymi pracowników będą firmy realizujące zadanie inwestycyjne i do nich należeć będzie usunięcie lub zagospodarowanie odpadów zgodnie z ustawą o odpadach. Wytwórca odpadów jest zobowiązany do uzyskania decyzji zatwierdzającej program gospodarki odpadami jeżeli wytwarza odpady niebezpieczne w ilości powyżej 0,1 MG / rok lub przedłożenia informacji o wytwarzanych odpadach oraz sposobach gospodarowania odpadami jeżeli wytwarza poniżej 0,1 Mg/rok odpadów niebezpiecznych lub powyżej 5 Mg/rok odpadów innych niż niebezpieczne.

6.1.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Jako podstawowe działania chroniące powierzchnię ziemi i gleby wskazuje się:

- 1) Zastosowanie rozwiązań technicznych minimalizujących zajęcie terenu, zwłaszcza wymagającego likwidacji powierzchni biologicznie czynnej (pół, łąk, lasów). W miarę możliwości należy unikać głębokich wykopów i wysokich nasypów.
- 2) Ograniczenie zakresu ewentualnych wymian gruntów do przypadków, kiedy nie jest możliwe zastosowanie innych metod wzmocnienia podłoża budowli drogowej lub mostowej. Odpowiednie rozwiązania należy uwzględnić w dalszych etapach projektowania,
- 3) Maksymalne ograniczenie oddziaływania w trakcie budowy poprzez stosowanie dróg technologicznych położonych w obrębie projektowanego pasa drogowego, optymalizację pracy przewozowej, a także właściwą organizację robót.
- 4) Staranną rekultywację (zgodną z charakterem terenu) dla obszarów naruszonych w trakcie wykonywania prac, a położonych poza projektowanym pasem drogowym a jednocześnie właściwe biologiczne zagospodarowanie skarp nasypów i wykopów projektowanej drogi.

Rekultywacja gleby po likwidacji tymczasowych dróg dojazdowych oraz baz materiałowo-sprzętowych i produkcyjnych (zaplecza budowy) będzie polegała na przywróceniu im wartości użytkowej. Rekultywacja to szereg zabiegów takich, jak:

- zabiegi techniczne:
 - odpowiednie ukształtowanie rzeźby terenu – doprowadzenie do takiego stanu, w którym ilość wody i powietrza w glebie wystarczy, aby mogły rosnąć na niej rośliny lub (o ile gleba jest silnie zniszczona) pokrycie jej warstwą gleby żyznej o właściwej miąższości, która umożliwi wzrost roślin;
 - poprawę właściwości fizycznych i chemicznych:
 - neutralizacja szkodliwych środków, czyli doprowadzenie do stanu, w którym szkodliwe substancje nie są już groźne dla organizmów roślinnych i glebowych,
 - dekoncentracja (rozrzedzenie), czyli wymieszanie gleby skażonej przez trujące substancje z glebą nieskażoną na dużej powierzchni;
- zabiegi biologiczne – uzupełnienie zabiegów mechanicznych prostymi zabiegami rolniczymi, które przyspieszą wzbogacanie gleby w składniki pokarmowe niezbędne do życia roślinom:
 - nawożenie organiczne, mineralne, nawozy zielone;
 - zabiegi agrotechniczne;
 - wprowadzenie roślinności pionierskiej, czyli takiej która może rosnąć w bardzo złych warunkach i powoli przygotowywanie odpowiednich warunków dla roślin rodzimych bardziej wymagających.

Na rekultywację gleb składają się działania, dzięki którym rekultywacja odniesie pożądany skutek, a są to:

- 1) zbadanie przyczyn i skutków degradacji lub dewastacji gleby;
- 2) ustalenie, jak teren ma być zagospodarowany;
- 3) ukształtowanie terenu przez wypełnienie ewentualnych ubytków-wyrobisk glebą w sposób najbardziej korzystny pod przyszłe zagospodarowanie;
- 4) wyrównanie powierzchni i ewentualnie umocnienie skarp, zapewniające stateczność;

- 5) odtworzenie gleby przez maksymalne wykorzystanie gleby rodzimej;
- 6) neutralizacja gleb toksycznych i użyźnianie jałowych;
- 7) zabezpieczenie zboczy (o ile występują) obudową biologiczną;
- 8) przeciwerozryjna zabudowa roślinnością pionierską;
- 9) regulacja stosunków wodnych.

Celem rekultywacji terenu po likwidacji tymczasowych dróg dojazdowych oraz baz produkcyjnych i sprzętowo-materiałowych jest szybkie usunięcie źródeł wtórnego pylenia, zahamowanie procesu erozji oraz poprawa estetyki krajobrazu w otoczeniu drogi.

O sposobie rekultywacji decydują w danym rejonie czynniki przyrodnicze i techniczno-ekonomiczne. Do rekultywacji stosuje się gleby o wysokich wartościach odżywczych (próchnicze) oraz zbiorowiska roślinne próchnico twórcze (np.: drzewa, krzewy, rośliny trawiaste i motylkowe). Zadaniem roślinności jest stabilizacja luźnych utworów gruntowych, zabezpieczenie ich przed erozją wodną i wietrzną.

Dzięki tworzeniu „filtrów z roślinności” tereny ochrania się przed zanieczyszczeniami przemysłowymi (w tym od dróg). Rośliny trawiaste i motylkowe inicjują i stymulują procesy glebo twórcze na terenach bezglebowych i zdegradowanych.

W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na powierzchnię ziemi oraz glebę należy zachować odpowiednie rygory technologiczne stosując właściwe zabezpieczenie miejsca robót, uszczelnienie powierzchni baz i zaplecza budowy.

Prace budowlane (w tym lokalizację i eksploatację zaplecza budowy) należy wykonywać z zastosowaniem przepisów bhp i ppoż. oraz przepisów ochrony przyrody i środowiska, aby uniknąć degradacji i dewastacji poziomów glebowych lub maksymalnie je ograniczyć.

Zaplecze budowy (bazy sprzętowo-materiałowe i produkcyjne) nie mogą być lokalizowane w obrębie obszarów chronionych na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz obszarów Natura 2000 (tych ustanowionych i tych zgłoszonych do Komisji Europejskiej), a także z dala od innych obszarów cennych przyrodniczo, w szczególności z dala od rejonu zinwentaryzowanych siedlisk i gatunków naturalnych (na podstawie Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej).

Zaplecze budowy oraz bazy materiałowo-sprzętowe w miarę możliwości należy lokalizować na terenie przeznaczonym pod pas drogowy, a jeśli nie jest to możliwe to powinno się je lokalizować na nieużytkach lub glebach o jak najniższej klasie bonitacji. Na glebach o wyższych klasach (od I do IV) można lokalizować zaplecze budowy jedynie w przypadku braku innej możliwości. Należy podjąć starania o zajęciu jak najmniej miejsca pod zaplecze budowy i bazy, szczególnie jeśli byłyby zlokalizowane poza pasem drogowym.

Prace budowlane należy przeprowadzać w taki sposób, aby zapobiec ewentualnym zjawiskom geomechanicznym. Prace ziemne (niwelacje, wykopy, nasypy) należy wykonywać w okresach o niskich opadach, a odsłonięte powierzchnie należy zabezpieczać przed możliwością niekontrolowanych przepływów wód opadowych lub spływowych.

Wykopy i nasypy należy zabezpieczyć technicznie lub biologicznie (zadarnienie) przed erozyjnym działaniem wody. Towarzyszące nasypom i przekopom odwodnienie będzie czynnikiem zmniejszającym natężenie erozji w tym rejonie.

6.1.5. Ochrona krajobrazu

Planowane przekopy i nasypy powinny w miarę możliwości technicznych harmonijnie współgrać z otaczającą morfologią, szczególnie w krajobrazach otwartych. Harmonijne wpisanie w krajobraz budowli drogowych to także projektowanie przebiegu sytuacyjno – wysokościowego w nawiązaniu do konfiguracji terenu istniejącego. Należy (w miarę możliwości wynikających z warunków technicznych) unikać długich odcinków wysokich nasypów i głębokich wykopów. Jednocześnie zaleca się wykorzystywanie naturalnego ukształtowania terenu do planowania węzłów, skrzyżowań itp.

Tonizowanie nowych form krajobrazowych można osiągnąć przez wykonanie właściwie zaprojektowanych nasadzeń krzewów i drzew (na etapie projektu budowlanego i wykonawczego), nawiązujących do warunków ekologicznych lokalnie warunkowanych czynnikami glebowymi, morfologicznymi i wodnymi.

6.1.6. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Na etapie budowy przeciwdziałanie zagrożeniom wód powierzchniowych i podziemnych będzie polegało głównie na właściwej lokalizacji i organizacji zaplecza produkcyjnego i sprzętowo-materiałowego budowy. Ponadto zaplecze budowy powinno mieć zapewniony sprawny system gromadzenia i asenizacji ścieków bytowych. Ścieki sanitarne z dróg dojazdowych do placów budowy, z placów budowy i pozostałego zaplecza budowy powinny być ujmowane do szczelnych zbiorników i wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków na podstawie stosownej umowy zawartej przez wykonawcę inwestycji i koncesjonowanego odbiorcę ścieków. Wykluczy to możliwość bakteriologicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych.

Maszyny i urządzenia oraz przewoźne zbiorniki paliw muszą być sprawne i szczelne, w celu eliminacji wycieków substancji, szczególnie niebezpiecznych. Miejsca postojowe maszyn i zbiorników paliw, a także rezerwy materiałów muszą być lokalizowane z dala od ujęć wód powierzchniowych i podziemnych, źródeł, cieków i zbiorników wodnych, na płaskich i wyrównanych powierzchniach w warunkach występowania gruntów słabo przepuszczalnych lub w przypadku ich braku na odpowiednio uszczelnionym podłożu.

Należy zapewnić dostępność sorbentów do substancji toksycznych, a przypadku składowania substancji stałych lub ciekłych stwarzających zagrożenie dla środowiska gruntowo-wodnego (np. substancje ropopochodne) należy zapewnić odprowadzenie wód opadowych wraz z ich podczyszczeniem.

Z dużą ostrożnością należy prowadzić roboty fundamentowe i palowe w obrębie dolin rzecznych, zamykając napotymane horyzonty wodonośne, uniemożliwiając ich łączenie lub przenikanie do wód gruntowych i wód powierzchniowych. Należy prowadzić palowania dla posadowienia podpór obiektów inżynierskich w sposób uniemożliwiający zanieczyszczenie wód gruntowych.

Należy prowadzić wymianę gruntów w sposób zapewniający zachowanie poza pasem drogowym, po okresie budowy, niezmienionego istotnie poziomu wód gruntowych.

Należy zachować wszelkie możliwe środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się węglowodorów ropopochodnych i innych szkodliwych związków do środowiska gruntowo-wodnego. Szczególnie przy budowie obiektów mostowych nad ciekami (w szczególności doliny rzek: Giełczew, Marianka, Łopa, Żółkiewka, Łopuszanka, Łabuńka, Wieprz) należy zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się asfaltu, czy innych substancji szkodliwych do wody. W fazie budowy mostów i przepustów wskazane będzie zabezpieczenie i umocnienie brzegów przed zniszczeniami, które mogłyby być spowodowane działaniem ciężkiego sprzętu lub budową dróg dojazdowych oraz stosowanie osłon zapobiegających przedostaniu się zanieczyszczeń (pyłów, ścieków, odpadów) do cieków powierzchniowych (rzek, cieków, rowów melioracyjnych). Ponadto należy zachować szczególną ostrożność w fazie realizacji obiektów mostowych i ograniczyć do minimum zamulenie rzek w wyniku robót budowlanych.

W fazie realizacji (szczególnie podczas budowy obiektów mostowych) nie można dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych zawiesinami (pyłem, piaskiem, cementem). W związku z powyższym w miejscach, gdzie trasa przebiega w pobliżu cieków powierzchniowych (w szczególności dotyczy to rzek Giełczew, Marianka, Łopa, Żółkiewka, Łopuszanka, Łabuńka, Wieprz) po wykonaniu nasypów i wykopów (również rowów drogowych) wskazane jest umocnienie skarp i obsianie ich trawą, w taki sposób, aby erozja powierzchniowa została ograniczona do minimum, a frakcje tworzące zawiesiny nie przedostawały się do wód powierzchniowych.

Z uwagi na przebieg całej trasy planowanej drogi (zarówno istniejącej drogi krajowej Nr 17 jak i planowanych wariantów drogi ekspresowej S17) w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: odcinek Piaski – Krasnystaw leży w środkowo-wschodniej części GZWP 406 Niecka Lubelska, odcinek Krasnystaw – Hrebenne leży w południowej części GZWP 407 Niecka Chełmsko-Zamojska, w tym:

- w obrębie obszaru najwyższej ochrony wód podziemnych ONO leży odcinek Zamość (w tym rejon Zamościa) – Dąbrowa Tomaszowska,
- w obrębie obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych OWO leży pozostały odcinek drogi z wyłączeniem doliny rzeki Wieprz;

dopuszcza się lokalizację zaplecza budowy i tymczasowych baz produkcyjnych i sprzętowo-materiałowych w tym obszarze ochrony wód (GZWP 406 lub 407). Niemniej warunkiem tej lokalizacji będzie zastosowanie stosownych (powyżej opisanych) zabezpieczeń gwarantujących ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnym zanieczyszczeniem.

6.1.7. Ochrona ludzi

Inwestycja, której celem jest wyprowadzenie uciążliwości komunikacyjnych poza tereny zwartej zabudowy jest działaniem mającym na celu ochronę ludzi pozostających w zasięgu jej oddziaływania przed hałasem, zanieczyszczeniami powietrza, wypadkowością, oddziaływaniami na ich dobra materialne. W trakcie budowy ochrona zdrowia i życia ludzi (wykonujących prace i osób postronnych) będzie polegała na przestrzeganiu przepisów i zasad BHP oraz właściwej organizacji i inżynierii ruchu na placu budowy, dojazdach i sąsiednich drogach.

Minimalizację okresowych uciążliwości związanych ze wzmożonym ruchem środków transportu i maszyn budowlanych można osiągnąć przez właściwą organizację placu budowy, właściwą organizację ruchu na czas budowy i maksymalne skrócenie czasu realizacji przedsięwzięcia.

6.1.8. Ochrona przyrody ożywionej

W trakcie realizacji inwestycji należy do niezbędnego minimum ograniczać powierzchnię zajmowaną pod zaplecze i logistykę placu budowy.

Prace wylesieniowe oraz roboty budowlane i drogowe należy prowadzić w czasie i tempie dostosowanym do warunków ochronnych gatunków (głównie ptaków) w uzgodnieniu z Zarządzającymi obszarami chronionymi. Prace te, o ile Zarządzący danym obszarem nie postanowi inaczej należy prowadzić w okresie koniec września – początek marca. Wykopy prowadzone w sąsiedztwie brył korzeniowych drzew należy w miarę możliwości szybko likwidować, lub zabezpieczać przed przesuszeniem. Drzewa narażone na mechaniczne uszkodzenia należy zabezpieczać (deski, żerdzie, siatka). Po opracowaniu planu wycięcia i wylesień (na etapie projektu budowlanego i wykonawczego) należy zwrócić się o zezwolenie na wycinkę drzew i krzewów do właściwych nadleśnictw oraz organów samorządowych.

Intensywnie oddziałujące na środowisko roboty i procesy należy wykonywać, szczególnie w rejonach zinwentaryzowanych ostoi i siedlisk w dostosowaniu do aktywności biologicznej występujących gatunków, związanej szczególnie z rozrodem.

Łączność i spójność ekologiczną, możliwość migracji gatunków zapewniać będą rozwiązania ekoinżynierskie, estakady i przepusty wyposażone w ekodukty i przejścia z systemami naprowadzającymi dla dużych i małych zwierząt. Umożliwią one migracje zwierząt i roślin w obrębie funkcjonujących korytarzy ekologicznych.

6.1.9. Obszary chronione

Podstawowymi metodami ograniczającymi uciążliwości etapu budowy drogi będzie właściwa organizacja prac budowlanych w zakresie czasu (pora roku, pora dnia, tempo prac) w uzgodnieniu, głównie w odniesieniu do aktywności rozrodczej ptaków, z jednostką zarządzającą obszarem Natura 2000 (w Standardowych Formularzach Danych dla ustanowionych i projektowanych obszarów brak informacji), a ponadto ich prowadzenia oraz zajmowanej powierzchni, stosowanie nowoczesnych i sprawnych maszyn i urządzeń, nowoczesnych materiałów, technik i technologii budowy drogi i obiektów inżynierskich. Prace przygotowawcze takie jak wycinka drzew i krzewów, makroniwelacje i roboty palowe należy wykonywać w okresie koniec września – początek marca. Rygoru tego należy szczególnie przestrzegać w obrębie wyznaczonych Dyrektywą Ptasią obszarów Natura 2000: Dolina Górnej Łabuńki i Roztocze, Dyrektywą Siedliskową obszarów Natura 2000: Izbicki Przełom Wieprza, także projektowanych obszarów Natura 2000: Łopiennik, Dolina Łabuńki i Topornicy, Bródek oraz obszarów cennych przyrodniczo oraz zwartych kompleksów leśnych.

Oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko na etapie budowy należy minimalizować również poprzez prawidłowe zlokalizowanie zaplecza budowy i właściwą organizację robót. Bazę sprzętu i materiałów budowlanych należy zorganizować poza terenami chronionymi (obszary Natura 2000 i obszary cenne przyrodniczo, obszary najwyższej ochrony wód podziemnych, kompleksy leśne). Innym sposobem minimalizowania ujemnego wpływu na środowisko jest maksymalne skrócenie harmonogramu robót i szybkie oddanie do eksploatacji projektowanej drogi.

W odniesieniu do analizowanego zakresu inwestycji w bezkonfliktowych lokalizacjach nie jest wymagany monitoring oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia na etapie budowy.

6.1.10. Ochrona dóbr materialnych, zabytków i krajobrazu kulturowego

Kolizyjne obiekty, jak krzyże, kapliczki itp. po uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami (lokalne społeczności parafialne, konserwator zabytków) powinny być translokowane na właściwie eksponowane w krajobrazie i dostępne dla zainteresowanych miejsca.

Przed rozpoczęciem budowy należy przeprowadzić badania archeologiczne, zgodnie ze stosownymi pismami Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków (załączniki do Tomu I i II Raportu), polegających na: weryfikacji archeologicznych badań powierzchniowych AZP na trasie inwestycji, oraz wykopaliskowych badań ratowniczych na stanowiskach zlokalizowanych w pasie zajęтым pod inwestycję.

Ponadto należy wprowadzić nadzór archeologiczny dla wszystkich prowadzonych w ramach realizacji przedsięwzięcia drogowego prac ziemnych. Na powyższe badania należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zgodnie z przepisami ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

6.2. Etap eksploatacji

6.2.1. Ochrona powietrza

Wykonane prognozy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń nie wykazały możliwości wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych na całym analizowanym odcinku drogi ekspresowej S17 (Piaski - Hrebenne) dla prognozowanych horyzontów czasowych 2012 (odc. Piaski - Hrebenne) oraz 2025 (odc. Piaski - Zamość) i 2030 (odc. Zamość - Hrebenne) - stąd nie ma potrzeby żadnych działań ochronnych.

6.2.2. Ochrona klimatu akustycznego

Wykonane obliczenia prognozowanego rozprzestrzeniania się emisji hałasu wskazały na pogorszenie się klimatu akustycznego w otoczeniu zabudowy mieszkalnej zlokalizowanej w sąsiedztwie projektowanej drogi ekspresowej S17 (bez względu na rozpatrywany wariant). Prognozy wskazują, że w niektórych miejscach równoważny poziom dźwięku przekroczy poziomy dopuszczalny i zabudowa mieszkalna zlokalizowana na tych obszarach znajdzie się w zasięgach ponadnormatywnego oddziaływania. Dotyczy to głównie pory nocnej. W związku z tym konieczne jest zastosowanie urządzeń ochrony akustycznej, które złagodzą oddziaływanie inwestycji w zakresie hałasu na ludzi zamieszkujących budynki w rejonie inwestycji.

W celu ochrony zabudowy mieszkaniowej zaproponowano ekrany akustyczne. Orientacyjne długości łączne ekranów dla poszczególnych wariantów wynoszą:

- odc. Piaski - Zamość:
 - 18 170 mb - wariant 1,
 - 14 735 mb - wariant 2a,
 - 12 525 mb - wariant S_pk;
- odc. Zamość - Hrebenne:
 - 20 629 mb - wariant I,
 - 14 652 mb - wariant IV,
 - 14 102 mb - wariant P.

Wszystkie ekrany akustyczne zaproponowano dla najbardziej niekorzystnego oddziaływania akustycznego - pory nocy dla roku 2025 (odcinek Piaski - Zamość) i roku 2030 (odcinek Zamość - Hrebenne).

Budowa ekranów jest działaniem wymagającym szczegółowych obliczeń. W związku z tym określenie szczegółowej lokalizacji musi być poprzedzone opracowaniem projektu, dlatego w opracowaniu zawarto orientacyjną lokalizację i długość ekranów, która musi zostać uszczegółowiona na etapie opracowywania projektu budowlanego i wykonawczego.

Zaleca się, aby wysokość wszystkich ekranów wynosiła nie mniej 4 m (do uszczegółowienia na etapie projektu budowlanego). Uszczegółowienie co do zastosowanych materiałów, typów konstrukcji oraz wysokości ekranów akustycznych powinno nastąpić w projekcie wykonawczym.

Dopuszcza się zmianę długości ekranów o +/- 15%, jak również ich lokalizacji o +/- 50,0 m - w zależności od zmiany warunków rzeczywistych na danym terenie.

Zmiany te nie są dopuszczalne w przypadku, gdy ich wprowadzenie spowoduje, że proponowane ekrany przeciwhałasowe będą nieskuteczne.

Po zastosowaniu zabezpieczeń akustycznych symulacje i obliczenia wykonane w Raporcie (odcinek Piaski – Zamość: Tom I, odcinek Zamość – Hrebenne: Tom II) wykazały znaczną poprawę w zakresie klimatu akustycznego przy budynkach mieszkalnych w sąsiedztwie projektowanej drogi ekspresowej S17 i zamknięcie się negatywnych oddziaływań akustycznych w pasie drogowym w rejonach przebiegu drogi ekspresowej w pobliżu obszarów zabudowy chronionych przed hałasem. Ekrany o wysokości 4,0m pozwalają obniżyć poziom hałasu na granicy pasa drogowego do poziomu dopuszczalnego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. Nr 120, poz. 826).

6.2.3. Gospodarka odpadami

W trakcie eksploatacji drogi będą powstawały odpady typu komunalnego składowane do pojemników przez uczestników ruchu w wyznaczonych miejscach postojowych (miejsca obsługi podróżnych MOP) lub pochodzące z okresowego sprzątania poboczy. Odpady te powinny być gromadzone i okresowo przekazywane wyspecjalizowanym firmom w celu ich utylizacji.

Sezonowo będą powstawać odpady biomasy pochodzące z koszenia poboczy i rowów odwodnieniowych oraz pielęgnacji zieleni przydrożnej. Po rozdrobieniu będą one podlegały naturalnej humifikacji w obrębie poboczy.

Osobną grupę odpadów będą stanowiły osady z okresowego czyszczenia osadników i separatorów, zbiorników retencyjnych. Powinny być one, jako niebezpieczne, usuwane, transportowane i utylizowane bądź składowane przez wyspecjalizowaną firmę posiadającą pozwolenie na taką działalność, zgodnie z instrukcjami obsługi i konserwacji tych urządzeń.

Minimalizacja wpływu odpadów na powierzchnię ziemi będzie głównie kwestią regularnego utrzymywania porządku i czystości na drodze, obiektach inżynierskich oraz ich otoczeniu.

