

DHV POLSKA Sp. z o.o.
02-672 Warszawa
ul. Domaniewska 41
tel. 606-28-02, 606-29-70



ANEKS Nr 1

DO RAPORTU

O ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

DROGI EKSPRESOWEJ Nr S6 SZCZECIN-GDAŃSK

NA ODCINKU OD LĘBORKA (WRAZ Z OBWODNICĄ LĘBORKA)

DO OBWODNICY TRÓJMIASTA

WYMAGANEGO W POSTĘPOWANIU O WYDANIE

DECYZJI O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

TOM III. CZĘŚĆ OPISOWA RAPORTU

(zaktualizowana)

Warszawa, czerwiec 2012 r.

DANE OGÓLNE

Obiekt budowlany:

droga krajowa ekspresowa nr S6 Goleniów – Koszalin – Słupsk – Lębork - Gdańsk (S7/A1) na odcinku Lębork – Obwodnica Trójmiasta, odcinek Leśnice – Lębork – Luzino – Obwodnica Trójmiasta, odcinek północny od km 0+000 do km 33+901 oraz odcinek południowy od km 0+000 do km 30+363

Lokalizacja:

województwo pomorskie, powiaty lęborski, wejherowski i kartuski, miasto Lębork, gminy: Nowa Wieś Lęborska, Łęczyce, Luzino, Szemud i Żukowo oraz miasto Gdynia (na prawach powiatu)

Nazwa przedsięwzięcia (tytuł inwestycyjny):

Budowa drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork – Obwodnica Trójmiasta

Rodzaj przedsięwzięcia:

budowa drogi krajowej ekspresowej S6 (po nowym śladzie) i rozbudowa istniejącej drogi krajowej nr 6 do parametrów drogi ekspresowej

Inwestor:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Gdańsku
ul. Subisława 5, 80-354 Gdańsk-Oliwa

Jednostka wykonująca STEŚ:

DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

Jednostka wykonująca ROŚ:

DHV POLSKA Sp. z o.o.
ul. Domaniewska 41, 02-672 Warszawa

Zespół autorski ROŚ:

Funkcja osoby	Imię i nazwisko	Zakres prac
Kierownik	mgr Tomasz Pakuła	część opisowa, weryfikacja
Ekspert	dr inż. Tadeusz Wójcicki	część opisowa, weryfikacja
Ekspert	mgr inż. Joanna Olejniczak	część opisowa
Ekspert	mgr inż. Dagmara Kaszyńska	część opisowa
Ekspert	mgr inż. Marta Podedworna-Łuczak	przyroda, zabytki, woda
Ekspert	mgr inż. Przemysław Pajewski	emisje do powietrza, hałas
Ekspert	mgr inż. Iwona Żurek	hałas
Ekspert	mgr Henryk Kot	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	prof. Marek Tadeusz Ciosek	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	dr Grzegorz Bzdon	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	dr Janusz Krechowski	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	mgr Marian Szymkiewicz	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	dr Krzysztof Banaś	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	dr Dariusz Borowiak	inwentaryzacja przyrodnicza
Ekspert	mgr Anna Skolimowska	część rysunkowa
Ekspert	mgr inż. Konrad Jagodziński	część rysunkowa
Ekspert	mgr inż. Ada Szcześna	część rysunkowa
Ekspert	mgr inż. Tomasz Szyszka	część rysunkowa
Ekspert	mgr inż. Bartosz Belch	część rysunkowa
Ekspert	mgr Anna Adamczyk - Gorzkowska	część rysunkowa, część opisowa
Ekspert	mgr Bartosz Dzierża	część rysunkowa, część opisowa
Ekspert	mgr inż. Tomasz Nowakowski	część rysunkowa, część opisowa

Za zespół:

Objaśnienia skrótów:

STEŚ - studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe drogi ekspresowej nr S6 Leśnice (Lębork) – Obwodnica Trójmiasta
ROŚ - raport o oddziaływaniu na środowisko drogi ekspresowej nr S6 Leśnice (Lębork) – Gdańsk

SPIS TREŚCI TOMU III

	Strona
1. WSTĘP	7
1.1. Przedmiot opracowania	7
1.2. Podstawa formalna opracowania	7
1.3. Główne podstawy merytoryczne opracowania	7
1.4. Źródła informacji do sporządzenia raportu	10
2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA	12
2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia	12
2.2. Cel przedsięwzięcia	12
2.3. Charakterystyka przedsięwzięcia	13
2.3.1. Parametry techniczne	13
2.3.2. Warianty lokalizacyjne	15
2.3.3. Podstawowe urzędnienia obsługi podróżnych	24
2.3.4. Obwód utrzymania drogi	25
2.3.5. Etapowanie przedsięwzięcia	25
2.4. Obiekty budowlane i urzędnienia towarzyszące	26
2.5. Zagospodarowanie terenu	27
2.6. Wpływ przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej	30
2.7. Klasyfikacja przedsięwzięcia	31
3. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA	31
3.1. Położenie geograficzne	31
3.2. Powietrze	32
3.3. Wody	34
3.3.1. Wody powierzchniowe	34
3.3.2. Zagrożenia powodziowe	36
3.3.3. Wody podziemne	36
3.4. Powierzchnia ziemi	41
3.4.1. Rzeźba terenu	41
3.4.2. Gleby	42
3.5. Hałas	43
3.6. Budowa geologiczna i kopaliny	43
3.7. Świat zwierzęcy i roślinny	44
3.8. Obszary prawnie chronione	47
3.8.1. Europejska sieć Natura 2000	47
3.8.2. Krajowy system obszarów chronionych	48
3.8.3. Chronione siedliska przyrodnicze	55
3.8.4. Chronione gatunki roślin	63
3.8.5. Chronione gatunki zwierząt	66
3.9. Walory krajobrazowe i rekreacyjne	83
3.10. Ogólna ocena istniejącego stanu środowiska	85
4. OPIS ZABYTKÓW PRAWNIE OCHRONIONYCH	86
4.1. Uwagi ogólne	86
4.2. Obiekty architektoniczne	86
4.3. Obiekty archeologiczne	88
5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW	97
5.1. Wariant zerowy	97
5.2. Warianty inwestycyjne	97
5.3. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska	99

5.4. Wariant proponowany przez wnioskodawcę	100
5.5. Racjonalne warianty alternatywne	100
6. ODDZIAŁYWANIE WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	105
6.1. Oddziaływanie przedsięwzięcia na obszary europejskiej sieci Natura 2000	105
6.1.1. Uwagi ogólne	105
6.1.2. Lasy Lęborskie	107
6.1.3. Paraszyńskie Buczyny	111
6.1.4. Powiązania międzyobszarowe	112
6.1.5. Podsumowanie	112
6.2. Oddziaływanie przedsięwzięcia na krajowy system ochrony przyrody	114
6.2.1. Wariant II	114
6.2.2. Wariant III	117
6.2.3. Warianty A, A1 i A2	119
6.2.4. Warianty B4 i C2	121
6.2.5. Wariant 0	123
6.2.6. Podsumowanie	124
6.3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na cenne siedliska przyrodnicze i ekosystemy	127
6.3.1. Zagrożone siedliska i oddziaływanie drogi na nie	127
6.3.2. Roślinność synantropijna	163
6.3.3. Ochrona ekosystemów wodnych	163
6.3.4. Generalna ocena oddziaływania drogi na zagrożone siedliska	168
6.4. Oddziaływanie przedsięwzięcia na chronione gatunki roślin i zwierząt	169
6.4.1. Chronione gatunki roślin i grzybów	169
6.4.2. Chronione gatunki zwierząt	179
6.5. Oddziaływanie przedsięwzięcia na duże kompleksy leśne	183
6.6. Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie realizacji przedsięwzięcia	186
6.6.1. Zmiany w krajobrazie i szacie roślinnej	186
6.6.2. Zmiany powierzchni ziemi	187
6.6.3. Zmiany stosunków gruntowo-wodnych	189
6.6.4. Uciążliwość robót budowlanych	190
6.6.5. Oddziaływanie na faunę	191
6.6.6. Powstawanie odpadów	202
6.7. Oddziaływanie przedsięwzięcia w fazie eksploatacji przedsięwzięcia	215
6.7.1. Zanieczyszczenie powietrza	215
6.7.2. Zanieczyszczenie wód	268
6.7.3. Zmiany stosunków wodnych	276
6.7.4. Zanieczyszczenie gleb i ziemi	277
6.7.5. Hałas	280
6.7.6. Wibracje	290
6.7.7. Oddziaływanie na zwierzęta	290
6.7.8. Zagrożenia spowodowane wypadkami drogowymi	291
6.7.9. Powstawanie odpadów	291
6.7.10. Oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko	299
6.8. Oddziaływanie miejsc obsługi podróżnych na środowisko	318
6.8.1. Sposób korzystania ze środowiska oraz źródła i rodzaje uciążliwości	318
6.8.2. Oddziaływanie w czasie budowy	319
6.8.3. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza	319
6.8.4. Wpływ na środowisko wodno – gruntowe	319
6.8.5. Wpływ na poziom hałasu	319
6.8.6. Wpływ w zakresie wytwarzania odpadów	319
6.8.7. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi	320
6.8.8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na faunę i florę	320
6.8.9. Oddziaływanie na krajobraz	320
6.8.10. Oddziaływanie na klimat	320