Opadami będą także usuwane w pasie drogowym suche i zagrażające bezpieczeństwu gałęzie, konary lub całe drzewa. Powstawanie tych odpadów nie stanowi problemu z ich gospodarczym wykorzystaniem. Odpady związane z koszeniem poboczy i skarp będą podlegały naturalnym procesom humifikacji i mineralizacji w miejscu ich powstania.

Odpady te będą powstawać w niewielkich (w porównaniu do etapu budowy) ilościach i w większości poddawane będą recyklingowi (odzyskowi) w ramach coraz powszechniej stosowanych bezodpadowych technologii robót drogowych.

Wytwórcą odpadów w przypadku remontów lub robót utrzymaniowych będzie Wykonawca robót budowlanych. Będzie on odpowiedzialny za zagospodarowanie odpadów powstających w trakcie robót, w pierwszej kolejności poprzez ich ponowne wykorzystanie lub poddanie odzyskowi w miejscu ich powstania. Dla tych materiałów odpadowych, dla których nie znajdzie się wykorzystania w trakcie robót (nie zostaną poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu w miejscu ich powstania), należy odpowiednio wcześniej określić sposoby zbytu, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, tak na kierunku wykorzystania nieprzemysłowego, jak na kierunku zagospodarowania lub składowania, czyli powinny zostać przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwieniu.

6.2.4. Ochrona powierzchni ziemi i gleb

Oddziaływania drogi na powierzchnię ziemi i gleby związane będą z emisjami zanieczyszczeń pyłowych, gazowych, ciekłych i koloidów związanych ze spalaniem paliw, ścieraniem opon i nawierzchni, niekontrolowanymi i awaryjnymi wyciekami paliw, olejów i smarów, elektrolitów oraz innych substancji przewożonych przez pojazdy, a także wynikające z okresowych remontów i zimowego utrzymania drogi.

Znaczną część tych zanieczyszczeń przejmować będzie system odwodnienia drogi i w ramach okresowego usuwania osadów ze zbiorników, piaskowników i separatorów utylizowane one będą poprzez składowanie lub spalanie w ramach właściwych procedur związanych z postępowaniem z odpadami niebezpiecznymi.

Akumulującego się zanieczyszczenia poziomów glebowych w sąsiedztwie drogi i poza pasem drogowym będzie można zapobiegać lub je minimalizować przez nasadzenia w pasie drogowym właściwie dobranych drzew i krzewów w układach pasowych lub szpalerowych, które ograniczać będą niekontrolowane rozprzestrzenianie się tych zanieczyszczeń oraz właściwie dobrane zestawy traw i roślin zielnych (o zwiększonym potencjale ku-

mulacji metali) dla skrajni poboczy – co powinno być uszczegółowione i zaprojektowane po wyborze jednego wariantu na etapie projektu budowlano-wykonawczego.

Planowane działania inżynierskie nie wnoszą dodatkowego czynnika zwiększającego ryzyko wystąpienia zjawisk geodynamicznych, a wręcz spowodowana rozwiązaniami inżyniersko-hydrologicznymi segmentacja lokalnych zlewni zmniejszy zagrożenie erozją w tym rejonie.

Właściwe wykonanie rowów przydrożnych trawiastych, kanalizacji deszczowej, przepustów oraz zbiorników retencyjnych uniemożliwi przenikanie i zastój wody w rejonie pasa drogowego oraz zmniejszy ryzyko odkształcenia podłoża (pęcznienie, skurcz, wysadzinowość, osiadanie zapadowe lessów i innych gruntów spoiстых).

6.2.5. Ochrona krajobrazu

Ochrona krajobrazu związana będzie wyłącznie z utrzymaniem zieleni i estetyki w pasie drogowym. Należy dążyć, aby wszelkie obiekty związane z infrastrukturą drogową były możliwie dobrze wkomponowane w otaczający krajobraz (przy zachowaniu parametrów bezpieczeństwa i skuteczności przekazu). Związana będzie z sezonowym koszeniem traw i usuwaniem krzewów i samosiewów oraz podcinaniem drzew ograniczających widoczność. Istotnym elementem będzie utrzymanie właściwej estetyki związanej z obecnością poziomych i pionowych znaków drogowych oraz lokalizowaniem w pasie drogowym reklam. Główne zmiany krajobrazu w rejonie przebiegu drogi związane będą ze zmianami sposobu zagospodarowania terenów poza obrębem pasa drogowego (zalesienia, wylesienia, zabudowa).

6.2.6. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych w trakcie eksploatacji drogi ekspresowej S17 będzie polegała głównie na należyтым utrzymaniu systemów odwodnieniowych drogi i obiektów mostowych.

Odwodnienie drogi ekspresowej S17 przewidziano w systemie mieszanym, jako powierzchniowe do rowów trawiastych oraz wgłębne do kanalizacji deszczowej.

Na odcinku *Piaski – Zamość* zaplanowano odwodnienie rowami trawiastymi o małych spadkach; jedynie w rejonie węzłów i obiektów drogowych (mosty, estakady) przewidziano wykonanie odcinków kanalizacji deszczowej, skąd wody opadowe odprowadzane będą poprzez urządzenia podczyszczające do istniejących odbiorników: rowów melioracyjnych, naturalnych cieków wodnych oraz projektowanych zbiorników retencyjnych (Szczegółowy opis odwodnienia dla odcinka *Piaski – Zamość* znajduje się w Tomie I Raportu).

Na odcinku *Zamość-Hrebenne* zaplanowano odwodnienie do kanalizacji deszczowej, skąd woda po oczyszczeniu w piaskownikach i separatorach odprowadzana będzie do istniejących rowów i cieków lub projektowanych zbiorników retencyjnych; rowy trawiaste stosowane będą w celu odwodnienia dróg dojazdowych (Szczegółowy opis odwodnienia dla odcinka *Zamość – Hrebenne* znajduje się w Tomie II Raportu).

Odbiornikami wód opadowych i roztopowych będą: grunt, naturalne odbiorniki (rzeki, ciek wodne, rowy melioracyjne lub odpływowe) oraz projektowane zbiorniki retencyjne. Zestawienie odbiorników wód opadowych z planowanej drogi ekspresowej S17 na odcinku *Piaski – Hrebenne* (granica Państwa) podano w rozdziale 2.1 tabeli 4).

Proponuje się dodatkowo wyposażyć urządzenia służące ochronie wód powierzchniowych przed zanieczyszczonymi spływami opadowymi i awaryjnymi spływami substancji toksycznych powstałymi w wyniku awarii lub wypadku drogowego (np. wycieki substancji niebezpiecznych z cystern) w **zastawki awaryjne**, które pozwolą na kontrolowane zatrzymywanie szkodliwych substancji.

Działania ochronne będą tu polegały na kontroli i utrzymaniu pełnej sprawności systemów odwodnieniowych w zakresie stateczności, drożności i szczelności oraz utrzymaniu zdolności podczyszczających piaskowników i separatorów (instrukcja obsługi i konserwacji tych urządzeń powinna być załącznikiem do projektu wykonawczego).

Na odcinku *Zamość – Dąbrowa Tomaszowska* w obszarze najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO) kanalizacja deszczowa, urządzenia podczyszczające (piaskownik i separator) oraz zbiorniki retencyjne muszą być szczelne, uniemożliwiające przenikanie ścieków drogowych i właściwie konserwowane.

6.2.7. Ochrona ludzi

W trakcie eksploatacji drogi głównym czynnikiem bezpieczeństwa uczestników ruchu będzie utrzymanie w należyтым stanie technicznym konstrukcji i nawierzchni drogi oraz obiektów towarzyszących, a także właściwa organizacja inżynierii ruchu i prewencji.

Nie bez znaczenia dla ludzi zamieszkujących otoczenie drogi ekspresowej będzie także zastosowanie ekranów akustycznych, które zwiększą komfort akustyczny, zmniejszając emisję hałasu od drogi do poziomów dopuszczalnych.

6.2.8. Ochrona przyrody ożywionej i obszary chronione

Podstawą działań mających zapobiegać i ograniczać negatywne oddziaływania na środowisko projektowanej drogi w jej przebiegu przez obszary chronione powinny być programy ochrony terenów prawnie chronionych, przez które ma ona przebiegać.

W tym wypadku dotyczy to głównie, obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki i Roztocze, obszarów ochrony siedlisk Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza, Łopiennik, Bródek, Dolina Łabuńki i Topornicy oraz cennych przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z załączników Dyrektywy Ptasiej i Siedliskowej.

Obszary te dotychczas nie mają opracowanych programów ochronnych i dlatego wszelkie działania w ich obrębie muszą być wykonywane z dużą ostrożnością.

Dla zminimalizowania oddziaływania drogi ekspresowej w populacjach gatunków, obszary przylegające do pasa drogi ekspresowej, powinny pozostać w miarę nienaruszonym stanie. Należy na nich utrzymać dotychczasową gospodarkę. Zalecenie dotyczy w szczególności obszarów łąkowych, jak i niewielkich torfowisk i oczek wodnych. Powyższe zalecenie wymaga współdziałania administracji samorządowej i drogowej (Państwowej w przypadku drogi krajowej).

W fazie eksploatacji inwestycji należy prowadzić pielęgnację wykonanych nasadzeń przydrożnych i introdukowanych na siedliska zastępcze roślin rzadkich i chronionych. W przypadku ubytków w nasadzeniach należy określić ich przyczynę i dokonać właściwych dosadzeń w okresie wiosennym lub jesiennym. Prace pielęgnacyjne związane z usuwaniem drzew i krzewów oraz ich podcinaniem należy prowadzić poza okresem aktywności rozrodznej ptaków. W rejonach przejść drogi przez obszary chronione prace te należy prowadzić w uzgodnieniu z Zarządzającymi obszarami chronionymi. Prace te, o ile Zarządzający obszarem chronionym nie postanowi inaczej należy prowadzić w okresie koniec września – początek marca.

W proponowanych wariantach droga ekspresowa S17 na odcinku Piaski – Hrebenne nie rozdziela ważnych ostoj zwierzyny i nie powoduje braku możliwości komunikacji populacji zwierząt, pomiędzy terenami przeciętymi projektowaną drogą S17 po zastosowaniu odpowiednich środków minimalizujących (przejść dla zwierząt – zestawienie przejść dla zwierząt znajduje się w rozdziale 2.1 tabela 2 Streszczenia).

Droga ekspresowa powinna zostać wyposażona w siatki wygradzeniowe, szczególnie w rejonie terenów leśnych oraz tras migracji zwierząt. Przy przejściach dla zwierząt siatki powinny być właściwie ukierunkowane w celu funkcji naprowadzającej dla zwierząt. Ponadto w rejonie przejść należy stosować stosowną rodzimą roślinność naprowadzającą. Przejściom dla płazów powinny towarzyszyć systemy płotków naprowadzających. Należy monitorować stan techniczny i skuteczność funkcjonowania przejść dla zwierząt (małych i dużych), systemów naprowadzania oraz wygradzeń ochronnych. W zależności od potrzeb należy je naprawiać i modyfikować do właściwych parametrów, w miarę zmian lesistości (dolesienia – wylesienia, zmiana struktury lasu) terenów przydrożnych oraz zmian szlaków migracyjnych zwierząt dużych (współczynnik ciasnoty według Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 2 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43, poz. 430)) oraz powinny być dowiązywane do systemów naprowadzających (właściwie dobrane nasadzenia roślin, płotki i grodzienia). Działania te należy prowadzić w porozumieniu i uzgodnieniu ze Służbami Leśnymi i Zarządzającymi terenami chronionymi.

Tereny leśne wzdłuż pasa drogowego powinny być grodzone sukcesywnie wraz ze zmianami ich arealów w układzie naprowadzającym ssaki kopytne do funkcjonujących przejść nad- i pod- projektowaną drogą ekspresową S17.

Ponieważ raport jest sporządzany na etapie studialno - koncepcyjnym, szczegółowość lokalizacji proponowanych w Raporcie przejść dla zwierząt (tabela 4 Streszczenia) i ich parametry techniczne dotyczą dominujących gatunków zwierząt na analizowanym obszarze.

Na etapie projektowym (projekt budowlany i wykonawczy) rozwiązania przejść dla zwierząt należy uszczegółowić w dostosowaniu do zmieniających się uwarunkowań przyrodniczych w tym rejonie (Piaski – Hrebenne) oraz dostępnej wiedzy z tego zakresu.

7. Założenia do ratowniczych badań zidentyfikowanych zabytków

Planowana inwestycja minimalnie koliduje ze znanymi z badań powierzchniowych stanowiskami archeologicznymi, które wyprzedzająco należy poddać badaniom ratunkowym. Istnieje także potencjalna możliwość odkrycia nowych zabytków archeologicznych, szczególnie po odhumusowaniu na trasie przedsięwzięcia. W przypadku stwierdzenia występowania nawarstwień kulturowych, obiektów archeologicznych, relikwów zabudowy i zabytków ruchomych prace należy wstrzymać w celu przeprowadzenia ratowniczych badań wykopaliskowych, polegających na zadokumentowaniu odkryć i wyeksplorowaniu obiektów w całości.

Dla poprawy sprawności realizacji inwestycji na wstępnym etapie wydaje się celowym wykonanie badań geofizycznych (georadar, mikrograwimetria) w rejonach potencjalnych stanowisk archeologicznych (wyszczególnione w rozdziale 3.10), a także występowania niewybuchów z I i II wojny światowej.

Wyprzedzające prace ratunkowe i zabezpieczające nie będą wstrzymywały postępu robót drogowych.

Na przeprowadzenie badań archeologicznych należy uzyskać pozwolenie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Istniejące zabytki, ujęte w rejestrze zlokalizowane są poza bezpośrednią strefą spodziewanych robót drogowych w przypadku wyboru wariantów najkorzystniejszych dla środowiska (wariant S_pk z podwariantem S2 dla odcinka Piaski – Zamość i wariant P dla odcinka Zamość – Hrebenne).

Dla ich bezpieczeństwa planowanie prac realizacyjnych należy tak projektować, żeby nie narażać zabytków i stanowisk archeologicznych na ponadnormatywne oddziaływania środków transportu i urządzeń (drgania, zanieczyszczenia powietrza).

Po wykonaniu mapy podstawowej i zinwentaryzowaniu obiektów małej architektury przydrożnej i śródpolnej (krzyże, figury, kapliczki) przed przystąpieniem do robót drogowych należy z wyznaczonego pasa drogowego, po konsultacji i uzgodnieniu z zainteresowanymi stronami i konserwatorem zabytków, dokonać translokacji na właściwie eksponowane i zapewniające trwałe zachowanie miejsca.

8. Obszary Natura 2000

8.1. Obszary na których znajdują się siedliska oraz gatunki chronione Dyrektywami Unii Europejskiej w zasięgu potencjalnych oddziaływań planowanego przedsięwzięcia

W rejonie przebiegu analizowanej drogi krajowej Nr 17 i wariantów przebiegu drogi S17 (dla odcinka Piaski – Zamość warianty 1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 oraz dla odcinka Zamość – Hrebenne warianty I, IV i P) wyznaczone są następujące obszary Natura 2000:

- Izbicki Przełom Wieprza, obszar ochrony siedlisk PLH060030,
- Dolina Górnej Łabuńki, obszar ochrony ptaków PLB060013,
- Rostocze, obszar ochrony ptaków PLB060012,
- Dolina Sołokiji, obszar ochrony ptaków PLB060021.

Obszary ww. nie mają opracowanych programów ochrony.

Liniowy konflikt istniejącego szlaku drogi krajowej Nr 17 i analizowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 przedstawiono w poniżej tabeli 17:

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Tabela 17. Liniowy konflikt istniejącej drogi krajowej DK17 i planowanych wariantów S17 z ustanowionymi obszarami Natura 2000.

Wariant drogi	Długość drogi w obrębie obszaru Natura 2000/odcinek konfliktu/[km]				
	PKH060030 Izbicki Przełom Wieprza	PLB060013 Dolina Górnej Łabuńki	PLB060012 Roztocze	PLB060021 Dolina Sołokiji	Łącznie
Istniejący przebieg DK 17 (wariant 0)	2,5 po granicy	1,703	6,223	0	7,926 +2,5 po granicy
<i>ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ</i>					
1	0,81	0	0	0	0,81
2a	1,27	0	0	0	1,27
S_pk	1,27	0	0	0	1,27
(S_pk+)S1	1,27	0	0	0	1,27
(S_pk+)S2	1,27	0	0	0	1,27
<i>ODCINEK ZAMOŚĆ- HREBENNE</i>					
I	0	1,877	9,226	0	11,103
(P+)IV	0	0	10,543	0	10,543
P	0	0,757	10,543	0	11,30

Żaden z wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej S17 (1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 – odcinek Piaski – Zamość oraz I, IV i P – odcinek Zamość - Hrebenne) nie koliduje lokalizacyjnie z wyznaczonym obszarem PLB060021 Dolina Sołokiji.

Obszar Dolina Sołokiji nie dotyczy odcinka Piaski – Zamość z powodu znacznej odległości (ponad 50 km odległości).

Granica pasa drogowego dla wszystkich wariantów drogi S17 na odcinku Zamość – Hrebenne (o przebiegu takim samym dla każdego wariantu na tym odcinku) przebiega w odległości 0,3 – 1,2 km do granicy obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji (w zasadzie odcinek za obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego) (patrz Rys. 2 Streszczenia).

Z uwagi na oszacowane zasięgi hałasu dla terenów zabudowanych i niezabudowanych (patrz Raport Tom II - Zał. 8 i 9) można stwierdzić brak negatywnego oddziaływania planowanych wariantów drogi ekspresowej S17 na obszar Natura 2000 PLB060021 Dolina Sołokiji.

Warianty (I, IV i P) przebiegu drogi ekspresowej S17 na odcinku Zamość – Hrebenne nawet oddalają trasę drogi ekspresowej od granicy obszaru Dolina Sołokiji, bo istniejący przebieg drogi krajowej Nr 17 na odcinku za obwodnicą Tomaszowa Lubelskiego przebiega w odległości 80- 100 m od granicy tego obszaru (patrz Rys. 2 Streszczenia).

Przy zwiększającym się w czasie natężeniu ruchu budowa drogi S17 po nowym przebiegu poprawi sytuację względem obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji, bo pozostawienie drogi DK 17 w istniejącym przebiegu potencjalnie może doprowadzić do negatywnego wpływu tej drogi na środowisko obszaru po roku 2030 (hałas negatywnie oddziałujący na gatunki ptaków z zał. Dyrektywy Ptasiej).

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W rejonie przebiegu analizowanej drogi krajowej Nr 17 i wariantów przebiegu drogi S17 (dla odcinka Piaski – Zamość warianty 1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 oraz dla odcinka Zamość – Hrebennie warianty I, IV i P) projektowane są (zgłoszone w 2009 r. do Komisji Europejskiej) następujące obszary Natura 2000:

- **Łopiennik, obszar ochrony siedlisk PLH060081,**
- **Bródek, obszar ochrony siedlisk PLH060085,**
- **Dolina Łabuńki i Topornicy, obszar ochrony siedlisk PLH060087.**
- **Łabunie, obszar ochrony siedlisk PLH060080.**

Obszary ww. nie mają opracowanych programów ochrony.

Liniowy konflikt istniejącego szlaku drogi krajowej Nr 17 i analizowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 przedstawiono w poniżej tabeli 18:

Tabela 18. Liniowy konflikt istniejącej drogi krajowej DK17 i planowanych wariantów S17 z projektowanymi (zgłoszonymi do Komisji Europejskiej) obszarami Natura 2000.

Wariant drogi	Długość drogi w obrębie projektowanego obszaru Natura 2000/odcinek konfliktu/[km]				
	PKH060081 Łopiennik	PLH060085 Bródek	PLH060087 Dolina Łabuńki i Topornicy	PLH060080 Łabunie	Łącznie
Istniejący przebieg DK 17 (wariant 0)	0	0	1,488	0	1,488
<i>ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ</i>					
1	0	0	0	0	0
2a	0	0	0	0	0
S_pk	0	0	0	0	0
(S_pk+)S1	0	0	0	0	0
(S_pk+)S2	0	0	0	0	0
<i>ODCINEK ZAMOŚĆ- HREBENNE</i>					
I	0	0	1,575	0	1,575
(P+)IV	0	1,428	0	0	1,428
P	0	0	0,429	0	0,429

Żaden z wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej S17 nie koliduje lokalizacyjnie ze zgłoszonymi do KE obszarami PLH060080 Łabunie i PLH060081 Łopiennik. Obszar Łopiennik w zakresie zgłoszonym do KE jest oddalony ok. 2,5 km od trasy S17 wg wariantów 1, 2a i S_pk (odcinek Piaski – Zamość) i ponad 50 km od wariantów I, IV i P (odcinek Zamość – Hrebennie). Granica pasa drogowego wariantów odcinka Piaski - Zamość – 1, 2a i S_pk przebiega ponad 50 km od obszaru Łabunie. Trasa drogi S17 na odcinku Zamość - Hrebennie wg. wariantu I przebiega w odległości ok. 1,9 km na fragmencie najbardziej zbliżonym do granicy obszaru Natura 2000 Łabunie, a granica pasa drogowego wariantów IV i P (o takim samym przebiegu na tym odcinku) w odległości ok. 0,25 km od granicy ostoi Łabunie, zaś granica pasa drogowego węzła drogowego Łabuńki wariantu IV i P przebiega ok. 0,15 km od najbardziej wysuniętej granicy ostoi Łabunie (patrz rysunki do Streszczenia).

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Z uwagi na oszacowane zasięgi hałasu dla terenów zabudowanych i niezabudowanych (patrz Raport Tom I – Zał. nr 3 oraz Tom II - Zał. 8 i 9) można stwierdzić brak negatywnego oddziaływania planowanych wariantów drogi ekspresowej S17 na obszary Natura 2000 PLH 060080 Łabunie i PLH060081 Łopiennik. Hałas jest oddziaływaniem o najdalszym zakresie. Analizy oddziaływań pośrednich i skumulowanych także nie wykazały możliwości negatywnego znaczącego oddziaływania drogi S17 w przypadku każdego wariantu S17 na obszary Natura 2000 Łabunie PLH060080 (patrz Raport Tom II) i PLH060081 Łopiennik (patrz Raport Tom I).

W rejonie przebiegu istniejącej drogi krajowej Nr 17 oraz wariantowych przebiegów projektowanej drogi ekspresowej S17 (dla odcinka Piaski – Zamość warianty 1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 oraz dla odcinka Zamość – Hrebenne warianty I, IV i P) znajdują się cenne przyrodniczo obszary, na których terenie stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej:

- **Łopiennik** (poszerzony zakres obszaru PLH060081 zgłoszonego KE),
- **Księżostany** (obejmuje także rezerwat Księżostany),
- **Dzierążnia**,
- **Buczyny Grzędy Sokalskiej** (zawiera w sobie rezerwat Skrzypny Ostrów),
- **Las Węglarka**,
- **Buczyny Rostocza Południowego** (fragment obszaru ochrony ptaków PLB060012 Rostocze i Południworostoczańskiego Parku Krajobrazowego).

Obszary te były zgłoszone do Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska i Ministerstwa Środowiska (łącznie z obszarami Dolina Łabuńki i Topornicy, Bródek i Łabunie, a obszar Łopiennik w rozszerzonym zakresie – Wolski Bór, Las Zwierzyniec i Las Grabowy), jako propozycja organizacji pozarządowych, w tym Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego na tzw. Shadow List – jako obszary proponowane do objęcia siecią Natura 2000.

Poddawane były konsultacjom społecznym oraz ocenom instytucji ekologicznych i przyrodniczych, uzgodnieniom międzyresortowym. W wyniku konsultacji i uzgodnień w odróżnieniu od obszarów: Dolina Łabuńki i Topornicy, Bródek i Łabunie oraz Łopiennik – jedynie fragment Lasu Grabowego, obszary: Księżostany, Dzierążnia, Buczyny Grzędy Sokalskiej, Las Węglarka i Buczyny Rostocza Południowego oraz Łopiennik w rozszerzonym zakresie (Wolski Bór, Las Zwierzyniec i Las Grabowy) **nie zostały** zgłoszone w 2009 roku do Komisji Europejskiej, jako wytypowane do włączenia do sieci Natura 2000.

W związku z powyższym ich status na czas obecny (marzec 2011) jest nieuregulowany – są obszarami cennymi przyrodniczo, ale bez prawnej ochrony.

Na obszarach cennych przyrodniczo znajdują się siedliska lub gatunki wymienione w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej.

Liniowy konflikt istniejącego szlaku drogi krajowej Nr 17 i analizowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S17 (dla odcinka Piaski – Zamość warianty 1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 oraz dla odcinka Zamość – Hrebenne warianty I, IV i P) przedstawiono w poniżej tabeli 19:

Tabela 19. Liniowy konflikt istniejącej drogi krajowej DK17 i planowanych wariantów S17 z obszarami cennymi przyrodniczo.

Wariant drogi	Długość drogi w obrębie projektowanego obszaru Natura 2000/odcinek konfliktu/[km]						
	Łopiennik	Księżostany	Dzierążnia	Buczyny Grzędy Sokalskiej	Las Węglarka	Buczyny Rostocza Południowego	Łącznie
Istn. przebieg DK 17 (wariant 0)	3,0	1,09 +1,18 po granicy	0	0	0	1,3 po granicy	4,09 +2,48 po granicy

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa) pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Wariant drogi	Długość drogi w obrębie projektowanego obszaru Natura 2000/odcinek konfliktu/[km]						
	Łopiennik	Księżostany	Dzierążnia	Buczyny Grzędy Sokalskiej	Las Węglarka	Buczyny Rostocza Południowego	Łącznie
<i>ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ</i>							
1	2,8	0	0	0	0	0	2,8
2a	2,8	0	0	0	0	0	2,8
S_pk	2,8	0	0	0	0	0	2,8
(S_pk+)S1	2,8	0	0	0	0	0	2,8
(S_pk+)S2	0	0	0	0	0	0	0
<i>ODCINEK ZAMOŚĆ- HREBENNE</i>							
I	0	1,18 + 0,5 po granicy	0	0	0	1,3 po granicy	1,18 +1,8 po granicy
(P+)IV	0	0	0	1,08	0	1,3 po granicy	1,08 +1,3 po granicy
P	0	0	0	1,08	0	1,3 po granicy	1,08 +1,3 po granicy

Żaden z wariantów przebiegu trasy drogi ekspresowej S17 (dla odcinka Piaski – Zamość warianty 1, 2a, S_pk z podwariantami S1 i S2 oraz dla odcinka Zamość – Hrebenne warianty I, IV i P) nie koliduje lokalizacyjnie z obszarami cennymi przyrodniczo: Dzierążnia i Las Węglarka. Obszary te znajdują się ponad 50 km od wariantów 1, 2a i S_pk dla odcinka Piaski – Zamość. Dla odcinka Zamość – Hrebenne granica pasa drogowego wariantu I przebiega w odległości ok. 1,85 km na odcinku najbardziej zbliżonym do granicy ostoi Dzierążnia, a granica pasa drogowego wariantów IV i P (o takim samym przebiegu na tym odcinku) w odległości ok. 1,08 km. W rejonie obszaru Las Węglarka wszystkie warianty odc. Zamość – Hrebenne (I, IV i P) mają tożsamy przebieg, a odległość granicy pasa drogowego do granicy ostoi najbardziej zbliżonej do przebiegu drogi to 1,46 km.

8.2. Opis celów i przedmiotu ochrony obszarów

Obszar Natura 2000 PLH060030 Izbički Przełom Wieprza jest obszarem ochrony siedlisk (ostatnia aktualizacja 02.2008 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony o powierzchni 1 778,1 ha. Opis i kartografia tego obszaru są ogólnie dostępne na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - GDOŚ. Obszar obejmuje fragment doliny rzeki Wieprz, od wsi Tarczyniechy do miasta Krasnystaw. Koryto rzeki zachowało tu swój naturalny charakter (liczne meandry – zakola, z towarzyszącymi starorzeczami i zastojami). W dnie doliny dominują ekstensywnie użytkowane łąki. Miejscami występują interesujące ziołorośla nadrzeczne i okrajkowe. Niektóre fragmenty zboczy doliny są strome. Tu, na podłożu lessowym wykształciły się murawy kserotermiczne.

Klasy siedlisk w obrębie ostoi to: siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 86,00%, siedliska rolnicze (ogólnie) 14%.

Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny Wieprza, ważny dla zachowania siedlisk podmokłych i okresowo podtapianych łąk z Załącznika I Dyrektywy Rady (Siedliskowej) 92/43/EWG, zidentyfikowano 5 rodzajów siedlisk z tego Załącznika: 3150 Starorzeczca i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* – pokrycie 2,00%, 3270 Zalewane muliste brzegi rzek - 1,00%, 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) - 3,00% (priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków), 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) - 10,00%, 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) - 20,00%.

W obrębie tych siedlisk stwierdzono występowanie następujących gatunków bezkręgowców z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: modraszek telejus (*Maculinea Telesiu*), czerwoczyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*), szlaczkoń szafraniec *Colias myrmidone*).

Łącznie występuje tu 8 gatunków z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej, bo poza bezkręgowcami wymienionymi powyżej stwierdzono tu jeszcze: ssaki: bóbr europejski (*Castor fiber*), wydrę (*Lutra, Lutra*), płazy: kumak nizinny (*Bombina bombina*), ryby: piskorz (*Misgurnus foddilis*).

Jest to także miejsce występowania zagrożonych w Polsce gatunków roślin naczyniowych (Polska Czerwona Księga Roślin, Czerwona lista roślin i grzybów Polski), m.in. jedyne w Polsce stanowisko przetacznika zwodnego (*Veronica paniculata subsp. Paniculata*) oraz wisienka stepowa (*Cerasus fruticosa*), pluskwica europejska (*Cimicifuga europaea*), pszonaczek wschodni (*Conringia orientalia*), kosaciec bezlistny (*Iris aphylla*), wężymord stepowy (*Scorzonera purpurea*), ostnica Jana (*Stipa joannis*).

Ponadto jest to obszar o dużych walorach krajobrazowych, niewielka jego część znajduje się na terenie Strzelecko – Grabowieckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu) i korytarz ekologiczny rangi krajowej. Na terenie obszaru istnieje też pomnik przyrody obejmujący płat roślinności stepowej w Ostrzycy.

Zagrożeniem dla wartości przyrodniczych obszaru są: zanieczyszczenie wód Wieprza, wahania poziomu wód, związane z funkcjonowaniem zbiornika retencyjnego, położonego ok. 8 km powyżej ostoi, zarzucenie wypasu na części obszaru, presja w kierunku zabudowy niektórych partii wierzchołki w pobliżu krawędzi doliny oraz koncepcja regulacji stosunków wodnych w dolinie.

Obszar Natura 2000 PLB 060013 Dolina Górnej Łabuńki jest obszarem ochrony ptaków (ostatnia aktualizacja 09.2008 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony o powierzchni 1 907,0 ha. Opis i kartografia tego obszaru są ogólnie dostępne na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska - GDOŚ. Ostoja położona jest w mezoregionie Padół Zamojski, na południe od Zamościa. Obejmuje górną część rzeki Łabuńki, która jest dopływem Wieprza. Ostoję od południa otaczają pola uprawne i zabudowania wiejskie. Od północy ograniczona jest zabudową Zamościa oraz sąsiadujących wsi. Zasadniczą część ostoi stanowią łąki pokrywające dolinę rzeki. Przed melioracjami, miały one charakter torfowisk węglanowych, o czym świadczy charakterystyczna roślinność oraz gleby nawapienne. Rzeka Łabuńka na całej długości jest uregulowana i pogłębiona. Brzegi są faszynowane, miejscami porośnięte nasadzonymi topolami. Obrzeża porastają zakrzewienia wierzbowe. Naturalne łąki nie zachowały się. Rangę przyrodniczą ostoi podnoszą trzy kompleksy stawów rybnych (w Pniówku, Blonka i w Łabuniach). Powierzchnia stawów waha się od 60-100 ha i prowadzona jest tam średnio intensywna gospodarka rybacka. Stawy w Łabuniach to też obszar CORINE NR 461 „Has” (MPZP Urzędu Gminy Łabunie z 10-12-2003 r.).

Niewielką część ostoi stanowią pola uprawne, a główne uprawy to pszenica, buraki cukrowe i ziemniaki. Lasy w ostoi to wyłącznie kilku- lub kilkunastoarowe drągowiny sosnowe, posadzone na skraju łąk lub tuż przy zabudowaniach wiejskich.

Klasy siedlisk w obrębie ostoi to: lasy mieszane 1%, siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 64%, siedliska rolnicze (ogólnie) 20%, wody śródlądowe (stojące i płynące) 9,00%, inne tereny (miasta, wsie, drogi, śmietniska, kopalnie, tereny przemysłowe) 6%.

W ostoi Dolina Górnej Łabuńki stwierdzono występowanie co najmniej 24 lęgowych gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Niemniej zgodnie z pismem znak: GDOŚ/DON/oo/4143-35/921/09/sw z dnia 8 grudnia 2009 r. (Raport Tom II Zał. 6) tylko gatunki wymienione w Standardowych Formularzach Danych z kategorią A, B lub C są gatunkami istotnymi dla tego obszaru, zaś gatunki z kategorią D nie są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W przypadku Doliny Górnej Łabuńki gatunkami, które są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 będą: derkacz (*Crex crex*) oraz dubelt (*Gallinago media*).

Liczebności 3 gatunków ptaków (derkacza, dubelta i dzięcioła białoszyjnego) mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez Bird Life International (Międzynarodowa Rada Ochrony Ptaków).

Ponadto 13 spośród wymienionych w SDF gatunków ptaków zostało zamieszczonych na liście zagrożonych ptaków w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Lasy są istotnym miejscem lęgów ptaków drapieżnych i sów oraz gawrona, którego liczebność na Zamojszczyźnie spada.

Poza wymienionymi powyżej w obszarze Dolina Górnej Łabuńki występują (z kategorią D): *Botaurus stellaris* (bąk), *Ixobrychus minutus* (bączek), *Ciconia ciconia* (bocian biały), *Cygnus cygnus* (łabędź krzykliwy), *Aythya nyroca* (podgorzałka), *Pernis apivorus* (trzmiełojad), *Haliaeetus albicilla* (bielik), *Circaetus gallicus* (gadożer), *Circus aeruginosus* (błotniak stawowy), *Pandion haliaetus* (rybołów), *Falco peregrinus* (sokół wędrowny), *Porzana parva* (zielonka), *Grus grus* (żuraw), *Philomachus pugnax* (batalion), *Larus minutus* (mewa mała), *Chlidonias hybridus* (rybitwa białowąsa), *Chlidonias niger* (rybitwa czarna), *Alcedo atthis* (zimorodek), *Lanius collurio* (gąsiorek), *Emberiza hortulana* (ortolan), *Calidris alpina* (biegus zmienny).

Zagrożeniem dla ostoi jest wypalanie roślinności, niedostosowane do biologii ptaków terminy prowadzenia zabiegów, zabudowywanie terenów niezabudowanych, hałas, penetrowanie siedlisk przez ludzi i zwierzęta domowe jak również lokalizowanie napowietrznych linii energetycznych i urządzeń towarzyszących oraz dróg kołowych.

Obszar Natura 2000 PLB060012 Roztocze jest obszarem ochrony ptaków (ostatnia aktualizacja 09.2008 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony, o powierzchni 103 503,3 ha. Opis i kartografia tego obszaru są ogólnie dostępne na stronach internetowych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska GDOŚ. Jest to rozległy obszar obejmujący znaczne rejony Roztocza i Równiny Biłgorajskiej.

W jego skład wchodzi obszary o następujących formach ochrony: Roztoczański Park Narodowy (poza zasięgiem wpływów inwestycji), Szczepreszyński Park Krajobrazowy (poza zasięgiem wpływów inwestycji), Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (poza zasięgiem wpływów inwestycji), Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej (poza zasięgiem wpływów inwestycji), Południworoztoczański Park Krajobrazowy (jego skrajna, wschodnia część leży w strefie oddziaływania inwestycji) oraz liczne rezerваты (Debry, Hubale, Nowiny, Szum, Święty Roch, Wieprzec, Zarośle, Sołokija, Wielki Dół, Minokąt, Źródła Tanwi, Jalinka – wszystkie poza obszarem oddziaływania inwestycji) a także Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu poza zasięgiem istniejącej drogi Nr 17 i projektowanych wariantów przebiegu S17.

Ostoję Roztocze stanowi rozległy obszar obejmujący Lasy Zwierzyniecko-Kosobudzkie oraz całe Roztocze Środkowe i Południowe. Roztocze to pas łagodnych wzniesień ciągnących się z północnego-zachodu na południowy-wschód. Około 70% powierzchni stanowią lasy, między którymi występują wąskie pasy pól uprawnych oraz wsie i niewielkie miasta. Znaczna część lasów ma charakter zbliżony do naturalnego. Dominują bory sosnowe, ale też spory udział mają mieszane bory jodłowe i buczyna karpacka. Sieć wód powierzchniowych jest dość uboga. Główną rzeką jest Wieprz. Ponadto z południowych stoków Roztocza spływają w kierunku Kotliny Sandomierskiej: Tanew, Sopot i Szum. W dolinach Wieprza, Sołokiji i Topornicy znajdują się stawy rybne.

Klasy siedlisk w obrębie obszaru to: lasy iglaste 31%, lasy liściaste 5%, lasy mieszane 14%, siedliska leśne (ogólnie) 1%, siedliska łąkowe i zaroślowe (ogólnie) 4%, siedliska rolnicze (ogólnie) 44%, inne tereny (miasta, wsie, drogi, śmietniska, kopalnie, tereny przemysłowe) 1%.

W ostoi Roztocze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 15 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Niemniej zgodnie z pismem znak: GDOŚ/DON/oo/4143-35/921/09/sw z dnia 8 grudnia 2009 r. (Raport Tom II Zał. 6) tylko gatunki wymienione w SDF z kategorią A, B lub C są gatunkami istotnymi dla tego obszaru, zaś gatunki z kategorią D nie są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000.

W przypadku obszaru Roztocze gatunkami, które są przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 są: bąk (*Botaurus stellaris*), bączek (*Ixobrychus minutus*), bocian czarny (*Ciconia nigra*), bocian biały (*Ciconia ciconia*), trzmiełojad (*Pernis apivorus*), kania czarna (*Milvus migrans*), błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*),

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

orlik krzykliwy (*Aquila pomarina*), puchacz (*Bubo bubo*), puszczyk uralski (*Strix uralensis*), dzięcioł zielonosiwy (*Picus canus*), dzięcioł średni (*Dendrocopos medius*), dzięcioł białostrzy (*Dendrocopos leucotos*), świergotek polny (*Anthus campestris*), muchołówka białoszyja (*Ficedula albicollis*), ortolan (*Emberiza hortulana*), dzięcioł białoszyi (*Dendrocopos syriacus*).

Na terenie ostoi występują ponad wymienione powyżej (z kategorią D): *Egretta alba* (czapla biała), *Aythya nyroca* (podgorzałka), *Haliaeetus albicilla* (bielik), *Circus cyaneus* (błotniak zbożowy), *Circus pygargus* (błotniak łąkowy), *Aquila pennata* (orzełek włochaty), *Falco peregrinus* (sokół wędrowny), *Bonasa bonasia* (jarząbek), *Porzana porzana* (kropiatka), *Porzana parva* (zielonka), *Crex crex* (derkacz), *Grus grus* (żuraw), *Sterna hirundo* (rybitwa rzeczna), *Chlidonias hybrida* (rybitwa białowąsa), *Chlidonias niger* (rybitwa czarna), *Alcedo atthis* (zimorodek), *Dryocopus martius* (dzięcioł czarny), *Lullula arborea* (lerka), *Luscinia svecica* (podróżniczek), *Sylvia nisoria* (jarzębatka), *Ficedula parva* (mucholówka mała), *Lanius collurio* (gąsiorek).

W okresie lęgowym obszar Roztocze zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: dzięcioł białostrzy, dzięcioł zielonosiwy, puchacz, puszczyk uralski, trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występuje bocian biały i orlik krzykliwy, a także przepiórka (c. 1% populacji krajowej). Stawy Tarnawatka są ważnym w regionie miejscem lęgowym śmieszki (ok. 1000par) oraz miejscem żerowania w czasie migracji dla krzyżówki (ok. 8000 osobników).

Zagrożeniem dla ostoi jest wypalanie roślinności, intensyfikacja gospodarki stawowej, zalesianie łąk, pastwisk, bagien, wycinanie drzew, penetrowanie siedlisk, płoszenie, niszczenie gniazd, zmiana użytkowania ziemi, silna presja turystyczno-rekreacyjna.

Projektowany obszar Natura 2000 Łopiennik jest obszarem ochrony siedlisk **PLH060081** zgłoszonym w 2009 roku do Komisji Europejskiej, jako obszar do objęcia siecią Natura 2000 (ostatnia aktualizacja 04.2009 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony, o powierzchni 208,7 ha. Opis i kartografia tego obszaru są ogólnie dostępne na stronach internetowych GDOŚ.

Na obszarze tym zinwentaryzowano występowanie siedliska z Dyrektywy Siedliskowej: łąki środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (9170) – stopień pokrycia obszaru 51,3%. Siedlisko łąkowe stanowi przedmiot ochrony obszaru Łopiennik.

Klasy siedlisk obszaru to: lasy iglaste 2%, lasy liściaste 66%, lasy mieszane 32%.

Pod względem fizycznogeograficznym obszar położony jest w obrębie Wyniosłości Giełczewskiej (środkowa część Wyżyny Lubelskiej). Dominującym elementem rzeźby są tu wierzchowiny zbudowane ze skał węglanowych pokryte warstwą utworów pylastych, gliniastych i piasków. Obszar leży po dwóch stronach doliny Łopy. Zachodnia część (Las Łuksienny) położona jest na wierzchowinie przechodzącej łagodnym skłonem w dolinę rzeki. Strefa krawędziowa doliny pocięta jest wąwozami. Część wschodnia (Górowskie Doły) położona jest na wierzchowinie. Tą część przecina inwestycja.

W ostoi występuje ważne stanowisko obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) w dwóch skupieniach o liczebności dochodzącej do 100 pędów, który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz liczne gatunki rzadkie i chronione. Ostoi zagrażają niektóre formy gospodarki leśnej, jak wycinka, czy nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Pozostałe gatunki roślin nie będące przedmiotem ochrony Natura 2000, ale wymienione w SDF to (z kategorią D): *Aquilegia vulgaris* (orlik pospolity), *Daphne mezereum* (wawrzynek wilczetyko), *Epipactis helleborine* (kruszczyk szerokolistny), *Lilium martagon* (lilia złotogłów), *Listera ovata* (listera jajowata), *Melittis mellissophyllum* (miodownik melisowaty), *Neottia nodus-avis* (gnieźnik leśny), *Platanthera chlorantha* (podkolan zielonawy). Ostoja Łopiennik jest miejscem występowania bezkręgowca wymienionego w Zał. II Dyrektywy Siedliskowej: *Lycaena dispar* czerwończyk nieparek (kat. D).

Projektowany obszar Natura 2000 Bródek jest obszarem ochrony siedlisk **PLH060085** zgłoszonym w 2009 roku do Komisji Europejskiej, jako obszar do objęcia siecią Natura 2000 (ostatnia aktualizacja 04.2009 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony, o powierzchni 208,7 ha. Opis i kartografia tego obszaru są ogólnie dostępne na stronach internetowych GDOŚ.

Na obszarze tym zinwentaryzowano występowanie siedliska z Dyrektywy Siedliskowej: łąki środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego *Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum* (9170) – stopień pokrycia obszaru 74,8%. Siedlisko łąkowe stanowi przedmiot ochrony obszaru Bródek.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Klasy siedlisk obszaru to: lasy liściaste 71%, lasy mieszane 27%, siedliska rolnicze (ogólnie) 2%.

Lasy porastają wierzchowiny i stoki garbu skał kredowych Padołu Zamojskiego. W obrębie użytkownia Lasów Państwowych zachowane są w stanie półnaturalnym (w obrębie lasów prywatnych znacznie zdegradowanych pod względem składu gatunkowego drzewostanów – zamiana dębu i graba na sosnę). Ostoja położona jest w strefie wododziałowej Huczwy (dopływu Bugu) i Łabuńki (dopływu Wieprza) pomiędzy Kotliną Hrubieszowską a Kotliną Zamojską.

Ostoja obejmuje 4 kompleksy głównie grądów subkontynentalnych odmiany wołyńskiej *Tilio-Carpinetum* z licznym występowaniem gatunków ciepłolubnych. Obszar obejmuje płaty grądów z licznym występowaniem obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) (ponad 1400 osobników), który stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz z licznymi gatunkami rzadkimi i chronionymi. Populacja obuwika stanowi 3,5-4,7% populacji wojewódzkiej i ponad 2% populacji krajowej. Populacji obuwika zagraża naturalny proces sukcesji w grądzie prowadzący do nadmiernego zwarcia warstwy krzewów i drzew.

Pozostałe gatunki roślin nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, ale wymienione w SDF to (z kategorią D): *Cephalanthera damasonium* (buławnik wielkokwiatowy), *Lilium martagon* (lilia złotogłów), *Melittis mellissophyllum* (miodownik melisowaty), *Neottia nodus-avis* (gnieźnik leśny), *Symphytum tuberosum* (żywokost bulwiasty), *Anagallis foemina* (kurzyśląd błękitny), *Anemone sylvestris* (zawilec wielkokwiatowy), *Laserpitium latifolium* (okrzyń szerokolistny), *Platanthera chlorantha* (podkolan zielonawy), *Listera ovata* (listera jajowata), *Aquilegia vulgaris* (orlik pospolity), *Clematis recta* (powojnik prosty), *Aster amellus* (aster gawędka).

Ostoja Bródek oraz przyległe kompleksy leśne są miejscem lęgowym ptaków wymienianych w Dyrektywie Ptasiej: dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*), trzmielojada (*Pernis apivorus*) i lelka (*Caprimulgus europaeus*) – które nie stanowią przedmiotu ochrony obszaru Bródek, nie zostały także wymienione w SDF.

W warunkach braku ingerencji człowieka w grądach zachodzi zwykle szybkie unaturalnianie się struktury lasu, w tym spontaniczne różnicowanie się struktury przestrzennej, a także odtwarzanie zasobów rozkładającego się drewna i drzew martwych oraz zamierających. W konsekwencji różnorodność biologiczna związana z nieużytkowanymi i niepielęgnowanymi płatami grądów kilkakrotnie przekracza różnorodność notowaną w lasach gospodarczych. Istotna jest zwłaszcza obecność wielu związanych ze starymi drzewostanami gatunków owadów, mszaków, grzybów i porostów. Także niektóre cenne gatunki ptaków optymalne warunki znajdują w takich płatach. Konsekwentna ochrona bierna powinna być podstawową formą ochrony grądów. Naturalny skład gatunkowy grądów subkontynentalnych jest bardzo zmienny. Zwykle jego podstawą jest grab, choć równie naturalne mogą być płaty zdominowane przez lipę, dąb albo świerk. Sosna jest zwykle gatunkiem ekologicznie obcym dla tego ekosystemu. Grądy subkontynentalne należą do najbardziej zróżnicowanych ekosystemów leśnych Polski. Największa jest też liczba związanych z nimi cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, które potencjalnie mogą występować w tym typie lasu.