6.8.11. Podsumowanie	320
6.9. Oddziaływanie obwodu utrzymania drogowego na środowisko	321
6.9.1. Sposób korzystania ze środowiska oraz źródła i rodzaje uciążliwości	321
6.9.2. Oddziaływanie magazynu soli na środowisko	321
6.9.3. Oddziaływanie w czasie budowy	322
6.9.4. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza	322
6.9.5. Wpływ na środowisko wodno – gruntowe	322
6.9.6. Wpływ na poziom hałasu	322
6.9.7. Wpływ w zakresie wytwarzania odpadów	322
6.9.8. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na zdrowie ludzi	322
6.9.9. Wpływ planowanego przedsięwzięcia na faunę i florę	322
6.9.10. Oddziaływanie na krajobraz	323
6.9.11. Oddziaływanie na klimat	323
6.9.12. Zalety ekologiczne przyjętej technologii odśnieżania autostrady	323
6.9.13. Podsumowanie	323
6.10. Potencjalne zagrożenia dla ludzi	325
6.11. Oddziaływanie transgraniczne	334
6.12. Oddziaływania skumulowane	334
6.12.1. Oddziaływania skumulowane w obrębie projektowanych węzłów	334
6.12.2. Oddziaływania skumulowane w obrębie odcinków istniejącej drogi nr 6 w miejscach jej zbliżeń do projektowanej drogi S6	334
6.12.3. Oddziaływania skumulowane planowanej inwestycji drogowej i istniejącej linii kolejowej na odcinku Lębork – Luzino	336
6.12.4. Oddziaływania skumulowane planowanej inwestycji drogowej i lotniska Gdańsk-Rębiechowo	337
6.12.5. Oddziaływania skumulowane drogi S6 z planowanymi zmianami zagospodarowania przestrzennego	338
6.12.6. Inne oddziaływania skumulowane drogi S6	339
7. POTENCJALNE ZAGROŻENIA DLA ZABYTKÓW	340
8. UZASADNIENIE WYBORU WARIANTU	341
9. ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	353
10. PRZYJĘTE METODY, ZAŁOŻENIA I ROZWIĄZANIA	377
11. PRZEWIDYWANE ŚRODKI OCHRONY ŚRODOWISKA	378
11.1. Ochrona przed hałasem	378
11.2. Ochrona wód	395
11.2.1. Przyjęty system oczyszczania i odprowadzania ścieków opadowych	395
11.2.2. Ilość ścieków opadowych odprowadzanych z drogi ekspresowej	397
11.3. Ochrona zwierząt	414
11.3.1. Wprowadzenie	414
11.3.2. Przyjęte lokalizacje przejść dla zwierząt	414
11.3.3. Uzasadnienie przyjętych lokalizacji przejść dla zwierząt	417
11.3.4. Przyjęte parametry techniczno-funkcjonalne przejść dla zwierząt	422
11.3.5. Uzasadnienie przyjętych parametrów przejść dla zwierząt	424
11.3.6. Zagospodarowanie przejść dla zwierząt	428
11.3.7. Wpływ ustaleń planów miejscowych na funkcjonowanie przejść	429
11.3.8. Ogrodzenia dla zwierząt	436
11.3.9. Szczególne wymagania dla przejścia dla zwierząt w dolinie Okalicy	438
11.3.10. Wnioski	439
11.4. Ochrona i kształtowanie roślinności i krajobrazu	440
11.5. Ochrona powietrza i gleb	458
11.6. Ocena efektywności proponowanych środków ochronnych	458
12. PRZEWIDYWANE ŚRODKI OCHRONY DÓBR KULTURY	459
12.1. Program zabezpieczenia zabytków architektonicznych	459
12.2. Ratownicze badania zabytków archeologicznych	459
12.3. Program ochrony krajobrazu kulturowego	459