Obszar Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy jest obszarem ochrony siedlisk PLH 060087 – zgłoszonym w 2009 r. jako obszar do objęcia siecią Natura 2000 (ostatnia aktualizacja 04.2009 r.) bez ustalonych dotychczas rygorów ochrony, o powierzchni 2 054,7 ha. Podstawą wyznaczenia tego obszaru jest występowanie w dolinie Łabuńki i Topornicy następujących siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410) (0,2% pokrycia obszaru) z kategorią D, czyli nie stanowiące przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000; niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* (6510) (5% pokrycia), stanowiące przedmiot ochrony obszaru Natura 2000. Z roślin wymienionych w Załączniku II i IV Dyrektywy Rady 92/43/EWG w obrębie obszaru Dolina Łabuńki i Topornicy spotykany jest (5000-100 egz.) starodub łąkowy (dzięgiel łąkowy) (*Angelica palustris*), stanowiący przedmiot ochrony ostoi.

W ostoi występuje jeszcze szereg innych roślin prawnie chronionych. Do tych z kategorią A, B lub C, czyli istotnych dla obszaru Natura 2000 zaliczymy: turzycę Davalla (*Carex Davallana*), kukułkę plamistą (*Dactylorhiza maculata*), goździka pysznego (*Dianthus superbus*), kruszczyka błotnego (*Epipactis palustris*), wilczomlec złocisty (*Euphorbia villosa*), goryczkę wąskolistną (*Gentiana pneumonanthe*), irys syberyjski (*Iris sibirica*), storczyka kukawkę (*Orchis militaria*), wężymord stepowy (*Scorzonera purpurea*) i pełnika europejskiego (*Trollius europaeus*).

Ponadto występują tu: *Veratrum lobelianum* (ciemnierzycza zielona), *Phyteuma orbiculare* (zerwa kulista-główkowata), *Gladiolus imbricatus* (mieczyk dachówkowaty), *Dactylorhiza majalis* (kukułka szerokolistna), *Dactylorhiza incarnata* (kukułka krwista), *Colchicum autumnale* (zimowit), *Clematis recta* (powojnik prosty) i *Aconitum variegatum* (tojad dziobaty).

Klasy siedlisk w dolinie Łabuńki i Topornicy przedstawiają się następująco: siedliska łąkowe i zarosłowe (ogólnie) 97%, siedliska rolnicze (ogólnie) 3%.

Obszar PLH 060087 Dolina Łabuńki i Topornicy zakres granic zbliżony ma do zakresu granic obszaru Natura 2000 PLB 060013 Dolina Górnej Łabuńki.

Dolina Łabuńki i Topornicy położona jest w Kotlinie Zamojskiej na południe i południowy zachód od Zamościa. Obszar obejmuje rozległe górne odcinki dolin rzek Łabuńka i Topornica, dopływów Wieprza. Występują tu liczne źródła zasilające zmeliorowane łąki. W dolinie występują niewielkie wzniesienia (grądziki). W dolinie Łabuńki zlokalizowane zostały 3 kompleksy stawów rybnych: „Łabunie”, „Pniówek” i „Blonka”. W obrębie kompleksu łąk zachowały się niewielkie płyty łąk trzęślicowych *Molinietum medioeuropaeum*. Obszar rozległych torfowisk po części użytkowany ekstensywnie (łąki kośne, eksploatacja torfu), po części użytkowany. W obrębie łąk populacja licznie występującego staroduba łąkowego (*Ostericum palustre*) szacowana jest na 5 000 – 10 000 osobników. Z innych występujących tu licznie gatunków rzadkich i chronionych znajduje się historyczne stanowisko *Liparis loeselii* (lipiennik Loesella) i *Pulsatilla patens* (sasanka otwarta typowa).

Z bezkręgowców stwierdzono 4 gatunki motyli zagrożonych wg IUCN (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Jej Zasobów) lub zamieszczone w Konwencji Berneńskiej: modraszek teleius (*Maculinea telejus*), modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*), czerwonończyk nieparek (*Lycaena dispar*) oraz ważki zalotka większa (*Leucorhinia pectoralis*). Występuje w ostoi także (wymieniony w SDF) czerwonończyk fioletek (*Lycaena helle*) wymieniony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt.

Obok wymienionych wyżej bezkręgowców, w Dolinie Łabuńki i Topornicy występują także liczne gatunki ptaków wymienione w Zał. I Dyrektywy Ptasiej i są to: *Botaurus stellaris* (bąk), *Ixobrychus minutus* (bączek), *Ardea purpurea* (czapla purpurowa), *Ciconia nigra* (bocian czarny), *Ciconia ciconia* (bocian biały), *Aythya nyroca* (podgorzałka), *Circus aeruginosus* (błotniak stawowy), *Circus pygargus* (błotniak łąkowy), *Aquila pomarina* (orlik krzykliwy), *Porzana porzana* (kropiatka), *Porzana parva* (zielonka), *Crex crex* (derkacz), *Gallinago media* (dubelt), *Alcedo atthis* (zimorodek zwyczajny), *Lanius collurio* (gąsiorek), *Dendrocopos syriacus* (dzięcioł biało-szary).

Ponadto w ostoi regularnie pojawiają następujące gatunki ptaków migrujących (nie wymienionych w Dyrektywie Ptasiej): *Tachybaptus ruficollis* (perkoz), *Podiceps cristatus* (perkoz dwuczuby), *Podiceps griseus* (perkoz rdzawoszy), *Podiceps nigricollis* (perkoz zauszniak), *Ardea cinerea* (czapla siwa), *Anser fabalis* (gęś zbożowa), *Anser albifrons* (gęś białoczelna), *Anser anser* (gęś gęgawa), *Anas strepera* (kaczka krakwa), *Anas crecca* (cyraneczka), *Anas clypeata* (płaskonos), *Vanellus vanellus* (czajka), *Gallinago gallinago* (bekas kszczyk), *Limosa limosa* (rycyk), *Tringa totanus* (brodziec krwawo dzioby), *Tringa ochropus* (brodziec samotny-stalugwa), *Larus ridibundus* (mewa śmieszka), *Larus canus* (mewa pospolita), *Larus cachinnans* (mewa biało-głowa).

Gatunki ptaków występujące stale i okresowo w obszarze Doliny Górnej Łabuńki i Topornicy nie stanowią przedmiotu ochrony obszaru Natura 2000.

W ostoi znajdują się także siedliska: ssaków ujętych w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: bóbr europejski (*Castor fiber*) i wydra (*Lutra lutra*) – będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000; płazów i gadów ujętych w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: kumak nizinny (*Bombina orientalis*) i żółw błotny (*Emys orbicularis*) – nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000; płazów i gadów nie wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej: ropucha szara (*Bufo bufo*), ropucha zielona (*Bufo viridis*), rzekotka drzewna (*Hyla arborea*), grzebiuszka ziemna (*Pelobates fuscus*), żaba moczarowa (*Rana arvalis*), żaba trawna (*Rana temporaria*), traszka zwyczajna (*Triturus vulgaris*), jaszczurka zwinka (*Lacerta agilis*) – nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000, ale pod całkowitą ochroną w Polsce; bezkręgowce nie wymienione w Dyrektywie siedliskowej: strzępotek soplaczek *Coenonympha tullia*, modraszek alkon *Maculinea alcon* – ochrona ścisła w Polsce, paź królowej *Papilio machaon*, modraszek eumedon *Aricia eumedon* – nie będące przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000.

Łopiennik – to obszar cenny przyrodniczo - organizacje pozarządowe w styczniu 2008 r. zaproponowały utworzenie obszaru siedliskowego Natura 2000 obejmującego dwa kompleksy leśne: Wolski Bór i Las Zwierzyniec oraz Las Grabowy na łącznej powierzchni 1 109,5 ha (stwierdzono tu występowanie siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej: 6510 łąk użytkowanych ekstensywnie oraz 9170 grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego). Obszar został zgłoszony w styczniu 2009 r. przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny. Po konsultacjach międzyresortowych, do Komisji Europejskiej został zgłoszony w nowych granicach obejmujących jedynie fragment Lasu Grabowego o powierzchni 157,7 ha i jest to omówiony powyżej projektowany obszar Natura 2000 PLH060081 Łopiennik.

Księżostany to obszar cenny przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszony 2009 r. do Komisji Europejskiej), o powierzchni ok. 711,8 ha, na którym stwierdzono występowanie siedlisk wymienionych w Dyrektywie Siedliskowej: zwartych kompleksów buczyny karpackiej (żyzne buczyny 9130) z enklawami grądu środkowoeuropejskiego (9170). Obszar ten jest znacznym poszerzeniem istniejącego rezerwatu „Księżostany” (Nadleśnictwo Zamość) po północnej i południowej stronie istniejącej DK17. Rezerwat chroni starodrzew bukowy na północno-wschodniej granicy zwartego zasięgu, któremu towarzyszy turzycza orzęsiona, żywiec cebulkowy i paprotnik kolczysty. Buczyny stanowią siedliska jelenia, sarny i dzika oraz stanowią korytarz wędrowek łosia. W starych bukach gniazduje dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*).

Dzierążnia – to obszar cenny przyrodniczo o powierzchni 306,1 ha, który był proponowany przez organizacje pozarządowe do objęcia siecią Natura 2000 w ramach Shadow List, ze względu na występujące tu siedliska z Dyrektywy Siedliskowej: 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) - priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków, 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*) z obuwikiem pospolitym *Cypripedium calceolus*. Obszar obejmuje zespół polan z roślinnością murawową i krzewiastą w lesie grabowym na wapiennym zboczu bezimiennego cieku wodnego, uchodzącego do rzeki Dzierążanki, położonym na południe od wsi Dzierążnia. Płaty murawy kserotermicznej na opisywanym terenie, oraz otaczający je las, obfitują w liczne gatunki z rodziny storczykowatych. Znajdujące się tu stanowisko storczyka gółki długostrogowej typowej jest drugim pod względem liczebności na Zamojszczyźnie. Nie zgłoszony 2009 r. do Komisji Europejskiej.

Buczyny Grzędy Sokalskiej są obszarem cennym przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszony w 2009 r. do Komisji Europejskiej), o powierzchni ok. 2 857,7 ha, na którym stwierdzono występowanie siedlisk z Dyrektywy siedliskowej: żyznej buczyny (9130) z enklawami grądu środkowoeuropejskiego (9170) w kompleksie leśnym Las Dąbrowa Nadleśnictwa Tomaszów Lubelski. Buczyny i enklawy grądów zasiedlają gleby brunatne rozwinięte na wyniesieniach kredowych grzędy Sokalskiej. W tym kompleksie leśnym znajduje się rezerwat „Skrzypny Ostrów”. Rezerwat został utworzony w 1967 roku na powierzchni 1,77 ha. Celem ochrony jest stary las grądowy ze stanowiskiem modrzewia polskiego (*Larix polonica*). Rośnie tu około 20 modrzewi o wysokości do 35 m i średnicy 0,6 m. W domieszce rośnie sosna zwyczajna i buk. Z roślin rzadkich występuje bluszcz pospolity (*Hedera helix*) i podkolan zielonawy (*Platanthera chlorantha*). W starych bukach Buczyn Grzędy Sokalskiej gniazduje dzięcioł czarny (*Dryocopus martius*) i trzmielojad (*Pernis apivorus*). Lasy te są siedliskiem jelenia, sarny i dzika oraz szlakiem wędrowek łosia. Dość licznie występuje tu borsuk oraz lisy.

Las Węglarka - to obszar cenny przyrodniczo o powierzchni 580,7 ha, który był proponowany do objęcia siecią Natura 2000 w ramach Shadow List, ze względu na występujące tu siedliska z Dyrektywy Siedliskowej: 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 7110 torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe), 7140 torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*), 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), a także ze względu na występujące tu ważne dla Europy gatunki zwierząt z Zał. II Dyrektywy Siedliskowej m.in.: zalotka większa *Leucorrhinia pectoralis*. Nie zgłoszony 2009 r. do Komisji Europejskiej.

Buczyny Roztocza Południowego są obszarem cennym przyrodniczo (wytypowany na liście organizacji pozarządowych tzw. Shadow List 2008 – jako obszar do objęcia siecią Natura 2000, ale nie zgłoszone w 2009 r. do Komisji Europejskiej), o powierzchni ok. 1,997,4 ha. Podstawą ochrony będą tu siedliska wymienione w Dyrektywie Siedliskowej: buczyny karpackiej (żyzne buczyny 9130 i kwaśne buczyny 9110), grąd środkowoeuropejski (9170) oraz łągi (lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe siedlisko priorytetowe 91E0). Obejmują obszar Roztocze i część Południoworoztoczańskiego Parku Krajobrazowego. Przedmiotem ochrony są tu enklawy starodrzewu bukowego porastającego wierzchowiny garbów kredowych Roztocza Południowego. Są to siedliska żywnych buczyn karpackich (9130), przechodzących na stokach w jodłowe bory mieszane. Siedliska te występują w dużych kompleksach kontynentalnego boru mieszanego dębowo-sosnowego i dębowo-świerkowego zajmującego niższe położenia morfologiczne. W obrębie dolin dopływów Sołokiji występują siedliska łąkowe (91E0). W strefie oddziaływania istniejącej drogi oraz rozpatrywanych wariantów S17 zinwentaryzowano jedynie łągi, buczyny pozostają w znacznym oddaleniu od analizowanego przedsięwzięcia na południe.

8.3. Opis potencjalnych oddziaływań inwestycji na gatunki oraz siedliska chronione Dyrektywami Unii Europejskiej

Istniejąca droga krajowa Nr 17 (wariant 0)

Istniejąca droga krajowa nr 17 przebiega wzdłuż północno-wschodnich granic obszaru ochrony siedlisk PLH060030 „Izbicki Przełom Wieprza”, w miejscowości Krasnystaw: 0,9 km wzdłuż północnej granicy obszaru w odległości 10-20 m i na długości 3,5 km wzdłuż wschodniej granicy obszaru w odległości 10-220 m oraz w miejscowości Izbica: 0,2 km wzdłuż wschodniej granicy obszaru w odległości około 100m. W Raporcie (Tom I) nie stwierdzono negatywnych oddziaływań bezpośrednich istniejącej trasy DK17 na ten obszar Natura 2000. Nie można jednak wykluczyć oddziaływań pośrednich, z uwagi na przebieg DK17 w zasadzie po granicy obszaru naturalnego (10-20 m odległości). Istniejąca droga stanowi barierę dla przemieszczających się tu płazów (brak przejść dla płazów), co może powodować ich wzmożoną śmiertelność, szczególnie w okresie wiosennych migracji. Ten sam problem dotyczy użytku ekologicznego dolina Giełczwi w rejonie m. Piaski – brak przejść dla płazów spowoduje w miarę powiększania się z czasem natężenia ruchu pojazdów wzmożoną śmiertelność płazów oraz gadów, które przyciąga, szczególnie w okresie letnim nagrzana powierzchnia jezdni. W dolinie rzeki Marianki, istniejąca droga nr 17 przedziela dwa płaty łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0 – siedlisko priorytetowe z zał. Dyrektywy Siedliskowej). Dolina Marianki to także obszar występowania płazów.

Istniejąca droga krajowa nr 17 przebiega w sąsiedztwie tj. 2,5 km od granicy projektowanego obszaru Natura 2000 PLH060081 Łopiennik o kształcie zgłoszonym do Komisji Europejskiej w 2009 r. Niemniej do objęcia siecią Natura 2000 był typowany przez organizacje pozarządowe na Shadow List, w tym przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny obszar Łopiennik o szerszym zakresie obejmującym dwa kompleksy leśne: Wolski Bór i Las Zwierzyniec oraz Las Grabowy (patrz Rysunek 1.2 Streszczenia). Tu istniejąca droga przebiega na długości ok. 3,0 km przez kompleks leśny ze zinwentaryzowanym siedliskiem (Dyrektywa Siedliskowa) 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (patrz Raport Tom I Zał. 4 Rys. 4.1.1). Pozostawienie drogi w obecnym kształcie o zwiększającym się z czasem natężeniu ruchu będzie miało negatywne oddziaływanie pośrednie na występujące tu siedlisko grądowe. Ponadto wcześniej droga przekracza dolinę rzeki Łopa ze zinwentaryzowanym siedliskiem 6510 niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* ze stanowiskami obuwika *Cypripedium calceolus*. Tu także nie można wykluczyć negatywnego oddziaływania pośredniego poprzez chlorki z zimowego utrzymania dróg, zanieczyszczenia pyłowe i gazowe z samochodów poruszających się tą trasą oraz hałas od poruszających się pojazdów, który powoduje także płoszenie ptaków (w rejonie drogi w obrębie grądu stwierdzono występowanie dzięcioła średniego (*Dendrocopos medius*) oraz orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) – gatunków wymienianych w Dyrektywie Ptasiej).

Istniejąca droga krajowa nr 17 na długości 2,3 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grąd subkontynentalny w rejonie m. Kolonia Podkrasne. Zinwentaryzowano tu stanowiska kopytnika zwyczajnego *Asarum europaeum* oraz przytulii wonnej *Galium odoratum*.

Istniejąca droga krajowa Nr 17 przecina na odcinku ok. 1,2 km 6510 niżowe i górskie łąki użytkowane ekstensywnie oraz na długości ok. 0,6 km 9170-2 grąd subkontynentalny w dolinie między Chomęciskami a Siłańcem-Wolicą. Znajdują się tu także stanowisko staroduba łąkowego *Ostericum palustre* i czerwończyka nieparka *Lycaena dispar*. W obrębie siedliska łąk i grądu odbywa się migracja płazów, która w przypadku istniejącej drogi nie wyposażonej w przejścia dla płazów jest znacznie utrudniona i powoduje masowe giniecie płazów w okresie wiosennych migracji.

Istniejąca droga krajowa Nr 17 przecina na odcinku 1,703 km obszar Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki w centralnej, najistotniejszej dla niego części, jaki stanowi zespół stawów w dolinie rzeki Łabuńki. Występuje tu największe zagęszczenie siedlisk ptaków (Raport Tom II Zał. 1 Rys. 2), przy czym ich miejsca lęgowe z racji wieloletniego użytkowania drogi corocznie lokalizowane są poza zasięgiem jej nadmiernych wpływów hałasowych dla poszczególnego gatunku (Raport Tom II rozdział 6.2.2). Szczególnie dotyczy to wrażliwych na hałas i ruch derkacza (*Crex crex*) i dubelta (*Gallinago media*), gatunków będących przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000. Wyprowadzenie ruchu poza istniejący pas drogowy pozwoli na zmniejszenie potencjalnej redukcji tych gatunków w perspektywie wzrostu natężenia hałasu. Istniejąca droga krajowa Nr 17 przecina na odcinku 1,488 km obszar Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy (zgłoszony do KE w 2009 r. jako obszar do objęcia siecią Natura 2000), w istotnej dla niego części, jaki stanowi zespół łąk zmiennowilgotnych trzęślicowych (6410). Choć siedlisko łąk (6410) nie stanowi przedmiotu ochrony obszaru, to stanowią przedmiot ochrony Natura 2000 rośliny i bezkręgowce, które się w obszarze tych łąk znajdują. Występujące w pasie drogowym i w bezpośredniej strefie oddziaływań drogi zakrzaczenia wierzbowe są jednym z elementów siedliskowych motyli (modraszek teleius (*Maculinea teleius*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*)) występujących na łąkach zmiennowilgotnych trzęślicowych (6410), w pasie na północny wschód od istniejącej drogi DK17. Występuje tu: starodub łąkowy (*Angelica palustris*), kukulka plamista (*Dactylorhiza maculata*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*) i storczyk kukawka (*Orchis militaria*), a także wiele innych roślin chronionych i rzadkich (Raport Tom II rozdział 10.2). Siedliska ssaków ujętych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: bóbr europejski (*Castor fiber*) i wydra (*Lutra lutra*), płazów i gadów: kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) i żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) występują na południe (rejon stawów i dolina na południe od stawów) od strefy oddziaływań drogi.

Istniejąca droga krajowa Nr 17 przebiega na odcinku 1,09 km oraz przebiega na odcinku 1,18 km wzdłuż granicy w obrębie obszaru cennego przyrodniczo „Księżostany” (obszar cenny przyrodniczo z Shadow List), na którym stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej. DK 17 w ramach tej ostoi przecina na długości ok. 300 m siedlisko grądu subkontynentalnego (9170).

Istniejąca droga krajowa nr 17 przecina na odcinku 6,223 km obszar Natura 2000 Roztocze (PLB 060012) od Lubyczy Królewskiej do końca opracowania (obwodnica Hrebennego) oraz przebiega na odcinku 3,85 km wzdłuż jego wschodniej granicy na odcinku Tarnawatka Tartak- Tomaszów Lubelski. W okolicach Tarnawatki Tartaku jest to istotny rejon występowania dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) i średniego (*Dendrocopos medius*) (Raport Tom II Zał. 1 Rys. 2). W lasach między Lubyczą Królewską a Hrebennem występuje duże zagęszczenie siedlisk dzięciołów (zielonosiwy *Picus canus*, białogrzbiety *Dendrocopos leucotos*, średni *Dendrocopos medius*), puchacza *Bubo bubo*, orlika krzykliwego *Aquila pomarina* oraz muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*. Siedliska te notowane są w sąsiedztwie linii kolejowej oraz w niewielkim oddaleniu (100-200m) od pasa drogowego istniejącej drogi krajowej Nr 17. Potencjalne wycinki drzew związane z dostosowaniem pasa drogowego (wspólny dla wszystkich wariantów) do parametrów drogi ekspresowej nie będą związane z likwidacją miejsc lęgowych tych ptaków. Przy rozległości obszarów leśnych Roztocza i dużej dostępności drzewostanów dojrzałych w ich obrębie nie powinny one mieć istotnego wpływu na jakość rewirów ptaków i ich liczebność. Wykonanie drogi na tym odcinku nie będzie powodowało także ograniczenia dostępności do ich żerowisk i miejsc lęgowych. Na odcinku ok. 0,15 km droga DK17 przecina zinventoryzowany jako priorytetowy (91E0) łąg w obrębie obszaru ochrony ptaków PLB 060012 (i wzdłuż granicy obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Roztocza Południowego). łąg ten nie stanowi przedmiotu ochrony obszaru Roztocze. W strefie przebiegu drogi siedlisko to jest problematyczne i składem runa oraz morfologii bardziej zbliżone jest do olsu. Zniekształcone są jego stosunki wodne. Istniejący nasyp drogowy i brak w tym rejonie przepustów (zlikwidowane w ramach wcześniejszej przebudowy nasypu drogowego) z jednej strony drogi podpiętrza wody gruntowe, z drugiej powoduje osuszenie siedliska. W tym układzie hydrologicznym trudno uznać to siedlisko i zachodzące w nim sukcesje za naturalne.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

W ramach modernizacji istniejącej drogi lub budowy drogi ekspresowej należy udroźnić swobodę przepływu wód powierzchniowych. Priorytetowe siedliska łąkowe droga przecina także poza obszarami naturalnymi w rejonie Lubyczy Królewskiej na odcinku ok. 600 m (Raport Tom II Zał. 1 Rys. 2).

ODCINEK PIASKI - ZAMOŚĆ

Wariant 1 - projektowana droga ekspresowa S17

Wariant 1 na długości 0,54 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie użytku ekologicznego doliny Giełczwi w rejonie m. Piaski. Poprowadzenie trasy według wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 0,34 ha tego siedliska. Możliwe także będzie zniszczenie stanowiska łąkowego perkozka *Tachybaptus ruficollis* (zmniejszenie populacji łąkowej), w przypadku niezachowania należytej staranności w okresie budowy drogi.

Wariant 1 na długości 0,05 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w obrębie doliny rzeki Marianki w gminie Fajstławice. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 0,5 ha tego siedliska. W dolinie Marianki występują także stanowiska obuwika *Cypripedium calceolus*, lecz poza granicą pasa drogowego wariantu 1.

Wariant 1 na długości 0,14 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Łopy. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 0,07 ha tego siedliska. W dolinie Łopy występują także stanowiska obuwika *Cypripedium calceolus*, lecz poza granicą pasa drogowego wariantu 1.

Wariant 1 na długości 2,91 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grądem subkontynentalnym w obrębie obszaru cennego przyrodniczo Łopiennik. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 5,82 ha tego siedliska oraz obniżenie jakości siedliska na powierzchni ok. 20 ha z powodu emisji zanieczyszczeń (zwiększenie strefy ekotonowej). Realizacja drogi wg wariantu 1 spowoduje utrudnione przemieszczanie się drobnych zwierząt między częściami kompleksu leśnego, zmniejszoną bazę żerowiskową, a hałas od pojazdów może powodować niepokojenie zwierząt.

Wariant 1 na długości 0,35 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Żółkiewki w gminie Krasnystaw. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 0,21 ha tego siedliska.

Przeprowadzenie drogi ekspresowej S17 wg wariantu 1 spowoduje kolizję na długości 1,17 km z obszarem Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza. Ten przebieg trasy drogi S17 spowoduje trwały ubytek o powierzchni 0,5 ha siedliska z Dyrektywy Siedliskowej 6210 murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*) w obrębie obszaru Natura 2000. Izbicki Przełom Wieprza zajmuje obszar 1 778,1 ha, zaś w jej obrębie murawy kserotermiczne (6210) - 3% pokrycia obszaru, czyli ok. 53,34 ha. Stąd wynika, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu 1 wiązałby się z koniecznością usunięcia ok. 0,94% muraw kserotermicznych (6210). Ponadto trasa według wariantu 1 spowoduje konieczność zniszczenia 1 populacji (stanowiska) chronionego gatunku rośliny z rodzaju zaraza *Orobanch* rosnącej na zboczu doliny Wieprza w km 33+900. Gatunki z tego rodzaju to bezwzględne pasożyty innych roślin. W dolinie Wieprza i w całej Polsce to gatunki rzadkie, związane głównie z siedliskiem muraw kserotermicznych. Skala ubytku populacji szacowana jest na 10% w dolinie Wieprza w przypadku realizacji wariantu 1. W obrębie Izbickiego Przełomu Wieprza wariant 1 na długości 0,71 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* i spowoduje trwały ubytek ok. 0,42 ha tego siedliska. Izbicki Przełom Wieprza zajmuje obszar 1 778,1 ha, zaś w jej obrębie łąki użytkowane ekstensywnie (6510) - 20% pokrycia obszaru, czyli ok. 355,62 ha. Z rachunku wynika, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu 1 wiązałby się z koniecznością usunięcia ok. 0,12% siedliska 6510 łąk *Arrhenatherion elatioris* w obrębie obszaru Natura 2000. Ponadto w fazie eksploatacji należałoby się liczyć z obniżeniem jakości siedliska (6510) na powierzchni ok. 10 ha z powodu kumulacji zanieczyszczeń w środowisku wodno-glebowym oraz zmniejszenia częstotliwości koszenia. Także negatywnym oddziaływaniem pośrednim będzie zmniejszenie bazy żerowiskowej ptaków oraz płoszenie ptaków i ssaków z uwagi na hałas od poruszających się drogą ekspresowa S17 pojazdów.

Wariant 1 na długości 0,12 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grąd subkontynentalny w rejonie m. Izba w obrębie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 1,2 ha tego siedliska. Ponadto wariant 1 koliduje tu także z siedliskiem 6210 murawy kseroter-

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

miczne (*Festuco-Brometea*) na długości ok. 0,1 km, co spowoduje trwały ubytek ok. 1 ha tego siedliska oraz zniszczenie stanowiska przytulii wonnej *Galium odoratum* – gatunku częściowo chronionego w Polsce. Wariant 1 spowoduje zniszczenie stanowiska lęgowego jarzębatki *Sylvia nisoria*, co spowoduje zmniejszenie populacji lęgowej tego gatunku.

Wariant 1 na długości 2,1 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grąd subkontynentalny w rejonie m. Kolonia Podkrasne w obrębie otuliny Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 10,5 ha tego siedliska.

Wariant 1 na długości 3,53 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 25,3 ha tego siedliska. Ponadto przebieg drogi wg wariantu 1 w obrębie tej doliny spowoduje zniszczenie stanowiska (populacji) staroduba łąkowego *Ostericum palustre*. Gatunek ten znajduje się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Liczebność populacji w dolinach w okolicach Zamościa szacowana jest na 5-10 tys. osobników i jest prawdopodobnie najliczniejsza w Polsce. Skala ubytku zasobów populacyjnych szacowana jest na 0,1-0,5%. Wariant 1 w przebiegu przez dolinę między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą spowoduje zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex*. Nastąpi także zmniejszenie obszaru żerowania ptaków drapieżnych i ograniczenia w przemieszczaniu się płazów (fragmentacja populacji).

Wariant 1 na długości 2,82 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie Czarnego Potoku. Poprowadzenie trasy wg wariantu 1 spowoduje trwały ubytek ok. 28,2 ha tego siedliska. Trasa wariantu 1 spowoduje także zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex* oraz obszaru żerowania ptaków drapieżnych, a także ograniczenia w przemieszczaniu się płazów (fragmentacja populacji).

Wariant 2a - projektowana droga ekspresowa S17

Wariant 2a na długości 0,55 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie użytku ekologicznego doliny Giełczwi w rejonie Piask. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 0,34 ha tego siedliska. Możliwe także będzie zniszczenie stanowiska lęgowego perkozka, co wpłynie na zmniejszenie populacji lęgowej, w przypadku niezachowania należytej staranności w okresie budowy drogi.

Wariant 2a na długości 0,05 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Marianki w gminie Fajstławice. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 0,5 ha tego siedliska. Ograniczenia w przemieszczaniu się płazów byłyby nieznaczne w przypadku budowy estakady nad doliną Marianki. W dolinie Marianki występują także stanowiska obuwika *Cypridium calceolus*, lecz poza granicą pasa drogowego wariantu 2a.

Wariant 2a na długości 0,14 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Łopy. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 0,07 ha tego siedliska. W dolinie Łopy występują także licznie stanowiska obuwika *Cypridium calceolus*, lecz poza granicą pasa drogowego wariantu 2a.

Wariant 2a na długości 2,79 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grądem subkontynentalnym w obrębie obszaru cennego przyrodniczo Łopiennik. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 27,9 ha tego siedliska oraz obniżenie jakości siedliska na pow. ok. 8 ha z powodu emisji zanieczyszczeń (zwiększenie strefy ekotonowej). Realizacja drogi wg wariantu 2a spowoduje utrudnione przemieszczanie się drobnych zwierząt między częściami kompleksu leśnego, zmniejszoną bazę żerowiskową, a hałas od pojazdów może powodować niepokojenie zwierząt.

Wariant 2a na długości 0,18 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Żółkiewki w gminie Krasnystaw w obrębie Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 0,105 ha tego siedliska. Ograniczenia w przemieszczaniu się płazów będą nieznaczne w przypadku budowy estakady nad doliną Żółkiewki.

Przeprowadzenie drogi ekspresowej S17 wg wariantu 2a spowoduje kolizję na długości 1,27 km z obszarem Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza. W obrębie Izbickiego Przełomu Wieprza wariant 2a na długości 1,26 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* i spowoduje trwały ubytek ok. 0,73 ha tego siedliska. Izbicki Przełom Wieprza zajmuje obszar 1 778,1 ha, zaś w jej obrębie łąki użytkowane ekstensywnie (6510) - 20% pokrycia obszaru, czyli ok. 355,62 ha.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebennie (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebennie (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebennie (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Z prostego rachunku wynika, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu 2a wiązałyby się z koniecznością usunięcia ok. 0,2% świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie obszaru Izbicki Przełom Wieprza. W rejonie pasa drogowego, po lewej stronie drogi S17 stwierdzono występowanie obuwika pospolitego *Cypripedium calceolus*. Ponadto w fazie eksploatacji należałoby się liczyć z obniżeniem jakości siedliska (6510) na powierzchni ok. 15 ha z powodu kumulacji zanieczyszczeń w środowisku wodno-glebowym oraz zmniejszenia częstotliwości koszenia. Także negatywnym oddziaływaniem pośrednim będzie zmniejszenie bazy żerowiskowej ptaków oraz płożenie ptaków i ssaków z uwagi na hałas od poruszających się drogą ekspresową pojazdów. Pewnym ograniczeniem negatywnego oddziaływania na migracje płazów będzie przeprowadzenie drogi estakadą.

Wariant 2a na długości 2,32 km koliduje z siedliskiem 9170-2 łąką subkontynentalną w rejonie m. Kolonia Podkrasne w obrębie otuliny Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 23,2 ha tego siedliska. Trasa wariantu 2a spowoduje także zmniejszenie powierzchni żerowania dla występujących tu gatunków ptaków z Dyrektywy Ptasiej: dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* i średniego *Dendrocopos medius*.

Wariant 2a na długości 2,24 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 22,3 ha tego siedliska. Ponadto wariant 2a na długości 0,47 km koliduje z siedliskiem łąki subkontynentalnego (9170-2) i spowoduje trwały ubytek ok. 4,7 ha tego siedliska. Wariant 2a w przebiegu przez dolinę między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą spowoduje zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex*. Możliwe będzie także zmniejszenie obszaru żerowania ptaków drapieżnych i ograniczenia w przemieszczaniu się płazów (fragmentacja populacji). Ponadto siedlisko 6510 stanowi tu miejsce występowania czerwoczyka nieparka *Lycaena dispar* i modraszka telejus *Maculinea teleius*.

Wariant 2a na długości 2,89 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie Czarnego Potoku. Poprowadzenie trasy wg wariantu 2a spowoduje trwały ubytek ok. 28,9 ha tego siedliska. Trasa wariantu 2a spowoduje także zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex* oraz obszaru żerowania ptaków drapieżnych, a także ograniczenia w przemieszczaniu się płazów (fragmentacja populacji).

Wariant S_pk (S1, S2) - projektowana droga ekspresowa S17

Wariant S_pk na długości 0,55 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w obrębie użytku ekologicznego doliny Giełczwi w rejonie m. Piaski. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 0,34 ha tego siedliska. Droga spowoduje zniszczenie stanowiska łąkowego perkozka (zmniejszenie populacji łąkowej), w przypadku niezachowania należytej staranności w okresie budowy drogi.

Wariant S_pk na długości 0,05 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Marianki w gminie Fajslawice. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 0,5 ha tego siedliska. Możliwe także będzie ograniczenie utrudnień w przemieszczaniu się płazów dzięki budowie estakady nad doliną Marianki.

Wariant S_pk na długości 0,14 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Łopy. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 0,07 ha tego siedliska. Ograniczenia w przemieszczaniu się płazów będą nieznaczne w przypadku budowy estakady nad doliną Łopy. W dolinie Łopy występują także stanowiska obuwika *Cypripedium calceolus*, lecz poza granicą pasa drogowego wariantu S_pk. Oddziaływania podwariantu S2 będą podobne.

Wariant S_pk na długości 2,8 km koliduje z siedliskiem 9170-2 łąką subkontynentalną w obrębie obszaru cennego przyrodniczo Łopiennik. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 5,76 ha tego siedliska oraz obniżenie jakości siedliska na pow. ok. 20 ha z powodu emisji zanieczyszczeń (zwiększenie strefy ekotonowej). Realizacja drogi wg wariantu S_pk spowoduje utrudnione przemieszczanie się drobnych zwierząt między częściami kompleksu leśnego, zmniejszoną bazą żerowiskową, a hałas od pojazdów może powodować niepokoje zwierząt. W przypadku podwariantu S2 droga może powodować utrudnione przemieszczanie zwierząt między kompleksami leśnymi a polami, ale brak jest trwałego ubytku siedliska, bo podwariant S2 omija kompleks leśny obszaru cennego przyrodniczo Łopiennik.

Wariant S_pk na długości 0,35 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie doliny rzeki Żółkiewki w gminie Krasnystaw w ramach Grabowiecko-Strzeleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 0,21 ha tego siedliska.

Przeprowadzenie drogi ekspresowej S17 wg wariantu S_pk spowoduje kolizję na długości 1,27 km z obszarem Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza. W obrębie obszaru PLH060030 wariant S_pk na długości 1,17 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* i spowoduje trwały ubytek ok. 0,68 ha tego siedliska. Izbicki Przełom Wieprza zajmuje obszar 1 778,1 ha, zaś w jej obrębie łąki użytkowane ekstensywnie (6510) - 20% pokrycia obszaru, czyli ok. 355,62 ha. Stąd wynika, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu S_pk wiązałby się z koniecznością usunięcia ok. 0,19% świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie *Arrhenatherion elatioris* w obrębie obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza. Ponadto w fazie eksploatacji należałoby się liczyć z obniżeniem jakości siedliska (6510) na powierzchni ok. 10 ha z powodu kumulacji zanieczyszczeń w środowisku wodno-glebowym oraz zmniejszenia częstotliwości koszenia. Także negatywnym oddziaływaniem pośrednim będzie płoszenie ptaków i ssaków z uwagi na hałas od poruszających się drogą ekspresową pojazdów.

Wariant S_pk na długości 2,4 km koliduje z siedliskiem 9170-2 grąd subkontynentalny w rejonie m. Kolonia Podkrasne w obrębie otuliny Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 6,0 ha tego siedliska.

Wariant S_pk na długości 4,22 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 42,2 ha tego siedliska. Wariant S_pk w przebiegu przez dolinę między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą spowoduje zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex*. Możliwe będzie także zmniejszenie obszaru żerowania ptaków drapieżnych i utrudnienia w przemieszczaniu się płazów.

Wariant S_pk na długości 2,91 km koliduje z siedliskiem 6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie w dolinie Czarnego Potoku. Poprowadzenie trasy wg wariantu S_pk spowoduje trwały ubytek ok. 29,1 ha tego siedliska. Trasa wariantu S_pk spowoduje także zmniejszenie obszaru występowania derkacza *Crex crex* oraz obszaru żerowania ptaków drapieżnych, a także utrudnienia w przemieszczaniu się płazów.

Z analizowanych wariantów warianty 2a i S_pk nie kolidują z istniejącymi obszarami chronionymi oraz w najmniej cennym przyrodniczo terenie przechodzą przez obszar Natura 2000 „Izbicki Przełom Wieprza”, PLH0600030. Obecnie wszystkie projektowane warianty drogi ekspresowej S17 1, 2a, S_pk za wyjątkiem podwariantu S2 kolidują z proponowanym przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny obszarem cennym przyrodniczo „Łopiennik”. W wersji zgłoszonej przez stronę polską do Komisji Europejskiej kolizja nie występuje w przypadku żadnego z wariantów.

Charakter oddziaływań inwestycji na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i funkcjonowanie jednostek krajobrazowych jako całości przedstawia się następująco:

etap realizacji:

- a) zniszczenie 2 populacji (stanowisk) chronionych gatunków roślin (tyko w wariantcie 1); - wymagana zgoda Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie;
- b) trwałe zajęcie siedlisk przyrodniczych: świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) – wariant S_pk, 1 i 2a, murawy kserotermiczne (6210) – wariant 1, grąd subkontynentalny (9170-2) – warianty S_pk, 1 i 2a (zakres oddziaływania przedstawiono poniżej);
- c) zmniejszenie powierzchni leśnej: dotyczy siedliska grądu, boru mieszanego i różnogatunkowych zadrzewień o niskiej wartości - drzewostan jest uproszczony pod względem gatunkowym, odbiegający składem od typu siedliska, obecność gatunków obcych, równowiekowy, miejscami prześwietlony, warstwa podszytu: uproszczona pod względem składu gatunkowego, runo zdegenerowane, uproszczone, z elementami obcymi;
- d) bezpośrednie zniszczenie miejsc łęgowych w przypadku budowy nasypów: dotyczy stawów w Piaskach gdzie realizacja inwestycji przechodzi przez stanowiska łęgowe i obszaru leśnego Łopiennik – realizacja inwestycji wiąże się z ubytkiem powierzchni leśnej;
- e) czasowe zmniejszenie bazy żerowiskowej zwierząt: dotyczy wszystkich obszarów dolin rzecznych i powierzchni leśnych i wiąże się z zajęciem terenu, pracą maszyn, zwiększonym poziomem hałasu;

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

- f) utrudnione przemieszczanie płazów, gadów i ssaków trasami wędrówek sezonowych: dotyczy dolin rzecznych i obszarów leśnych i wiąże się z zajęciem terenu, pracą maszyn, zwiększonym poziomem hałasu; w efekcie zwiększona śmiertelność i przejściowe zmniejszenie liczebności populacji;
- g) utrudnione przemieszczanie ryb i ssaków ziemnowodnych wzdłuż koryta rzek ze względu na prace przebiegające w korytach cieków;

etap eksploatacji:

- h) obniżenie jakości siedlisk: świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) - przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska wodno-glebowego jako efekt depozycji suchej i mokrej (osadzania), zmiana sposobu użytkowania – zaniechanie koszenia łąk w bezpośrednim sąsiedztwie drogi i w efekcie przekształcenie w zbiorowiska ziołoroślowe i zarośla; grąd subkontynentalny (9170-2) - przedostawanie się zanieczyszczeń do środowiska wodno-glebowego jako efekt depozycji suchej i mokrej (osadzania), powiększenie strefy ekotonowej;
- i) utrudnione przemieszczanie płazów, gadów i drobnych ssaków trasami wędrówek sezonowych, dotyczy obszarów leśnych i skutkować będzie zwiększoną śmiertelnością i zmniejszeniem liczebności populacji a także fragmentacją populacji; wymaga zastosowania środków łagodzących (budowa dolnych przejść);
- j) zmniejszenie bazy żerowiskowej zwierząt (głównie ptaków drapieżnych): dotyczy wszystkich obszarów dolin rzecznych i powierzchni leśnych i związane jest z zajęciem terenu przez inwestycję;
- k) zmniejszenie zasobów chronionych gatunków roślin: dotyczy gatunku z rodzaju zaraza (*Orobanche*) w wariancie 1.

Ad a). Dotyczy chronionego gatunku rośliny z rodzaju zaraza *Orobanche* rosnącej na zboczu doliny Wieprza w km 33+900 (wariant 1). Drugie stanowisko to miejsce występowania staroduba łąkowego *Ostericum palustre* w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą. Gatunek ten znajduje się w Załączniku 2 Dyrektywy Rady 92/43/EWG (tzw. gatunek „naturowy”).

Ad b). Budowa inwestycji będzie skutkować trwałym zajęciem płatów chronionych siedlisk przyrodniczych: *6510 świeże łąki użytkowane ekstensywnie:*

- w dolinie Giełczwi: wariant S_pk, 1 i 2a – 0,34 ha, stan zachowania: C;
- w dolinie Marianki: wariant S_pk, 1 i 2a – 0,5 ha, stan zachowania: C;
- w dolinie Łopy: wariant S_pk, 1 i 2a – 0,07 ha, stan zachowania: C;
- w dolinie Żółkiewki: wariant S_pk i 1 - 0,21 ha, wariant 2a - 0,105 ha, stan zachowania: C;
- w dolinie Wieprza w obrębie obszaru Natura 2000: wariant S_pk - 0,68 ha, wariant 1 – 0,42 ha, wariant 2a – 0,73 ha; stan zachowania: B;
- w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą: wariant S_pk – 42,2 ha, wariant 1 – 25,3 ha, wariant 2a – 22,3 ha; stan zachowania: B;
- w dolinie Czarnego Potoku koło Sitna : wariant S-29,1ha, wariant 1 –28,2 ha, wariant 2a – 28,9ha ; stan zachowania: B.

Siedlisko 6510 należy do najpospolitszych siedlisk w województwie lubelskim i zajmuje powierzchnię około 800 tysięcy hektarów. Prognozowany ubytek siedliska nie jest znaczący w skali województwa. W obrębie obszaru PLH060030 bezwzględny ubytek siedliska wynosi w zależności od wariantu 0,42-0,73 ha co stanowi 0,02-0,04% zasobów obszaru.

Siedlisko 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie kształtuje się w warunkach ekstensywnego użytkowania na glebach umiarkowanie uwilgotnionych i wilgotnych, przewietrzanych. Integralność łąk zapewniona jest przez migrację wody i biogenów w glebie, dostawę biogenów (w dolinie Wieprza także materiału allochtonicznego) przez poziomy ruch wody, a także przez trwałe, ekstensywne użytkowanie jako jedno- lub dwukośna łąka.

Realizacja inwestycji i jej eksploatacja nie narusza kluczowych czynników warunkujących zachowanie płatów siedliska – nie zmienia reżimu hydrologicznego Wieprza i spójności przestrzennej i funkcjonalnej doliny, nie narusza także stosunków wodnych w pozostałych obniżeniach i dolinkach. Należy się liczyć z krótkotrwałym, odwracalnym naruszeniem stosunków wodnych w czasie realizacji inwestycji. Zmiany w siedlisku wywołane tym naruszeniem są w pełni odwracalne.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)

etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

6210 murawy kserotermiczne:

- dolina Wieprza w obrębie obszaru Natura 2000 Izbicki Przełom Wieprza: wariant 1 – 0,5 ha, stan zachowania B.

Murawy kserotermiczne w województwie lubelskim zajmują łączną powierzchnię 305 ha; w obszarze PLH060030 zajmują około 53 ha (wg SDF). W skali obszaru Natura 2000 ubytek ten stanowi 0,94%. Ze względu na dobry stan zachowania tego płata, ubytek należy traktować jako znacząco negatywny.

9170-2 grąd subkontynentalny:

- Łopiennik: wariant S_pk – 5,76 ha, wariant 1 – 5,82 ha, wariant 2a – 27,9 ha;
- Izbica Maliniec: wariant 1 – 1,2 ha;
- Kolonia Podkrasne: wariant S_pk – 6,0 ha, wariant 1 – 10,53 ha, wariant 2a – 23,2 ha;
- w dolinie między Chomęciaskami a Sitańcem-Wolicą: wariant 2a – 4,7 ha

Siedlisko 9170 jest pospolitym siedliskiem leśnym na obszarze Wyżyny Lubelskiej, Roztocza i Wyżyny Wołyńskiej. W skali województwa ubytek jest bardzo mały i nieznaczący. W odniesieniu do obszaru cennego przyrodniczo1 „Łopiennik” (projekt WZS) ubytek siedliska o 5,82 ha (wariant 1) i 27,9 ha (wariant 2a) jest znacząco negatywny. Wersja obszaru przekazana do Komisji Europejskiej przez GDOŚ nie obejmuje kompleksu leśnego i realizacja żadnego z wariantów nie powoduje ubytku siedliska.