13. NAJLEPSZA DOSTĘPNA TECHNOLOGIA	460
14. ANALIZA POREALIZACYJNA, OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	461
15. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	470
16. KONSULTACJE SPOŁECZNE	472
17. PROPOZYCJA MONITORINGU ŚRODOWISKA	474
17.1. Monitoring emisyjny	474
17.2. Monitoring przyrodniczy	475
18. NAPOTKANE TRUDNOŚCI W OPRACOWANIU RAPORTU	482
19. WNIOSKI	483
19.1. Wariantowanie przedsięwzięcia	483
19.2. Warunki projektowania przedsięwzięcia	483
19.3. Warunki realizacji przedsięwzięcia	484
19.4. Warunki eksploatacji przedsięwzięcia	486

Załącznik Nr 7c: Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie”

Załącznik Nr 7d: Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”

TOM III. CZĘŚĆ OPISOWA

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego uaktualnionego raportu o oddziaływaniu na środowisko (ROŚ) jest przedsięwzięcie polegające na planowanej budowie drogi ekspresowej nr S6 o przebiegu Goleniów – Koszalin – Słupsk – Lębork - Gdańsk (S7/A1) na odcinku Lębork – Obwodnica Trójmiasta, tj. od miejscowości Lesice, gdzie rozpoczynać się będzie planowana obwodnica Lęborka, do włączenia w istniejącą Obwodnicę Trójmiasta w Gdyni lub w Gdańsku. Przedsięwzięcie podzielono na dwie części: odcinek północny między Lęborkiem a Luzinem od km proj. 0+000 do km proj. 33+843 oraz odcinek południowy między Luzinem a Gdańskiem od km proj. 0+000 do km proj. 30+360.

Poza ekspresową inwestycją liniową w zakres przedsięwzięcia będzie wchodzić ponadto przebudowa odcinków istniejących dróg krzyżujących się z trasą główną oraz przebudowa kolidujących z nią sieci infrastrukturalnych nadziemnych i podziemnych (elektrycznych, telefonicznych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych itp.).

Niniejszy raport dotyczy postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w celu wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z mocy art. 71 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2] w powiązaniu z art. 33-35a ustawy o ochronie przyrody [4]. Zakres niniejszego raportu jest zgodny z zakresem ustalonym w art. 66 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2].

1.2 Podstawa formalna opracowania

Formalną podstawą niniejszego opracowania są umowy:

- 1) umowa nr 261/22/2006 z dn. 20.11.2006 r. na wykonanie „Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego budowy drogi ekspresowej S-6 odc. Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka) – Chwaszczyno”;
- 2) umowa nr 142/P-2/WR/2008: “Studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowe budowy drogi ekspresowej S-6 odc. Lębork (wraz z obwodnicą Lęborka) - Chwaszczyno; Etap I; II; III - warianty dodatkowe - włączenie wariantu południowego do węzła Owczarnia oraz węzła Matarnia”;
- 3) umowa nr 83/P-2/2012 z dnia 27.04.2012 r. na uzupełnienie i naniesienie poprawek do wykonanego w 2010 r. raportu oddziaływania na środowisko dla przedmiotowej inwestycji,

zawarte między inwestorem, tj. Generalną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Gdańsku, a firmą DHV POLSKA Sp. z o.o. w wyniku rozstrzygnięcia przetargu o udzielenie zamówienia publicznego.