Należy podkreślić, że projektowana inwestycja na odcinku Piaski - Zamość:

- **nie wpływa na stan priorytetowego siedliska przyrodniczego 91E0 łągi** wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ze względu na położenie płatów siedliska poza obszarem oddziaływania inwestycji - projektowane mosty i estakady w dolinach rzecznych nie wpłyną na zmianę reżimu hydrologicznego cieków oraz na własności fizykochemiczne i biologiczne wód. Kluczowym parametrem środowiskowym dla tego siedliska jest dostawa osadów i biogenów przez poziomy przepływ wody (okresowe zalewy lub migracja pozioma w glebie). W ten sposób zapewniona jest wysoka trofia i wilgotność gleby. Ważnym czynnikiem jest także występowanie okresowe (nie dłuższe niż kilka tygodni) podtopienie i niedostatek tlenu w glebie. Warunki korzystne dla płatów siedliska nad wszystkimi ciekami, przez które przechodzi inwestycja nie zostaną zmienione ze względu na brak nowych barier przepływu wód;
- **nie wpłynie na stan siedlisk przyrodniczych:** 3150 starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, 3270 zalewane muliste brzegi rzek i 6430 ziołorośla górskie i nadrzeczne ze względu na odległość inwestycji od płatów tych siedlisk oraz brak wpływu inwestycji na kluczowe cechy środowiska warunkujące funkcjonowanie siedliska. Warunki do zapewnienia funkcjonowania siedliska 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne to zachowanie stabilnych warunków hydrologicznych, głównie poziomu wód w zlewni, utrzymanie trofii i ograniczenie dostawy allochtonicznej materii pochodzenia antropogenicznego. Mimo, że płaty siedliska są z natury rzeczy nieciągłe – jeziora przyrzeczne tworzą się jako izolowane przestrzenne płaty, łączność między nimi realizowana jest poprzez relacje zachodzące w naturalnie ukształtowanej dolinie. Kluczowym czynnikiem utrzymującym spójność jest naturalny reżim hydrologiczny rzeki z występowaniem wysokich stanów wód. Migracje gatunków bytujących w starorzeczach zapewnione są przez okresowe zalewanie doliny oraz swobodną migrację gatunków zwierząt (głównie ptaków) przenoszących nasiona i diaspory. Realizacja inwestycji i jej eksploatacja nie narusza kluczowych czynników warunkujących zachowanie płatów siedliska – nie zmienia reżimu hydrologicznego rzeki i spójności przestrzennej i funkcjonalnej doliny ze względu na przejście doliny mostem o szerokości większej niż obecnie funkcjonujący. Siedlisko 6430 Ziołorośla górskie i ziołorośla nadrzeczne ma postać płatów ziołorośli w strefie zalewów corocznych oraz drobnopowierzchniowych fitocenoz welonowych porastających brzegi zarośli wierzbowych. Kluczowe czynniki środowiskowe dla tego typu siedliska to okresowe zalewanie, duże uwilgotnienie i wysoka żyzność podłoża (mady rzeczne). Podobnie jak w przypadku starorzeczki, kluczowym czynnikiem utrzymującym spójność jest naturalny reżim hydrologiczny rzeki z występowaniem wysokich stanów wód. Migracje gatunków między nieciągłymi płatami siedliska zapewnione są przez wodę. Siedlisko 3270 Zalewane muliste brzegi rzek kształtuje się pod wpływem depozycji materiału w obrębie koryta rzeki i odsłaniania osadów w okresie letnich i jesiennych niżówek. Inwestycja nie będzie wpływać na te procesy i nie wystąpią negatywne oddziaływania na płaty siedliska;

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

- **nie ograniczy możliwości przemieszczania dużych ssaków wzdłuż dolin rzecznych i obniżeń** (projektowane estakady i szerokie mosty);
- **nie ograniczy możliwości przemieszczania dużych ssaków między obszarami leśnymi** – projektowane są na obszarach leśnych duże przejścia dla zwierząt, udział lasów w krajobrazie jest mały i relatywnie mała jest liczebność zwierzyny płowej;
- **nie spowoduje zmniejszenia różnorodności gatunkowej i biocenotycznej** w skali jednostek krajobrazowych (żaden gatunek, zgrupowanie gatunków, siedlisko przyrodnicze nie zostanie całkowicie zniszczone).

ODCINEK ZAMOŚĆ – HREBENNE:

Wariant I - projektowana droga ekspresowa S17:

Wariant I w znacznej części, w kolizji z obszarem ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki, przebiega szlakiem istniejącej drogi (wariant 0 – kolizja na długości 1,703 km). W części południowej, celem ominięcia m. Łabunie, wariant I skręca nieznacznie na zachód, co wydłuża kolizję z tym obszarem N2000 (wynoszącą dla wariantu I - 1,877 km), w centralnej, najistotniejszej dla obszaru części jaką stanowi zespół stawów w dolinie Łabuńki. Występuje tu największe zagęszczenie siedlisk ptaków (Raport Tom II Zał. 1 Rys. 2). Realizacja drogi w tym wariantcie przesunie strefę potencjalnych oddziaływań na te siedliska o kilkanaście – kilkadziesiąt metrów w kierunku występowania ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej, w tym także gatunku stanowiącego przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 – derkacza *Crex crex*. Symulacje i obliczenia przeprowadzone w raporcie (Raport Tom II rozdział 6 i zał. 9) wykazały, że w zasięgu izofon (hałasu – oddziaływania o najdalszym zakresie) w prognozie na rok 2030 znajdują się 3 stanowiska derkacza. Zgodnie z zapisami literaturowymi nie można w związku z powyższym wykluczyć, że nie spowoduje to redukcji o 50% tych stanowisk gatunku, będącego przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki.

Wariant I w znacznej części (na długości 1,575 km) koliduje z projektowanym obszarem ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy (zgłoszonym w 2009 r. do Komisji Europejskiej), przebiegając tu szlakiem istniejącej drogi (wariant 0 – kolizja na długości 1,488 km). W części południowej, celem ominięcia m. Łabunie, wariant I skręca nieznacznie na zachód, co wydłuża kolizję z tym obszarem N2000 (w stosunku do wariantu 0), w istotnej dla obszaru części jaką stanowią łąki zmiennowilgotne trzęślicowe (siedlisko 6410) – nie będące jednak przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 (kategoria D), ale wymienione w Dyrektywie siedliskowej i SDF oraz na terenie których występują będące przedmiotem ochrony obszaru N2000: starodub łąkowy (*Angelica palustris*), kukułka plamista (*Dactylorhiza maculata*), kruszczyk błotny (*Epipactis palustris*) i storczyk kukawka (*Orchis militaria*), a także wiele innych roślin chronionych i rzadkich. Ponadto łąki zmiennowilgotne trzęślicowe zinwentaryzowane w bezpośrednim sąsiedztwie drogi S17 wg wariantu I są jednym z elementów siedliskowych motyli (modraszek teleius (*Maculinea teleius*), czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*), modraszek nausithous (*Maculinea nausithous*)) – będących przedmiotem ochrony obszaru Dolina Łabuńki i iTopornicy. Główne straty związane z usuwaniem zakrzaczeń wierzbowych, występujących na łąkach zmiennowilgotnych trzęślicowych (6410), w pasie na północny wschód od istniejącej drogi wystąpią na odcinku ok. 930 m. Realizacja drogi wzdłuż wariantu I związana byłaby z koniecznością likwidacji (potrzeba poszerzenia nasypu drogowego) ok. 0,8 ha łąk zmiennowilgotnych trzęślicowych (6410) oraz występujących tu w/w roślin. Dolina Łabuńki i Topornicy zajmuje obszar 2 054,7 ha, zaś w jej obrębie zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinion* (6410) - 0,2% pokrycia obszaru, czyli ok. 4,1 ha. Z prostego rachunku wynika, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu I wiązałby się z koniecznością usunięcia ok. 19,5% łąk zmiennowilgotnych trzęślicowych (6410) oraz szeregu ww. cennych przyrodniczo i chronionych oraz rzadkich roślin w obrębie tych łąk, a co za tym idzie usunięcie siedlisk występowania ww. bezkręgowców, z których część stanowi przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy. W związku z powyższym realizacja wariantu I stanowiłaby znaczącą stratę puli w/w gatunków w obrębie tego naturalnego siedliska oraz miałoby to znaczące negatywne oddziaływanie dla obszaru Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy. Siedliska ssaków ujętych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej: bóbr europejski (*Castor fiber*) i wydra (*Lutra lutra*), płazów i gadów: kumaka nizinnego (*Bombina orientalis*) i żółwia błotnego (*Emys orbicularis*) występują na południe (rejon stawów i dolina na południe od stawów) od strefy potencjalnych oddziaływań wariantu I.

Wariant I koliduje na odcinku 1,18 km oraz przebiega 0,5 km wzdłuż granicy w obrębie obszaru cenne go przyrodniczo „Księżostany” (obszar z Shadow List) – ok. km 78+000, na którym stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk z Dyrektywy Siedliskowej. Wariant I w ramach tej ostoi przecina na długości ok. 300 m grąd subkontynentalny (9170) i na długości ok. 150 m żyzne buczyny karpackie (9130). Realizacja tego wariantu będzie wymagała trwałego usunięcia odpowiednio ok. 0,56 ha łąki i 0,67 ha buczyny. Według inwentaryzacji wykonanej w ramach Nadleśnictwa Tomaszów w ostoi Księżostany znajduje się ok. 10,4 ha siedlisk łąkowych (9170) i ok. 285 ha siedlisk buczyny (9130). Z prostego rachunku wynika, że realizacja wariantu I spowoduje uszczuplenie siedlisk naturalnych Księżostanów o odpowiednio: 5,4% łąki (9170) oraz 0,24% buczyny (9130). Stanowi to znaczące negatywne oddziaływanie w przypadku łąki i niewielkie oddziaływanie w przypadku buczyny. Niemniej, jak wspomniano powyżej obszar Księżostany na czas obecny (marzec 2011) ma status nieuregulowany (nie został zgłoszony do objęcia siecią Natura 2000 do Komisji Europejskiej), a jego granice zostały wrysowane w przybliżeniu na podstawie map ze strony Klubu Przyrodników (www.kp.org.pl) z 2008 r. Inwentaryzacja siedlisk (łąka i buczyna) była wykonana w ramach Nadleśnictwa Tomaszów i udostępniona autorom Raportu w formie map oddziaływań leśnych, stąd granice oraz powierzchnie siedlisk naturalnych należy traktować z dużym przybliżeniem. Skutkiem powyższych trudno oszacować faktyczne oddziaływanie drogi i usunięcia tych siedlisk na obszar Księżostany.

Pas drogowy wariantu I koliduje na odcinku ok. 30 m ok. km 81+350 z siedliskiem żyznej buczyny karpackiej (9130) zinwentaryzowanej w ramach Nadleśnictwa Tomaszów w obrębie kompleksu leśnego, będącego naturalnym przedłużeniem parku podworskiego w rejonie Zespołu Dworskiego w Krynicach. Realizacja wariantu I będzie wymagała usunięcia ok. 0,03 ha buczyny (9130), co stanowi ok. 0,77% tego 3,9-hektarowego siedliska (siedlisko znajduje się poza obszarami o jakimkolwiek statusie ochronnym, w tym poza obszarami Natura 2000, czy też obszarami typowanymi, tzw. cennymi przyrodniczo).

Wariant I koliduje na odcinku ok. 340 m (i ok. 320 przebiega po jego linii oddziałowej) z łąką (9170) w obrębie lasów Uroczyska Dąbrowa ok. km 91+000. Realizacja drogi ekspresowej wg wariantu I będzie wymagała po wschodniej stronie drogi usunięcia ok. 1 ha tego siedliska, zaś po zachodniej stronie drogi (w obrębie obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze, którego łąka nie jest przedmiotem ochrony), usunięcia 3 ha łąki. Łącznie realizacja wariantu I wymaga trwałego usunięcia 4 ha łąki. Wariant I przebiega na tym odcinku po trasie istniejącej drogi krajowej Nr 17, stąd obszar łąkowy jest przedzielony obecnie istniejącą drogą krajową Nr 17 i należałoby rozpatrywać łąki po obu stronach drogi osobno (brak spójności pomiędzy tymi siedliskami). Usunięcie 1 ha siedliska po wschodniej stronie drogi stanowi ok. 16,7% ponad 6-cio hektarowej ostoi. Usunięcie 3 ha po stronie zachodniej w obrębie obszaru Roztocze stanowi ok. 18,75% prawie 16 hektarowej ostoi. Z uwagi na fakt, że siedlisko łąkowe wschodnie nie leży w obrębie żadnego obszaru chronionego, zaś zachodnie leży w obrębie „ptasiego” obszaru Natura 2000 Roztocze, fakt usunięcia tylu procent łąki w tym rejonie nie będzie miał wpływu bezpośredniego na sieć obszarów Natura 2000 i ich spójność. Niemniej znaczne uszczuplenie tego siedliska będzie miało negatywny znaczący wpływ na lokalne ostoje w obrębie kompleksu leśnego Uroczyska Dąbrowa.

W rejonie kolizji z obszarem ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze wariant I w znacznej części też przebiega szlakiem istniejącej drogi krajowej nr 17. Identyczny przebieg DK17 i S17 wg wariantu I (a także wg wariantu IV i P, które mają tu ten sam przebieg) jest na odcinku Tarnawatka Tartak (po granicy obszaru Natura 2000 Roztocze) - obwodnica Tomaszowa Lubelskiego (patrz rys. 2 Streszczenia). Także na odcinku od Lubyczy Królewskiej (koniec jej obwodowej) do m. Hrebenne wariant I (a także wariant IV i P, których przebieg jest wspólny na tym odcinku) po trasie istniejącej drogi krajowej Nr 17, droga ekspresowa S17 biegnie w obrębie obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze. W obszar N2000 wariant I wkracza też w formie obwodnicy Bełżca i Lubyczy Królewskiej. Łącznie wariant I przebiega łącznie na długości 9,226 km w obrębie obszaru Natura 2000 Roztocze. Obszar Natura 2000 Roztocze został utworzony ze względu na ochronę wielu gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej (szczegółowy opis w rozdziale 8.2). Symulacje i obliczenia przeprowadzone w Raporcie (Tom II rozdział 6 i załącznik 9) wykazały, że w zasięgu izofony (hałas – oddziaływanie o najdalszym zakresie) negatywnej dla gatunków leśnych 40 dB w prognozie na rok 2030 znajdują się stanowiska: muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* i dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos* – gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Roztocze. Zgodnie z zapisami literaturowymi nie można w związku z powyższym wykluczyć, że nie spowoduje to redukcji o 50% stanowisk tych gatunków w rejonie oddziaływania izofony negatywnej 40 dB.

Jednak obszar Roztocza (w tym Natura 2000) jest bardzo rozległy, co pozwala sądzić, że gatunki leśne mogą przenieść się dalej od drogi, gdzie zasięg hałasu jest mniejszy. Ominięcie obszaru Natura 2000 Roztocze trasą drogi ekspresowej S17 nie jest możliwe w kierunku do granicy państwa (przejście graniczne w m. Hrebenne), z powodu wielkości obszaru naturalnego Roztocze oraz jego lokalizacji tuż przy granicy drugiego obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji (problem ten omówiono szerzej w Raporcie Tom II rozdział 10.5). W końcowym odcinku przebiegu wariantu I (a także istniejącej DK 17 i wariantów IV oraz P – o wspólnym przebiegu na tym odcinku) przez lasy Roztocza, na odcinku ok. 150 m droga przecina priorytetowe siedlisko (91E0) łąg (choć jego pozycja systematyczna jest mocno wątpliwa w strefie potencjalnych prac budowlanych, co omówiono powyżej dla przebiegu istniejącej drogi – wariant 0).

Siedlisko łągowe zostało zinwentaryzowane w ramach wykonywanej inwentaryzacji Nadleśnictwa Tomaszów i znajduje się na terenie obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze – nie wymienione jednak w SDF tego obszaru i nie jest przedmiotem ochrony tego obszaru N2000. Omawiane siedlisko łągowe (91E0), a w zasadzie tylko jego zachodni płat znajduje się w obrębie obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Roztocza Południowego - obszaru z listy organizacji pozarządowych tzw. Shadow List proponowanego, lecz nie zgłoszonego do objęcia siecią Natura 2000 w 2009 do KE. Wzdłuż granicy Buczyn Roztocza Południowego biegnie planowana trasa drogi S17 (wariant I, IV i P) oraz droga istniejąca DK 17) na długości ok. 1300 m. Analizowane siedlisko łągowe rozwija się w obrębie cieku bez nazwy - dopływu Sołokiji. Istniejąca DK 17 dzieli ten płat na mniejszą część wschodnią i większą część zachodnią, stanowiąc równocześnie istotny element różnicujący warunki wilgotnościowe tych zespołów z uwagi na brak drożności (brak przepustu lub zamulony całkowicie) hydraulicznej między nimi.

Płat wschodni łągu (na odpływie jest sezonowo przesuszony), płat zachodni (napływ wód powierzchniowych i gruntowych) jest stale podtapiany, co skutkuje zamieraniem drzew. W tym układzie hydrologicznym trudno uznać to siedlisko i zachodzące w nim sukcesje za naturalne. W obrębie płata wschodniego dominuje olsza czarna *Alnus glutinosa*, przy małym udziale młodocianego (w formie podrostu) jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*, brzozy omszonej *Betula pubescens*. W podszycie występuje podrost jesionu, porzeczka czarna *Ribes nigrum*, kruszyna pospolita *Frangula alnus* i bez czarna *Sambucus nigra*. W warstwie ziół i runie stwierdzono obecność trzcinnika lancetowatego *Calamagrostis canescens*, turzycy rzadkowłosej *Carex remota*, narecznicy samczej *Dryopteris filix-mas*, gorysza błotnego *Peucedanum palustre*, sadzka konopiastego *Eupatorium cannabinum*, wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria*, pokrzywy zwyczajnej *Urtica diica*, bodziszka leśnego *Geranium sylvaticum*, chmielu zwyczajnego *Humulus lupulus* i psianki słodkogórz *Solanum dulcamara*. Nie stwierdzono tu występowania gatunków podlegających całkowitej ochronie. Rosnąca tu porzeczka czarna *Ribes nigrum* i kruszyna *Frangula alnus* podlegają ochronie częściowej na podstawie rozporządzenia w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Morfologia fragmentów łągu o wybitnie dolinkowo-kępkowej budowie oraz stwierdzenie znacznego zwartego występowania psianki słodkogórz *Solanum dulcamara* i wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria* – gatunków wyróżniających ols typowy, pozwalają kwestionować kwalifikację tego płata jako w pełni wartościowy łąg, nie umniejszając jednak wartości biocenotycznej tego siedliska. Właściwszym, z uwagi na obecność porzeczki czarnej *Ribes nigrum* będzie określenie tego płata jako ols porzeczkowy *Ribo nigri-alnetum*.

Zupełnie odmienny charakter fitosocjologiczny ma płat łągu po zachodniej, silniej uwilgotnionej stronie. Podpiętrzanie wód gruntowych przez nasyp drogowy powoduje całoroczne stagnowanie wody, co wykształciło lokalnie zespoły szuwarowe z pałąką szerokolistną *Typha latifolia* i manną mielec *Glyceria maxima* oraz wypieranie olchy i jesionu przez zespoły wielogatunkowe wierzby, co w bezpośrednim sąsiedztwie drogi nadaje temu płatowi charakter łągu wierzbowego *Salicetum albae*. Dalej od drogi (ok. 100 m) łąg ten przechodzi w typowy łąg jesionowo-olszowy *Fraxino-alnetum*. Realizacja drogi ekspresowej S17 o przebiegu wg wariantu I (a także wg wariantu IV i P – wspólny przebieg dla wszystkich wariantów na tym odcinku) będzie wymagała trwałego usunięcia ok. 0,72 ha łągu po wschodniej stronie (z uwagi na rozbudowę drogi S17 w tą stronę) oraz ok. 0,18 ha łągu po zachodniej stronie. Według inwentaryzacji wykonanej w ramach Nadleśnictwa Tomaszów płat wschodni łągu ma powierzchnię ok. 3,6 ha, zaś płat zachodni ok. 7,6 ha. Z prostego rachunku wynika, że realizacja drogi S17 wg wariantu I (a także wariantów IV i P) spowoduje uszczuplenie siedliska priorytetowego o odpowiednio: ok. 20% łągu po stronie wschodniej oraz ok. 2,4% łągu po stronie zachodniej. Stanowi to znaczące negatywne oddziaływanie na występujące tu priorytetowe siedlisko łągowe.

Niemniej, jak wspomniano powyżej siedlisko łągowe nie jest przedmiotem ochrony obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze, na terenie którego jest zlokalizowane oraz nie jest wymienione w Standardowym Formularzu Danych tego obszaru.

Obszar Buczyny Roztocza Południowego, gdzie znajduje się zachodni płat łągu na czas obecny (marzec 2011) ma status nieuregulowany (nie został zgłoszony do objęcia siecią Natura 2000 do Komisji Europejskiej w 2009 r.), a jego granice zostały wrysowane w przybliżeniu na podstawie map ze strony Klubu Przyrodników (www.kp.org.pl) z 2008 r. Inwentaryzacja siedliska łągowego była wykonana w ramach Nadleśnictwa Tomaszów i udostępniona autorom Raportu w formie map oddziałów leśnych, stąd granice oraz powierzchnie siedlisk naturalnych (w tym analizowanego łągu) należy traktować z dużym przybliżeniem. Skutkiem powyższych oszacowanie oddziaływania drogi i usunięcia części tego siedliska jest trudne. Niemniej jednoznacznie można określić, że usunięcie łągu w tym rejonie wskutek realizacji drogi S17 nie wpłynie w bezpośredni i pośredni sposób na cel ochrony oraz spójność i integralność obszaru Natura 2000 Roztocze.

Realizacja wariantu I, ze względu na możliwość wyboru innej trasy (np. wariant IV lub wariant P) na odcinku przejścia obszaru Dolina Łabuńki i Torpornicy oraz Dolina Górnej Łabuńki w kontekście zmniejszenie powierzchni siedlisk zmiennowilgotnych łąk trzęślicowych (6410) oraz gatunków (np. *Angelica palustris*, *Maculinea telejus*) w ich obrębie, które stanowią przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy - wydaje się być mocno problematyczna.

Wykonanie jej związane byłoby z praktycznie całkowitą likwidacją tego siedliska po wschodniej stronie istniejącej drogi (dalej na wschód dolina jest przesuszona, intensywnie użytkowana, pozbawiona całkowicie cennych gatunków flory) łącznie z likwidacją lub potrzebą przeniesienia w inne rejony (w silnie uwilgotnione rejony doliny Łabuńki po zachodniej stronie istniejącej drogi), gatunków będących przedmiotem ochrony N2000 (np. staroduba łąkowego (*Angelica palustris*) oraz storczyków: kukulki plamistej (*Dactylorhiza maculata*), kukawki (*Orchis militaria*)), a także innych gatunków cennych (wymienionych w SDF) tych z Dyrektywy Siedliskowej i tych chronionych prawem krajowym lub rzadkich. Redukowałyby to równocześnie dogodne stanowiska łągowe dubelta *Gallinago media* i derkacza *Crex crex* (także przez oddziaływania akustyczne) – przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki.

Wariant IV - projektowana droga ekspresowa S-17

Wariant IV (w zasadzie podwariant wariantu P) omija ustanowiony obszar Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki. Aktualnie jednak przebieg wariantu IV (patrz Rys. 2 Streszczenia) prawie w całości znalazł się w obrębie obszaru zgłoszonego w 2009 r. do Komisji Europejskiej do objęcia siecią Natura 2000 projektowany PLH060085 Bródek, który jest w znacznej części (74,8%) siedliskiem grądu subkontynentalnego *Tilio-Carpinetum* (9170) oraz miejscem licznej (3,5-4,7% populacji wojewódzkiej i ponad 2% populacji krajowej) występowania obuwika pospolitego (*Cypripedium calceolus*) i miejscem łągowym dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* i puchacza *Bubo bubo*.

Realizacja S17 wg wariantu IV wymagałaby likwidacji grądu na długości 620 m (ok. 4 ha przy szerokości pasa drogowego na tym odcinku ok. 60 m) oraz potencjalnie także obuwika (w trakcie inwentaryzacji występowanie obuwika stwierdzono poza potencjalnym pasem drogowym tego wariantu, lecz nie można wykluczyć jego występowania na trasie pasa drogowego w momencie rozpoczęcia inwestycji za jakiś czas).

Obszar Bródek zajmuje powierzchnię 208,7 ha, a grąd stanowi 74,8%, czyli jakieś 156 ha. Usunięcie ok. 4 ha grądu związane z realizacją wariantu IV to usunięcie ok. 2,56% siedliska naturalnego w obrębie obszaru PLH060085 Bródek. W związku z tym, że siedlisko grądowe (9170) jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Bródek likwidacja 2,56% tego siedliska stanowi znaczące negatywne oddziaływania na obszar Natura 2000, może zagrozić jego spójności i integralności. W rejonie grądu, przed włączeniem do trasy przebiegu wariantu P, wariant IV przecina integralnie związane z wyznaczonym obszarem Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013 tereny żerowiskowe i odpoczynku ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej (np. trzmielojad) oraz na znacznym odcinku przecina gospodarcze kompleksy leśne w obrębie projektowanego (zgłoszonego do Komisji Europejskiej) obszaru PLH060085 Bródek.

Wariant P - projektowana droga ekspresowa S-17

Wariant P przecina na odcinku 757 m obszar ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013, a na odcinku 429 m projektowany obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy PLB060087 (zgłoszony do KE w roku 2009 do objęcia siecią N2000) w peryferyjnej, wschodniej części obszarów (których granice prawie się pokrywają – patrz Rys. 2 Streszczenia), którą stanowi tu wyklinowująca się dolina rzeki Łabuńki. Dolina ujmowana jest tu w strefie krawędziowej niewielkimi kompleksami leśnymi (częściowo projektowany obszar Natura 2000 Bródek PLB060085) oraz centralnie zabudową wsi Dąbrowa, a bardziej na południe wsi Kolonia Łabunie. Istniejące w tym rejonie rowy melioracyjne prowadzą wodę tylko w okresach roztopów i intensywnych opadów.

Teren ten jest intensywnie przekształcony wielowiekową gospodarką. Osuszenie tej części doliny spowodowało przekształcenie łąk ekstensywnie uprawianych w pola uprawne lub łąki intensywnie uprawiane z wielokrotnym przeorywaniem. Łąki w tym rejonie są intensywnie uprawiane i w ich obrębie (a także w obrębie przejścia wariantu P ok. km 73+400 do km 74+000) nie stwierdzono siedlisk i gatunków naturalnych oraz rzadkich i chronionych. W przejściu wariantu P od km 73+050 do km 73+400 przez las (las prywatny z dużym udziałem sosny) nie stwierdzono występowania siedlisk łąkowych oraz priorytetowego obuwika.

Bliski kontakt z zabudowaniami (odpady, ścieki) w tym rejonie powoduje intensywną synantropizację zbiorowisk roślinnych, a zwierzęta domowe (psy, koty) ograniczają siedliska ptaków. Notowane siedliska ptaków przywiązane są wyłącznie do terenów leśnych (w większości poza wyznaczonym obszarem Doliny Górnej Łabuńki w jego wschodniej brzeżnej części – Raport Tom II Zał. 1 Rys. 2).

Realizacja wariantu P wyprowadza istniejące (wzdłuż istniejącej drogi) i potencjalne (w przypadku realizacji S17 wg wariantu I) uciążliwości drogowe poza najcenniejsze florystycznie i faunistycznie siedliska obszarów Natura 2000: Dolina Górnej Łabuńki oraz Dolina Łabuńki i Topornicy.

Odciążenie istniejącego szlaku DK 17 i sprowadzenie jego roli jedynie do rangi drogi dojazdowej w konsekwencji przyczyni się do poprawy warunków hydrologicznych w tym rejonie i zwiększenia populacji staroduba łąkowego i storczyków oraz rewirów łągowych derkacza i dubelta. Zwiększy także spójność ekologiczną obu obszarów naturalnych PLB060013 i PLH060087.

Realizację drogi wzdłuż wariantu P na tym odcinku można uznać za działania ochrony czynnej tych gatunków i siedlisk w obrębie Doliny Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy. Wartość biocenotyczna regenerujących się płatów łąk trzęślicowych ze starodubem łąkowym i storczykami wilgotnych łąk będzie znacznie przewyższała tracone areale intensywnie uprawianych łąk i znacznie zdegradowanych terenów leśnych wzdłuż trasy przebiegu drogi wg wariantu P. Zmniejszenie oddziaływań hałasowych w rejonach występowania dubleta i derkacza (rejon DK 17 i wariantu I) zmniejszy zagrożenie redukcji tych gatunków w perspektywie wzrostu natężenia hałasu (Raport Tom II rozdz. 6.2.2 i Zał. 9) z rejonu obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013. Wygrodenie pasa drogowego w rejonie przejścia przez wschodnią, brzeżną część ostoi w sposób bezpośredni ograniczy penetrację ostoi Doliny Górnej Łabuńki oraz Doliny Łabuńki i Topornicy przez zwierzęta domowe. Zwiększy to komfort łągowy zachodnich rewirów derkacza i dubelta (w rejonie występujących tu stawów). Wygrodenia te nie będą stanowiły bariery dla ptaków, które korzystają z tej części doliny jako żerowiska.

Symulacje i obliczenia przeprowadzone w Raporcie (Tom II rozdział 6 i zał. 9) wykazały, że w obrębie obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki w zasięgu izofony 40 dB – negatywnej dla gatunków leśnych (hałasu – oddziaływania o najdalszym zakresie) w prognozie na rok 2030 znajdzie się 1 stanowisko lelka (*Caprimulgus europaeus*). Zgodnie z zapisami literaturowymi nie można w związku z powyższym wykluczyć, że nie spowoduje to redukcji tego stanowiska gatunku z rejonu drogi. *Caprimulgus europaeus* nie jest przedmiotem ochrony obszaru Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki, nie został także wymieniony w SDF, jako gatunek cenny na tym obszarze. Niemniej jest to gatunek chroniony w Polsce.

W związku z powyższym można stwierdzić, że droga ekspresowa w wariantcie P spowoduje polepszenie sytuacji przyrodniczej w obszarze ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki w stosunku do stanu braku realizacji drogi ekspresowej S17 (pozostawienie wariantu 0 bezinwestycyjnego) oraz realizacji drogi S17 wg wariantu I.

Realizacja drogi ekspresowej S17 wg wariantu P nie będzie miała negatywnego wpływu ani na spójność ani na integralność obszaru ochrony ptaków Natura 2000 Dolina Górnej Łabuńki PLB060013.

Realizacja drogi ekspresowej S17 wg wariantu P nie będzie miała negatywnego wpływu ani na spójność ani na integralność projektowanego obszaru ochrony siedlisk Natura 2000 Dolina Łabuńki i Topornicy (zgłoszonego do Komisji Europejskiej).

Najistotniejszy, w świetle wykonanych inwentaryzacji siedlisk leśnych, konflikt wariantu P związany jest z przejściem drogi S17 przez zachodnią, graniczną część kompleksów leśnych Lasu Dąbrowa (Nadleśnictwo Tomaszów Lubelski) w obrębie obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Grzędy Sokalskiej (obszar z listy Shadow List 2008) na odcinku od km 91+000 do km 91+245 oraz od km 93+010 do km 93+140 w obrębie wschodniej brzeżnej części Uroczyska Dąbrowa (nie objętego obszarem chronionym lub cennym przyrodniczo z listy Shadow 2008, bez statusu ochronnego). Wariant P przecina w tym rejonie enklawy grądu subkontynentalnego (9170) na łącznej długości 375 m (odpowiednio 245 m w obrębie Buczyn Grzędy Sokalskiej i 130 m w obrębie Uroczyska Dąbrowa), co daje ok. 2,3 ha koniecznego do usunięcia siedliska, w tym ok. 1,5 ha w obrębie Buczyn Grzędy Sokalskiej i ok. 0,8 ha w obrębie Uroczyska Dąbrowa. Grądy te, wraz z pozostałymi fragmentami kompleksów leśnych (buczyny, lasy mieszane) stanowią ostoje jelenia, sarny i dzika oraz stanowią istotny szlak ich migracji, z którego korzysta także pojawiający się tu od połowy 2008 roku - łoś. Zinwentaryzowany tu, jako wspólnotowy grąd środkowoeuropejski, las charakteryzuje się skrajnym zubożeniem składu gatunkowego drzewostanu (monotypizacja), ograniczone do dęba bezszypułkowego (*Quercus petraea*) i graba pospolitego (*Carpinus betulus*) o strukturze jednowiekowej (ok. 40 lat), bez podrostu, podszytu i runa. Siedlisko to pozbawione jest całkowicie gatunków charakterystycznych dla runa siedliska grądowego, nie stwierdzono tu występowania gatunków rzadkich i chronionych. Należy uznać to siedlisko na tym etapie jego rozwoju za mało wartościowe i nie powinno stanowić ono przeszkody w realizacji drogi ekspresowej wg wariantu P. Wariant P przecina lasy grądowe Buczyn Grzędy Sokalskiej oraz towarzyszące im lasy mieszane w strefach brzegowych, w sąsiedztwie terenów zabudowanych, co powoduje ich silne przekształcenie i zubożenie gatunkowe w ramach nieplanowych wyrębów i silnej antropopresji. Lasy grądowe w tym rejonie są silnie zubożone w gatunki wskaźnikowe (dąb, grab), za to z dużym udziałem nietypowej dla tego siedliska sosny. Nie stwierdzono występowania tu drzew starych i okazowych. Dominują okazy 30-40 letnie, przy małym udziale drzew 50-70 letnich. Podszyt i runo są silnie zredukowane i zniszczone niekontrolowaną penetracją (miejsce spacerowe i „wypoczynkowe” pobliskiej, rozbudowującej się osady Tarnawatka).

Brak alternatywy przejścia - nie ma możliwości wytyczenia przebiegu omijającego grąd w obrębie obszaru Buczyny Grzędy Sokalskiej i Uroczyska Dąbrowa. Przepisy techniczne do stosowania dla dróg ekspresowych minimalnych łuków poziomych 1500 m nie pozwalają na manewry trasą drogi ekspresowej, zaś próba przesunięcia trasy w tym obszarze przy zachowaniu minimalnych łuków pociąga za sobą konieczność wejścia w zabudowę wsi Tarnawatka i Tarnawatka Tartak, co wywołałoby z pewnością duże konflikty społeczne związane z koniecznością wyburzeń wielu budynków w obrębie tych miejscowości (części nowowyprowadzonych). Z kolei próba przesunięcia trasy w drugą stronę spowodowałby wejście drogi S17 w środkowe oddziały leśne Lasu Dąbrowa i buczynę karpacką w obrębie Buczyn Grzędy Sokalskiej (obszaru cennego przyrodniczo), a także większe uszczuplenie kompleksu leśnego Uroczyska Dąbrowa. Proponowany przebieg wariantu P wydaje się tu optymalnym rozwiązaniem pomiędzy obszarami cennymi przyrodniczo a zabudową mieszkalną.

Co prawda wariant I biegnąc tu po istniejącej trasie omija grąd Buczyn Grzędy Sokalskiej, ale po to, aby za chwilę wbiec do grądu cenniejszego biocenotycznie w obrębie obszaru Natura 2000 Roztocze i wymaga usunięcia znacznie większej powierzchni tego grądu (łącznie ok. 4 ha), co stanowi 18,2% całego grądu w tym obszarze N2000.

Trudno oszacować procentową stratę siedliska grądowego w przypadku przejścia wariantu P przez to siedlisko w obrębie Buczyn Grzędy Sokalskiej i Uroczyska Dąbrowa, z uwagi na brak danych odnośnie grądów w całym tych kompleksach leśnych. Na podstawie dostępnego na stronie Klubu Przyrodników (<http://www.kp.org.pl>) wstępnie przygotowanego do potrzeb Shadow List 2008 Standardowego Formularza Danych dla ostoi Buczyny Grzędy Sokalskiej wynika, że realizacja wariantu P spowoduje konieczność trwałego usunięcia ok. 1,5 ha grądu, co stanowi ok. 0,67% wszystkich grądów zinwentaryzowanych w obrębie tej ostoi. Co do Uroczyska Dąbrowa brak jest danych odnośnie innych siedlisk grądowych w tym kompleksie leśnym, stąd możemy jedynie oszacować procent usunięcia w odniesieniu do tego siedliska, przecinanego przez wariant P – wynosi ok. 14% płata grądu wschodniego i ok. 2,9% gdyby liczyć razem z grądem po zachodniej stronie drogi DK 17.

W trasie przebiegu wariantu P, w obrębie grądu w rejonie obszaru Buczyny Grzędy Sokalskiej oraz silniej wilgotnych siedlisk z olchą (w obrębie lokalnego rozcięcia erozyjnego) nie stwierdzono występowania rzadkich i chronionych gatunków. Rezerwat Skrzypny Ostrów (ochrona modrzewia polskiego (*Larix polonica*) i występujących rzadkich roślin bluszczu pospolitego (*Hedera helix*) i podkolana zielonawego (*Platanthera chlorantha*) oddalony jest ok. 300 m na wschód od osi przebiegu drogi S17 w wariantcie P, poza potencjalnym wpływem jej oddziaływania bezpośredniego i pośredniego.

Z uwagi na fakt, że siedliska grądowe nie leżą w obrębie żadnego obszaru chronionego, fakt usunięcia tyłu procent grądu w tym rejonie nie będzie miał wpływu na sieć obszarów Natura 2000. Niemniej znaczne uszczuplenie tego siedliska będzie miało negatywny znaczący wpływ na lokalne ostoje w obrębie kompleksu leśnego Uroczyska Dąbrowa i Buczyny Grzędy Sokalskiej.

Wariant P wymagać będzie trwałego usunięcia innych (nienaturowych) zbiorowisk leśnych na długości 6 750 m (co przy pasie ok. 80 m daje łącznie ok. 54 ha koniecznych wylesień w Lasach Państwowych i prywatnych). W przebiegu tego wariantu przez lasy gospodarcze nie stwierdzono występowania gatunków rzadkich i chronionych roślin i zwierząt oraz drzew pomnikowych. Wśród lasów koniecznych do wylesień dominują lasy mieszane z dużym udziałem sosny, dębu i grabu oraz w terenach silniej uwilgotnionych olchy w różnych stadiach dojrzałości od poręb, nasadzeń, młodników do drzewostanów w stadium dojrzałym, 50-70 letnich. Grądy te, wraz z pozostałymi fragmentami kompleksów leśnych (buczyny, lasy mieszane) stanowią ostoje jelenia, sarny i dzika oraz stanowią istotny szlak ich migracji, z którego coraz częściej korzysta także pojawiający się tułoś.

W strefie kolizyjnej z obszarem ochrony ptaków Natura 2000 Roztocze PLB 060012 wariant P przecina na odcinku łącznie ok. 10,543 km peryferyjną, wschodnią (Rys. 2. Streszczenia) część tego obszaru. Na odcinku Tarnawatka Tartak (granica obszaru Natura 2000) - obwodnica Tomaszowa Lubelskiego oraz Lubycza Królewska - Hrebenne (w obrębie obszaru Natura 2000) wariant P ma przebieg zbliżony do wariantu I. Na odcinku Beżec- Lubycza Królewska wchodzi bardziej na zachód, przecinając peryferyjne, buforowe fragmenty wschodniej części obszaru Natura 2000 Roztocze oraz wzdłuż granicy obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Roztocza Południowego. Są to krajobrazy leśne przenikające się z zabudową oraz polami (w podziale zagonywym oraz wielkoobszarowym, związanym z intensywną gospodarką rolną - np. Łazowa). Poza odcinkiem Tarnawatka Tartak - obwodnica Tomaszowa Lubelskiego oraz Lubycza Królewska - Hrebenne, gdzie notowane są liczne siedliska rzadkich ptaków (istotny rejon występowania dzięcioła czarnego i średniego), wariant ten przebiega w obrębie obszaru Natura 2000 Roztocze ubogim w występowanie miejsc lęgowych i żerowiskowych ptaków priorytetowych.

W lasach między Lubyczą Królewską a Hrebennym (przebieg wariantu P zgodny jest z przebiegiem istniejącej drogi Nr 17 i wariantem I i IV) występuje po zachodniej stronie istniejącej drogi (bezpośrednio przy drodze lub w odległości do 100-200 m) duże zagęszczenie siedlisk dzięciołów (białogrzbity *Dendrocopos leucotos* i średni *Dendrocopos medius*) i muchołówki (*Ficedula albicollis*). Rozmieszczenie rewirów tych ptaków w bliskim sąsiedztwie drogi świadczy o ich tolerancji na hałas i ruch. Mucholówka (*Ficedula albicollis*) jest ptakiem wędrownym w analizowanym obszarze gniazduje w lasach mieszanych i enklawie łągu (91E0). W Polsce objęta jest ochroną gatunkową ścisłą. Gatunek wymieniony w załączniku nr 1 do Dyrektywy Ptasiej. Zagrożeniem dla muchołówki jest wycinanie starodrzewów liściastych, w których zakłada gniazda w opuszczonych dziuplach. Inwestycja S17 nie będzie wymagała usuwania drzew (w rejonie m. Potoki a Hrebenne) od strony zachodniej - strony występowania tych gatunków ptaków, co pozwala sądzić o braku negatywnych oddziaływań na rewiry muchołówki.

W południowo-wschodniej części PLB 060012 Roztocze (między drogą S17 a torem kolejowym) stwierdzono przebywanie (nie stwierdzono gniazdowania) orlika krzykliwego (*Aquila pomarina*) i obecnie można uważać, że jest to rewir żerowania a nie gniazdowania. Orlik gniazduje na wysokich drzewach liściastych na skraju lub też w głębi drzewostanów, tuż przy pniu, w dolnej części korony. Objęty jest ochroną gatunkową ścisłą. Wokół gniazd orlików krzykliwych obowiązuje strefa ochronna (Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną): przez cały rok w promieniu do 100 m, a okresowo (od 1.03 do 31.08) - w promieniu do 500 m od gniazda. Orlika obserwowano w sąsiedztwie linii kolejowej (200-300m) oraz w znacznym oddaleniu (ok. 600 m) od pasa istniejącej drogi nr 17. Realizacja drogi wg wariantu P nie będzie miała wpływu na ograniczenie jego aktywności.

W podobnym położeniu w stosunku do istniejącej drogi i linii kolejowej, w dolinie lokalnego, beziemiennego dopływu Sołokiji zlokalizowano rewir przebywania (nie stwierdzono obecności miejsc lęgowych) puchacza (*Bubo bubo*), skrajnie nielicznego ptaka w Polsce (ok. 300 par). Jest to gatunek osiadły i raz wybrany rewir zasiedla przez wiele lat, choć nie w każdym roku przystępuje do lęgów. Gniazdo znajduje się na drzewie (częściej iglastym), w rozwidleniu konarów w środkowej części korony, albo też na ziemi (u nasady pnia, na kępie w olsie, pod wykrotem). W obrębie terytorium puchacz ma kilka miejsc gniazdowych, z których korzysta na zmianę. Gatunek nie jest globalnie zagrożony wg danych IUCN (status LC - least concern – najmniejszej troski). Populacja puchaczy zmniejsza się jednak i w niektórych krajach Europy jest to ptak ginący lub w ogóle niespotykany. Głównymi zagrożeniami są: zakłócenia na obszarach lęgowisk, na które ten ptak jest szczególnie wrażliwy i może nawet całkowicie porzucić lęg. Mogą one być spowodowane aktywnością człowieka lub gospodarką leśną. W Polsce objęty ochroną gatunkową ścisłą. Zgodnie z obowiązującymi przepisami miejsca gniazdowania i stałego przebywania puchaczy podlegają szczególnej ochronie strefowej. Wg rozporządzenia Ministra Środowiska (Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną) wymaga ochrony czynnej. Wokół gniazd puchaczy obowiązuje strefa ochronna: przez cały rok w promieniu do 200 m, a okresowo (od 1 stycznia do 31 lipca) - w promieniu do 500 m od gniazda. Zinventaryzowany rewir przebywania leży poza zasięgiem oddziaływań istniejącej drogi (650 m) oraz projektowanych wariantów drogi ekspresowej S17 (min. 550 m).

Obszar Natura 2000 Roztocze został utworzony ze względu na ochronę wielu gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej (szczegółowy opis w rozdziale 8.2). Symulacje i obliczenia przeprowadzone w Raporcie (Tom II rozdział 6 i załącznik 9) wykazały, że w zasięgu izofony (hałasu – oddziaływania o najdalszym zakresie) negatywnej dla gatunków leśnych 40 dB w prognozie na rok 2030 znajdują się stanowiska: muchołówki białoszyjej *Ficedula albicollis*, dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* i dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos* – gatunków będących przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Roztocze. Zgodnie z zapisami literaturowymi nie można, w związku z powyższym, wykluczyć, że nie spowoduje to redukcji o 50% stanowisk tych gatunków w rejonie oddziaływania izofony negatywnej 40 dB. Jednak obszar Roztocza (w tym N2000) jest bardzo rozległy (Rys. 2 Streszczenia), co pozwala sądzić, że gatunki leśne mogą przenieść się dalej od drogi, gdzie zasięg hałasu jest mniejszy. Ominięcie obszaru Natura 2000 Roztocze trasą drogi ekspresowej S17 nie jest możliwe w kierunku do granicy państwa (przejście graniczne w m. Hrebennie), z powodu wielkości obszaru naturalnego Roztocze oraz jego lokalizacji tuż przy granicy drugiego obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji (problem omówiono szerzej w Raporcie Tom II rozdział 10.5).

Na odcinku ok. 150 m droga S17 (km 120+850 – 121+000 wariantu P) przecina priorytetowy (91E0) lęg w obrębie PLB060012 Roztocze (i wzdłuż granicy obszaru cennego przyrodniczo Buczyny Roztocza Południowego). Realizacja inwestycji wg wariantu P (a także innych wariantów, które biegną tutaj tą samą trasą po linii istniejącej DK17) będzie wymagała usunięcia (przy średniej szerokości pasa drogowego ok. 80 m) ok. 1 ha lasu lęgowego. W trakcie wykonywanych inwentaryzacji nie stwierdzono występowania rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt w obrębie zwartego kompleksu łągu. Jak wykazano wyżej klasyfikacja tego siedliska (w strefie potencjalnych prac budowlanych i oddziaływania inwestycji) jest bardzo problematyczna. Morfologia jego wykształcenia i obecność niektórych gatunków pozwalają uznać ten płat za mniej cenny (wspólnotowy, ale nie priorytetowy) ols porzeczkowy. Rosnąca tu porzeczką czarna *Ribes nigrum* i kruszyna *Frangula alnus* podlegają ochronie częściowej na podstawie rozporządzenia w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. Gatunki te ulegną w obrębie pasa drogowego trwałemu zniszczeniu, lecz w skali kraju i województwa nie będzie to miało większego znaczenia, z uwagi na fakt powszechnego ich występowania.

Nie ma możliwości przeprowadzenia planowanej drogi ekspresowej S17 do oddanej już do użytku obwodnicy Hrebennego bez przejścia przez ten lęg (ols porzeczkowy). Prowadzenie drogi wzdłuż istniejącego szlaku drogi krajowej nr 17 jest więc rozwiązaniem optymalnym, najmniej ingerującym w to siedlisko, które poza istniejącym pasem drogowym ma charakter bardziej typowy i naturalny. Właściwe rozwiązania hydrologiczne w obrębie pasa drogowego w tym rejonie może mieć korzystny wpływ (regulacja przepływów wód gruntowych i powierzchniowych) na sukcesje typowych zespołów lęgowych po obu stronach nasypu drogowego. Swobodę migracji płazów w tym rejonie (aktualnie mocno ograniczoną nasypem bez przepustów) zapewnią projektowane w tym rejonie przejścia dla zwierząt. Po wykonaniu drogi, o ile wystąpią zmiany w strukturze siedliska, będą miały one charakter renaturyzujący to siedlisko w kierunku typowego łągu z polepszeniem drożności korytarzy migracyjnych flory i fauny.