1.3 Główne podstawy merytoryczne opracowania

Zasadniczą podstawą wykonania niniejszego raportu jest projekt studialny trasy S6 wykonany w ramach opracowania studium techniczno-ekonomiczno-środowiskowego tej drogi. Projekt ten zawiera generalne rozwiązania projektowe przyjęte dla budowy tej drogi i został wykonany również przez DHV POLSKA w ramach w/w umów.

Niniejsze opracowanie uwzględnia zapisy następujących, podstawowych obowiązujących przepisów prawnych:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (jedn. tekst: Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150; z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu 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.)
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (jedn. tekst: Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019; z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880; z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (jedn. tekst: Dz. U. z 2005 r. Nr 45, poz. 435; z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (jedn. tekst: Dz. U. z 2007 r. Nr 39, poz. 251; z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 1996 r. Nr 132, poz. 622)
8. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (jedn. tekst: Dz. U. z 2004 r. Nr 121, poz. 1266)
9. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717; z późn. zm.)
11. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jedn. tekst: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zm.)
12. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (jedn. tekst: Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115; z późn. zm.)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984)
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313; z późn. zm.)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania i wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313)
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. Nr 237, poz. 1419)
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2012 Nr 0, poz. 81)
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 października 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 198, poz. 1226)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 poz. 1397),

23. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690; z późn. zm.)
24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych (Dz. U. Nr 35, poz. 220)
25. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430)
26. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2001 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 735),
27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. nr 112, poz. 1206),
28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. nr 30, poz. 213),
29. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883),
30. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 października 2007 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 192, poz. 1392),
31. Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (jedn. tekst: Dz. U. z 2008 r. Nr 193, poz. 1194, z późn. zm.),
32. Ustawa z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2004 r. Nr 11, poz. 94 z późn. zm.),
33. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 kwietnia 2008 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 47 poz. 281),
34. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 47 poz. 281),

Niniejsze opracowanie uwzględnia ponadto wymogi prawa Unii Europejskiej, w tym w szczególności następujące dyrektywy:

- Dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska;
- Dyrektywa Rady nr 97/11/UE z dnia 3 marca 1997 r., wprowadzająca zmiany do dyrektywy nr 85/337/EWG w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska;
- Dyrektywa Rady nr 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 r. dotycząca swobodnego dostępu do informacji o środowisku;
- Dyrektywa Rady nr 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (tzw. Dyrektywa Ptasia);
- Dyrektywa Komisji nr 91/244/EWG z dnia 6 marca 1991 roku zmieniająca dyrektywę nr 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywa Rady 94/24/WE z dnia 8 czerwca 1994 roku zmieniająca załącznik II do dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Dyrektywy Komisji 97/49/WE z dnia 29 lipca 1997 roku zmieniająca dyrektywę nr 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,

- Dyrektywa Rady nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dziko żyjących gatunków fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa),
- Dyrektywy Rady nr 97/62/WE z dnia 27 października 1997 roku dostosowująca do postępu naukowo-technicznego dyrektywę nr 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego, sporządzona w Ramsar w dniu 2 lutego 1971 r. (Dz. U. z 1978 r. nr 7, poz. 24),
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn w dniu 23 czerwca 1979 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 2, poz. 17),
- Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny

1.4 Źródła informacji do sporządzenia raportu

Oprócz projektu studialnego trasy S6 przy opracowaniu niniejszego raportu ROŚ korzystano z informacji i ustaleń zawartych w następujących dokumentach:

- „Studium lokalizacyjne drogi ekspresowej S-6 Słupsk - Gdańsk”, które jest podstawą opracowania projektu studialnego trasy S6 i które zostało wykonane przez firmę „Transprojekt Gdański” w roku 2004 r.;
- „Wielokryterialna ocena nowych przebiegów dróg krajowych nr S-6, nr 7 i nr 20”, która również jest podstawą opracowania projektu studialnego trasy S6 i która jest aktualnie wykonywana przez firmę „Profil”;
- „Koncepcja obwodnicy m. Bożepole Wielkie w ciągu drogi ekspresowej nr 6 Szczecin – Gdańsk”, opracowana przez firmę „Transprojekt Gdański” w roku 2000 r.;
- „Koncepcja obwodnicy m. Bożepole Wielkie w ciągu drogi ekspresowej nr 6 Szczecin – Gdańsk, wariant północny”, opracowana przez firmę „Transprojekt Gdański” w roku 2002 r.;
- Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork - Obwodnica Trójmiasta - wykonana w 2009 r. przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska na zlecenie GDDKiA O/Gdańsk (zał. 6 - część opisowa inwentaryzacji);
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie” - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”¹ - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa” - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.²;
- Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływanie na środowisko przyrodnicze w sąsiedztwie projektowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego dla projektowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;

¹ Obszar Paraszyńskie Buczyny wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in. ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn, cennych łągów oraz źródeł niewapiennych i torfowisk przejściowych i trzęsawisk; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

² Obszar Lasy koło Wejherowa wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in. ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

- Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych Natura 2000 dla projektowanych wariantów drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork-Chwaszczyno - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenie DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Ocena wpływu projektowanej drogi ekspresowej S6 na projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”³ - Banaś K., Borowiak D. inwentaryzacja i ocena wykonana na zlecenie DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2009 r.
- Poradnik projektowania przejść dla zwierząt i działań ograniczających śmiertelność fauny przy drogach, R.T. Kurek, GDOŚ, Warszawa 2010 r.
- Poradnik ochrony płazów. Ochrona dziko żyjących zwierząt w projektowaniu inwestycji drogowych. Problemy i dobre praktyki, R.T. Kurek, M. Rybacki, M. Sołtysiak, Stowarzyszenie Pracownia na rzecz Wszystkich Istot, Bystra 2011 r.
- Zwierzęta a drogi. Metody ograniczania negatywnego wpływu dróg na populacje dzikich zwierząt, Białowieża, 2006 r.
- Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko dla Programu Budowy Dróg Krajowych na lata 2010-2015, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, 2010 r.

Informacje o aktualnym i planowanym stanie środowiska w otoczeniu projektowanej drogi zebrano korzystając z następujących źródeł:

- z danych ogólnych zawartych w „Atlasie Rzeczypospolitej Polskiej”, opracowanym przez Polską Akademię Nauk i wydany przez Głównego Geodetę Kraju w Warszawie w latach 1993-1997, w „Słowniku geograficzno-krajoznawczym Polski”, PWN, Warszawa 2000 r., oraz w aktualnych podkładach mapowych wykonanych w różnych skalach (1:1000, 1:50 000, 1:500 000),
- z opracowań i danych monograficznych, w tym z „Raportu o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2005 r.”, wydane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (www.gdansk.wios.gov.pl), danych dotyczących stanu jakości powietrza (zał. 1), danych z „Hydrobanku” prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny (zał. 3) oraz z danych Ministerstwa Środowiska (www.mos.gov.pl),
- opracowań z zakresu zagospodarowania przestrzennego (miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego itp.),
- z opracowań z zakresu drogownictwa, w tym w szczególności opracowań dotyczących innych tras drogowych projektowanych w strefie wpływu analizowanej drogi S6 oraz prognozy ruchu dla regionu trójmiejskiego,
- wyników wizji terenowych (utrwalonych w formie inwentaryzacji przyrodniczej i dokumentacji fotograficznej),
- wywiadów terenowych, w tym bezpośrednich kontaktów z władzami lokalnymi.

³ Obszar Szemudzkie Jeziora Lobeliowe wskazywany był w ramach prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego województwa pomorskiego działającego pod kierunkiem Regionalnego Konserwatora Przyrody, jako specjalny obszar ochrony siedlisk jezior lobeliowych; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

2. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja przedsięwzięcia

Projektowana budowa nowej drogi ekspresowej S6 Lębork – Obwodnica Trójmiasta będzie obejmować:

- grunty rolne, leśne i budowlane, które znajdą się w projektowanym pasie drogowym przewidzianym dla przeprowadzenia nowej drogi przy spełnieniu niezbędnych wymagań technicznych i ekologicznych,
- fragmenty pasów drogowych istniejących dróg krajowych nr 6 Szczecin – Słupsk – Lębork – Gdańsk i nr 20 Szczecin – Kościerzyna – Chwaszczyno – Gdynia, zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Gdańsku,
- krótkie odcinki istniejących pasów drogowych innych dróg w rejonie ich skrzyżowań z trasą ekspresową S6, w tym fragmenty dróg wojewódzkich nr 214 Łeba – Lębork – Kościerzyna, nr 218 Wejherowo – Chwaszczyno – Gdańsk i nr 224 Wejherowo – Szemud – Kartuzy oraz fragmenty dróg powiatowych i gminnych.

2.2 Cel przedsięwzięcia

Projektowana droga ekspresowa S6 Lębork – Obwodnica Trójmiasta ma na celu:

- stworzenie bezpiecznego odcinka trasy drogowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży,
- dostosowanie drogi do prognozowanego ruchu z jednoczesnym odciążeniem Lęborka, Wejherowa, Redy, Rumii i Gdyni od ruchu przelotowego,
- dostosowanie drogi do obowiązujących warunków technicznych przy przyjęciu drogi klasy „S” o prędkości projektowej $V_p = 100$ km/h,
- geometryczno-wysokościowe rozwiązanie węzłów z drogami poprzecznymi,
- rozwiązanie obsługi przyległego terenu, w tym w szczególności przez ograniczenie bezpośredniej dostępności jezdni głównej.

Planowana budowa odcinka drogi ekspresowej S6 jest częścią większego zadania inwestycyjnego jakim jest budowa układu autostrad i dróg ekspresowych oraz dróg o znaczeniu obronnym (Dz. U. Nr 120, poz. 1283) /schemat 1/. Elementem tego układu jest między innymi droga ekspresowa S6 o przebiegu Goleniów – Koszalin – Słupsk – Lębork –Gdańsk (S7/A1). Projektowana droga ekspresowa S6 jest uwzględniona w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego, stanowiąc jeden z ważniejszych elementów przestrzennych i infrastrukturalnych regionu.

Planowana budowa trasy S6 Lębork – Obwodnica Trójmiasta jest częścią większego zadania inwestycyjnego, jakim jest budowa drogi ekspresowej nr S6 między Szczecinem a Gdańskiem. Droga ta będzie utworzona częściowo przy wykorzystaniu fragmentów istniejącej drogi krajowej nr 6, przy czym istniejące przejścia przez miejscowości niemożliwe do przebudowy zostaną zastąpione obwodnicami (Lębork, Godętowo, Bożepole, Wejherowo, Reda, Rumia, Gdynia itp.).

Efektom tej większej inwestycji będzie stworzenie ważnego krajowego i międzynarodowego, dalekobieżnego ciągu drogowego, dostosowanego do tranzytowego ruchu samochodów osobowych i ciężarowych oraz dużego sezonowego ruchu turystycznego. Droga ekspresowa S6 Szczecin – Gdańsk jest częścią planowanej krajowej sieci dróg szybkiego ruchu, określonej w rozporządzeniu w sprawie sieci autostrad i dróg ekspresowych [25].

2.3 Charakterystyka przedsięwzięcia

2.3.1 Parametry techniczne

Dostęp do drogi S6 będzie możliwy tylko w węzłach. W związku z tym wzdłuż nowej trasy drogowej powstaną liczne, dodatkowe drogi lokalne zapewniające dojazd do zabudowy i gruntów rolnych, a ponadto powstaną poprzeczne bezkolizyjne przejazdy drogowe w poprzek drogi (bez możliwości wjazdu i zjazdu z autostrady) dla licznych dróg lokalnych, głównie powiatowych i gminnych.

Drogę S6 zaprojektowano jako drogę dwujezdniową czteropasową z pozostawieniem rezerwy terenu na dobudowę trzeciego pasa ruchu do każdej głównej jezdni drogowej. Dobudowa tego trzeciego pasa nie jest objęta przedsięwzięciem (tj. będzie stanowić osobne przedsięwzięcie). Oprócz głównej inwestycji liniowej w zakres przedsięwzięcia włączono również przebudowę odcinków istniejących dróg krzyżujących się z trasą S6 oraz przebudowę kolidujących z nią sieci infrastrukturalnych nadziemnych i podziemnych (elektrycznych, telefonicznych, gazowych, wodociągowych, kanalizacyjnych itp.).