Stąd usunięcie części łągu związane z rozbudową pasa drogowego wariantu P (a także wariantu I, czy IV), rekompensowane udrożnieniem i poprawą stosunków hydrologicznych, nie ma znaczącego negatywnego oddziaływania na tą ostoję. Usunięcie łągu w tym rejonie wskutek realizacji drogi S17 nie wpłynie w bezpośredni i pośredni sposób na cel ochrony oraz spójność i integralność obszaru Natura 2000 Roztocze.

Wariant P prowadzony jest bardzo oszczędnie. Zapewniając drodze normatywne parametry techniczne równoważy potencjalne oddziaływania komunikacyjne na zabudowę mieszkalną z minimalną potrzebą ingerencji w zespoły leśne, w tym siedliska naturalne i priorytetowe.

Prowadzenie szlaku po zewnętrznej, okrajkowej krawędzi kompleksów leśnych nie powoduje ich segmentacji i nie ingeruje w spójność ekologiczną wyznaczonych obszarów chronionych (w tym Natura 2000) oraz innych obszarów cennych przyrodniczo. Wygrodenie pasa drogowego w rejonach przejścia przez, lub w pobliżu kompleksów leśnych zmniejszy antropopresję sąsiadującej zabudowy mieszkaniowej na siedliska leśne. Rozwiązania te nie będą miały wpływu na migracje gatunków ptaków. Dla zwierząt kopytnych i małych oraz płazów przewidziano bezkolizyjne przejścia. Realizacja drogi w tym wariantcie, oczywiście poza okresem budowy, nie będzie powodowała zmiany struktury sąsiadujących zbiorowisk (redukcji gatunków lub zachwiania równowagi między nimi).

Realizacja drogi w wariantcie P nie będzie miała istotnego wpływu na integralność ustanowionych obszarów Natura 2000: Dolina Górnej Łabuńki oraz Roztocze, a także zgłoszonych do Komisji Europejskiej obszarów Natura 2000: Dolina Górnej Łabuńki i Topornicy, oraz innych obszarów cennych przyrodniczo oraz zachowanie ich wzajemnej spójności. Oddziaływania wariantu P będą zdecydowanie mniejsze od oddziaływań istniejącego przebiegu drogi krajowej DK 17 oraz analizowanych wariantów I i IV drogi ekspresowej S17. W przypadku wariantów I i IV stwierdzono znaczące negatywne oddziaływanie na obszary Natura 2000 Bródek, Dolina Łabuńki i Topornicy oraz dolina Górnej Łabuńki.

8.4. Opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na gatunki oraz siedliska chronione Dyrektywami UE

Minimalizację oddziaływań bezpośrednich na gatunki i siedliska naturalne zrealizowano w ramach optymalizacji przebiegu wariantów szlaku docelowej drogi ekspresowej S17.

W układzie nasycenia terenów ochronnych Płaskowyżu Świdnickiego, Wyniosłości Giełczewskiej, Działów Grabowieckich, Padółu Zamojskiego, Roztocza Środkowego i Wschodniego oraz Równiny Bełzkiej (odcinek Piaski - Hrebenne (granica państwa)) nie ma możliwości wytyczenia drogi spełniającej równocześnie wymogi projektowe drogi ekspresowej oraz wykluczające całkowicie konflikty środowiskowe, w tym i normowane ustawodawstwem Unii Europejskiej oraz społeczne.

W świetle dokonanych inwentaryzacji przyrodniczych, konsultacji społecznych oraz analiz wydaje się, że **wariant S_pk z podwariantem S2 na odcinku Piaski - Zamość** oraz jego kontynuacja **wariant P na odcinku Zamość - Hrebenne** w dotychczasowej skali i szczegółowości rozpoznania na jaki pozwala etap planowania (studialno - koncepcyjny) drogi ekspresowej nr S17 jest **wariantem optymalnym**.

Podsumowując realizacja drogi ekspresowej S17 **na odcinku Piaski - Zamość** wg wariantu 1 spowoduje zniszczenie dwu populacji (stanowisk), a co za tym idzie zmniejszenie zasobów chronionych gatunków roślin (zaraza *Orobanche* na zboczu doliny Wieprza i starodub łąkowy *Ostericum palustre* w dolinie między Chomęciskami a Sitańcem-Wolicą), na co wymagana byłaby zgoda Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie. Ponadto wariant 1 trwale zajmuje murawy kserotermiczne (6210) w dolinie Wieprza - siedlisko przyrodnicze z Dyrektywy Siedliskowej. Prowadząc trasę wg wariantów 1, 2a, a w stopniu stosunkowo najmniejszym S_pk byłoby konieczne trwałe zajęcie następujących siedlisk przyrodniczych: świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510) - w dolinach Giełczwi, Marianki, Łopy, Żółkiewki, Wieprza, Czarnego Potoku oraz dolinie między Chomęciskami a Sitańcem - Wolicą, grąd subkontynentalny (9170-2) - Łopiennik, Izbica Maliniec i Kolonia Podkrasne (szczegółowe analizy w Tomie I Raportu); a docelowo obniżenie jakości tych siedlisk, z którymi koliduje trasa S17.

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Na odcinku **Zamość – Hrebenne** w stosunku do wariantu I i IV wariant P najmniej koliduje z siedliskami łąkowymi (9170), porównywalnie z priorytetowymi łąkami (91E0) i całkowicie omija żyzne buczyny (9130) oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410) i związane z nimi siedliska ptaków, płazów i bezkręgowców (motyli) oraz najmniej ingeruje w inne zbiorowiska leśne, korytarze ekologiczne i szlaki migracji zwierząt. Wariant P jako jedyny z rozpatrywanych wariantów charakteryzuje się brakiem znaczącego negatywnego oddziaływania na ustanowione i zgłoszone do Komisji Europejskiej obszary Natura 2000.

Opis środków zapobiegawczych i ograniczeń wynikających z realizacji inwestycji a zapewniających równocześnie jej harmonijne wkomponowanie w istniejące krajobrazy, biocenozy, obszary chronione i zurbanizowane przedstawiono w rozdziale 6.

W mozaice istniejących i ustanowionych oraz projektowanych i potencjalnych obszarów chronionych (w tym i terenów zabudowy mieszkaniowej) oraz klasy (S – ekspresowa) planowanej drogi wydaje się, że minimalizacja oddziaływań projektowanej inwestycji w ramach dodatkowego wariantowania jest już całkowicie wyczerpana.

Przy braku rozwiązań alternatywnych, plan musi być zrealizowany ze względu na wymogi nadrzędnego interesu publicznego, jakim jest potrzeba wykonania odpowiedniego standardu drogi do obsługi ruchu tranzytowego i równoczesne wyprowadzenie tego ruchu poza zabudowę większych miejscowości na trasie przebiegu drogi S17 odcinek Piaski – Hrebenne (granica państwa).

Jak wykazano powyżej najmniej konfliktowym przebiegiem (mniejszym od istniejącej drogi nr 17) charakteryzuje się przebieg drogi ekspresowej S17 wg wariantu S_pk z podwariantem S2 od Piask do Zamościa, a dalej przebieg po obwodnicy Zamościa, potem według wariantu P (z przebiegiem po obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania), aż do początku obwodnicy m. Hrebenne (już zrealizowanej), trasa o łącznej długości 122,313 km (z uwzględnieniem długości obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego lub 113,677 km bez obwodnicy).

Przecinane przez wybrane warianty siedliska o znaczeniu wspólnotowym i priorytetowym nie przedstawiają sobą w tych obszarach bardzo dużej wartości biocenotycznej, a ich częściowa likwidacja (w częściach peryferyjnych obszarów chronionych) nie spowoduje utraty spójności, znaczącej fragmentacji i izolacji wyznaczonych obszarów chronionych. Nie stwarza to potrzeby działań kompensacyjnych, a jedynie na niektórych fragmentach przeniesienia gatunków częściowo chronionych.

W ramach minimalizacji oddziaływań inwestycji na środowisko przyrodnicze, oprócz rutynowych działań polegających na rekultywacji i biologicznej zabudowie pasa drogowego w oparciu o właściwie dobrane siedliskowo, krajobrazowo i biocenotycznie gatunki traw, roślin zielnych, krzewów i drzew, projekt przewiduje, w uzgodnieniu z Zarządem Lasów, kół łowieckich i organizacji ekologicznych, wykonanie szeregu przejść i ekoduktów gwarantujących swobodną migrację gatunków w ramach zinwentaryzowanych szlaków migracji, co zostanie uszczegółowione na etapie projektu budowlanego i wykonawczego.

W świetle wniosków wynikających z oceny skutków dla obszarów Natura 2000 już wyznaczonych (Izbicki Przełom Wieprz, Dolina Górnej Łabuńki i Roztocze) oraz zgłoszonych do Komisji Europejskiej (Łopiennik, Dolina Łabuńki i Topornicy oraz Bródek) i cennych przyrodniczo obszarów, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk wymienionych w załącznikach do Dyrektywy Siedliskowej i Dyrektywy Ptasiej oraz realizacji obiektów ekoinżynierskich i rozwiązań biocenotycznych (przejścia dla zwierząt, ekodukty, zadrzewienia) umożliwiających swobodną migrację gatunków można uznać, że realizacja drogi ekspresowej wg wariantu S_pk z podwariantem S2 od Piask do Zamościa, a dalej po obwodnicy Zamościa, potem według wariantu P (z przebiegiem po obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego wg odrębnego opracowania), aż do początku obwodnicy m. Hrebenne (już zrealizowanej) nie wpłynie radykalnie niekorzystnie na integralność poszczególnych obszarów Natura 2000 i ich spójność w zasięgu jej oddziaływania.

Wykazano brak negatywnego znaczącego wpływu na siedliska i gatunki, dla których te obszary wyznaczono lub zaprojektowano pozwala sądzić o możliwości, w kontekście imperatywu nadrzędnego interesu publicznego, **dalszego projektowania inwestycji w proponowanym wariantcie S_pk z podwariantem S2 na odcinku Piaski – Zamość i jego kontynuacji wariantcie P na odcinku Zamość - Hrebenne.**

9. Obszar ograniczonego użytkowania

Na tym etapie opracowania brak jest podstaw do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania w rejonie omawianego przedsięwzięcia. Obszar taki, zgodnie z Prawem ochrony środowiska tworzy się wówczas, jeżeli pomimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości poza terenem trasy komunikacyjnej.

Negatywne oddziaływania atmosferyczne w prognozie na rok 2012 (odc. Piaski – Hrebenne) oraz 2025 (odc. Piaski – Zamość) i 2030 (odc. Zamość – Hrebenne) planowanej do budowy drogi zamykają się w granicach pasa drogowego.

Wyprowadzenie drogi poza obszary zwartej zabudowy minimalizuje jej wpływ na imisję hałasu do środowisk prawnie chronionych (obszary zabudowy). W obszarach przebiegu drogi ekspresowej S17 (dla każdego z rozpatrywanych wariantów na obu odcinkach) w pobliżu terenów zabudowy, tam gdzie wystąpiły przekroczenia hałasu dopuszczalnego w linii zabudowy zaproponowano urządzenia ochrony przed hałasem.

Ostatecznej oceny oddziaływań akustycznych będzie można dokonać w ramach analizy porealizacyjnej oraz pomiarów hałasu w rejonach potencjalnych receptorów. W warunkach wystąpienia przekroczeń należy zastosować dodatkowe zabezpieczenia ograniczające negatywne oddziaływanie na klimat akustyczny otoczenia (zielen izolacyjna, ekrany akustyczne), jeżeli zajdzie taka konieczność; a jeżeli wówczas wyniki pomiarów wskażą nadal przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu poza granicą pasa drogowego i w rejonie zabudowy, należy wówczas podjąć decyzję o utworzeniu obszaru ograniczonego użytkowania.

10. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Przebieg planowanej drogi ekspresowej S17 w każdym z wariantów (w tym pozostawienia wariantu 0 bezinwestycyjnego) może doprowadzić do wystąpienia konfliktów społecznych. Główne konflikty społeczne związane z potrzebą zajęcia gruntów lub ograniczenia dotychczasowych sposobów użytkowania i dostępności oraz konflikty i wątpliwości ekologiczne lokalizacji inwestycji zostały częściowo rozstrzygnięte na etapie konsultacji społecznych oraz uzgodnień i opinii.

Obecnie obowiązujące przepisy (w szczególności w zakresie ochrony środowiska) zapewniają możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu prowadzonym z udziałem społeczeństwa. Każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w ww. postępowaniu.

Na etapie przystępowania do procesu przygotowania inwestycji inwestor – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad podjęła konsultacje społeczne w celu zidentyfikowania potrzeb społeczności lokalnych związanych z planowaną inwestycją.

Konsultacje przebiegały w dwu etapach. Etap I. Przebiegi wariantów dla poszczególnych odcinków na mapach w skali 1:10000 przedstawiono Samorządom lokalnym, Zarządom Dróg, Administracji Publicznej, Administratorom urządzeń infrastruktury, Instytucjom ochrony przyrody itd. do zaopiniowania. W wyniku uzyskanych opinii, sporządzono wariant przebiegu drogi ekspresowej (dla odcinka Piaski – Zamość – wariant S_pk, a dla odcinka Zamość – Hrebenne – wariant P). Warianty te były przedmiotem II etapu konsultacji społecznych.

Konsultacje II etapu polegały na wyłożeniu materiałów projektowych w siedzibach urzędów administracji terenowej wraz z odpowiednimi ogłoszeniami w prasie oraz na stronie internetowej Oddziału w Lublinie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad o tym przedsięwzięciu. W trakcie prowadzenia prac studilano - koncepcyjnych przed złożeniem wniosku o wydanie „decyzji środowiskowej”, w terminach otwartych dla społeczności lokalnych zostały złożone uwagi i wnioski, które posłużyły do opracowania kolejnych modyfikacji wariantów drogi ekspresowej S_pk i P.

Kolejne (decydujące) konsultacje społeczne przebiegu drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski - Hrebenne, odbędą się w trakcie administracyjnego postępowania, prowadzonego przez Organ Ochrony Środowiska w trakcie wydawania „decyzji środowiskowej”.

W przypadku planowania drogi ekspresowej przewiduje się możliwość wystąpienia konfliktów społecznych spowodowanych:

Wspólne streszczenie przedsięwzięcia w języku niespecjalistycznym jako odrębny załącznik na bazie raportów o oddziaływaniu na środowisko dla przedsięwzięć:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Zamość
Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Zamość - Hrebenne (granica Państwa)
pod wspólną nazwą:

Budowa drogi ekspresowej S17 (Warszawa) Zakręt - Lublin - Zamość - Hrebenne (Lwów) na odcinku Piaski - Hrebenne (granica Państwa)
etap decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

- wytyczeniem drogi zupełnie nowym śladem,
- niezgodności jej przebiegu z zapisami funkcjonującymi w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego gmin,
- występowania na trasie każdego z wariantów lokalizacyjnych kilkudziesięciu lub kilkuset budynków mieszkalnych i gospodarczych przeznaczonych do ochrony lub wyburzenia,
- możliwości wystąpienia uciążliwości związanych z eksploatacją drogi (hałas), na działkach zlokalizowanych wzdłuż jej przebiegu i związane z tym spadek wartości działek,
- przebieg drogi przez tereny kompleksów leśnych i konieczność wycinki lasu w każdym z wariantów,
- przebieg drogi w rejonie obszarów chronionych.

Nie należy zapominać, że droga, jako taka jest inwestycją celu publicznego i ma służyć ogółowi, zaś budowa drogi ekspresowej, w tym omawiane przedsięwzięcie, zmierza do poprawy warunków komunikacyjnych i zmniejszenia ryzyka wypadkowości oraz uciążliwości dla tysięcy mieszkańców wschodnio-południowej Polski, a także jako droga o znaczeniu międzynarodowych - innych użytkowników tej drogi.

11. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomu w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392) Zarządzający drogą jest zobowiązany do prowadzenia okresowych pomiarów poziomów substancji w środowisku. Wykonanie pomiarów pozwoli na określenie faktycznych oddziaływań związanych z eksploatacją drogi i w przypadku wystąpienia takiej konieczności podjęcie działań minimalizujących niekorzystne oddziaływania. Ww. rozporządzenie określa referencyjne metodyki wykonywania pomiarów okresowych oraz ogólne zasady lokalizacji punktów pomiarowych.

12. Propozycja zakresu analizy porealizacyjnej

12.1. Etap budowy

Na etapie budowy, poza obszarami naturalnymi nie jest wymagany monitoring oddziaływania na środowisko. W wyznaczonych obszarach Natura 2000 i obszarach cennych przyrodniczo, na których stwierdzono występowanie gatunków i siedlisk wymienionych w załącznikach Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej powinien być ustanowiony na czas budowy (robót przygotowawczych i ziemnych) monitoring biocenoz, który w oparciu o programy ochronne tych obszarów powinien dokumentować obecność cennych siedlisk i gatunków roślin oraz ustalać sposób postępowania z nimi. Monitoring ten powinien być realizowany przez zespół rekomendowany przez Zarządzającego obszarem chronionym.

12.2. Etap eksploatacji

Na etapie eksploatacji, zgodnie z art. 175 Prawa ochrony środowiska Zarządzający drogą (tu: GDDKiA) jest zobowiązany do okresowych pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii wprowadzanych do środowiska w związku z eksploatacją drogi.

Ponad powyższe, zgodnie z Prawa ochrony środowiska w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej nakłada się obowiązek sporządzenia analizy porealizacyjnej po upływie 1 roku od dnia oddania obiektu (tu: drogi ekspresowej) do użytkowania i przedstawienia analizy w terminie 18 miesięcy od dnia oddania obiektu do użytkowania.

13. Wnioski końcowe

1. Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko budowy drogi ekspresowej S17 Piaski – Hrebenne (granica Państwa), w zakresie niezbędnym do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach został opracowany na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Lublinie.
2. Zakres opracowania jest zgodny z ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko i Prawem ochrony środowiska oraz innymi przepisami prawa w tej materii.
3. Na podstawie analiz wykonanych dla potrzeb Raportu (Tom I i II) można stwierdzić, że analizowany odcinek Piaski – Hrebenne (granica Państwa) drogi ekspresowej S17 jest inwestycją konieczną, jest to przedsięwzięcie nadrzędne celu publicznego. Prognozy ruchu pokazują, że droga S17 przejmie 95-100% ruchu pojazdów odbywającego się w chwili obecnej na drodze krajowej Nr 17.
4. Spadek ruchu na drodze istniejącej DK 17 spowoduje poprawę klimatu akustycznego, bezpieczeństwa ruchu drogowego, zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza oraz spadek ryzyka wystąpienia poważnej awarii w miejscowościach i wsiach położonych wzdłuż istniejącej drogi krajowej Nr 17.
5. Realizacja inwestycji spowoduje konieczność trwałego zajęcia terenu (dla odc. Piaski – Zamość 658 ha wariant 1, 749 ha wariant 2a, 787 ha wariant Spk; dla odc. Zamość – Hrebenne: 364 ha wg wariantu I, 391 ha wg wariantu IV i 386,7 ha wg wariantu P) – w tym obszarów rolnych, leśnych.
6. Inwestycja nie wpłynie w istotny sposób na obszary, gatunki oraz siedliska sieci Natura 2000. Analizy wykazały, że najbardziej znaczącym oddziaływaniem będzie pogorszenie klimatu akustycznego na terenach przyległych oraz przecięcie szlaków migracji zwierząt.
7. Realizacja drogi w wariantcie S_pk (odc. Piaski – Zamość) i wariantcie P (odc. Zamość – Hrebenne) nie będzie miała istotnego wpływu na integralność wyznaczonych obszarów Natura 2000 i innych obszarów cennych przyrodniczo oraz zachowanie ich wzajemnej spójności. Oddziaływania te, związane także z potrzebą likwidacji lub przenoszenia gatunków chronionych będą zdecydowanie mniejsze od oddziaływań braku realizacji drogi ekspresowej (wariant 0 bezinwestycyjny) oraz analizowanych projektowanych wariantów 1 i 2a (odcinek Piaski – Zamość) oraz I i IV (odc. Zamość – Hrebenne).
8. Po uwzględnieniu zaproponowanych w raporcie zabezpieczeń: ekranów akustycznych, przejść dla zwierząt, systemu odprowadzania i podczyszczania wód opadowych, zabezpieczenia stanowisk i siedlisk gatunków chronionych,

stwierdza się, że projektowany odcinek drogi ekspresowej S17 na odcinku Piaski – Hrebenne nie będzie znacząco negatywnie oddziaływał na środowisko.

Nie wpłynie również znacząco negatywnie na gatunki i siedliska wymienione w Dyrektywie Siedliskowej i Dyrektywie Ptasiej w obrębie obszarów Natura 2000 oraz obszarów cennych przyrodniczo, nie wpłynie znacząco negatywnie na integralność i zachowanie wzajemnej spójności tych obszarów.

14. Wyjaśnienie użytych w tekście skrótów i sformułowań

- Dyrektywa Sieliskowa – Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dz.Urz.WE L 206 z 22.07.1992 z późniejszymi zmianami);
- Dyrektywa Ptasia – Dyrektywa Rady 79/49/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie dzikiego ptactwa (Dz.Urz.WE L 103 z 25.04.1979 z późniejszymi zmianami);
- SDF – Standardowe Formularze Danych odnośnie obszarów Natura 2000 na stronie www.natura2000.gdos.gov.pl,
- SDR, średnie dobowe natężenie ruchu w roku (P/24h),
- DK 17 - droga krajowa nr 17,
- DW - droga wojewódzka
- DP- droga powiatowa
- DG - droga gminna
- MPZP - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- MOP - miejsce obsługi podróży,
- npm – nad poziomem morza
- GZWP - główny zbiornik wód podziemnych,
- KP - koncepcja programowa,
- ppt - poniżej poziomu terenu,
- OSO, obszar specjalnej ochrony ptaków NATURA 2000,
- SOO, specjalny obszar ochrony siedlisk NATURA 2000,
- tj. – to jest,
- tzw. – tak zwany/a,
- IUCN – the International Union for Conservation of Nature, Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody.
- KE – Komisja Europejska,
- WZS – Wojewódzki Zespół Specjalistyczny,
- ww. – wyżej wymienione,
- rewir – obszar zajmowany przez daną populację (zwierząt i / lub roślin),
- synantropizacja- przystosowywanie się organizmów do życia w bezpośrednim sąsiedztwie człowieka, także przemiany zachodzące w zbiorowiskach roślin i zwierząt pod wpływem człowieka i jego gospodarki,
- biomasa - masa materii zawarta w organizmach, podawana w odniesieniu do powierzchni (w przeliczeniu na metr lub kilometr kwadratowy) lub objętości (np. w środowisku wodnym - metr sześcienny). Wyróżnia się czasem fitomasę (biomasę roślin) oraz zoomasę (biomasę zwierząt), a także biomasę mikroorganizmów,
- imisja zanieczyszczeń – ilość zanieczyszczeń pyłowych lub gazowych odbierana przez środowisko,
- introdukcja - wprowadzenie nierodzimego lub niższego gatunku pochodzącego z innego geograficznie regionu, jako nowego elementu danej biocenozy (zespołu roślin lub zwierząt),
- atropopresja – oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze i występujące w nim biocenozy (zespoły roślinne i zwierzęce).