Przyjęto następujące, podstawowe parametry techniczne dla drogi ekspresowej S6 Lębork – Gdańsk:

1) Trasa główna:

- klasa drogi: S (droga ekspresowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 100$ km/h
- szerokości jezdni głównych: 2 x 10,5 m (w etapie I jezdni 2x7,00 m + rezerwa pod 3. pas ruchu od strony pasa dzielącego),
- szerokości pasów awaryjnych: 2 x 2,50 m
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 0,75 m, w miejscach lokalizacji barier - 1,25 m, (w wykopach 0,75m), 2,90m w miejscu lokalizacji ekranu akustycznego
- łuki poziome: min. $R=1000$ m (pochylenie poprzeczne: 5%)
- pochylenie podłużne: max. 5%
- pochylenie skarp drogowych: 1:3 lub 1:1,5
- pochylenie skarp rowów trójkątnych: skarpa wewnętrzna 1:3, zewnętrzna 1:5
- pochylenie skarp rowów trapezowych: 1:1,5
- minimalna szerokość dna rowu trapezowego: 0,40 m
- skrajnia pionowa: 4,70 m
- obciążenie nawierzchni: 115 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

2) Łącznice w węzłach:

- typy łącznic: a) P1 (jednopasowa jednokierunkowa)
b) P4 (dwupasowa dwukierunkowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 40-80$ km/h
- szerokość jezdni wraz z opaskami: a) 6,00 m
b) 8,00 m
- łuki poziome: min. $R=50$ m (pochylenie poprzeczne: 6%)
- pochylenie podłużne: max. 6%
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,25 m
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR4

3) Drogi wojewódzkie:

- klasa drogi: G (droga główna)
- prędkość projektowa: $V_p = 70$ km/h
- szerokości jezdni głównych: 1 x 7,00 lub 2 x 7,00 m
- szerokości poboczy gruntowych: 2 x 1,25 m
- łuki poziome: min. $R=200$ m (pochylenie poprzeczne: 7%)
- pochylenie podłużne: max. 7%
- skrajnia pionowa: 4,60 m
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR6

4) Drogi powiatowe

- klasa drogi: Z (droga zbiorcza)
- prędkość projektowa: $V_p = 60$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 6,00 m (2 x 3,00 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 1,00 m
- łuki poziome: min. $R=125$ m (pochylenie poprzeczne: 7%)
- pochylenie podłużne: max. 8%
- skrajnia pionowa: 4,60 m
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR3

5) Drogi gminne

- klasa drogi: L (droga lokalna)
- prędkość projektowa: $V_p = 50$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 5,00 m (2 x 2,50 m)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,75 m
- łuki poziome: min. $R=80$ m (pochylenie poprzeczne: 7%)
- pochylenie podłużne: max. 9%
- skrajnia pionowa: 4,50 m
- obciążenie nawierzchni: 100 kN/oś
- kategoria ruchu: KR2

6) Drogi dojazdowe serwisowe (obsługujące teren w sąsiedztwie nowej drogi)

- klasa drogi: D (droga dojazdowa)
- prędkość projektowa: $V_p = 30$ km/h
- szerokości jezdni głównej: 5,00 m (2 x 2,50 m) lub 3,00 (z mijankami)
- szerokość pobocza gruntowego: 2 x 0,75 m
- łuki poziome: min. proj. $R=30$ m (przy pochyleniu poprzecznym: 7%) lub wyjątkowo przy kącie załamania trasy zbliżonym do kąta prostego: $R= 12$ m (przy pochyleniu poprzecznym: 2%)
- pochylenie podłużne: max. 12%
- skrajnia pionowa: 4,50 m
- kategoria ruchu: KR1

2.3.2 Warianty lokalizacyjne

W ramach poszukiwania optymalnego przebiegu drogi ekspresowej S6 Lębork - Obwodnica Trójmiasta rozpatrywano pierwotnie dwie zasadnicze alternatywy dotyczące przebiegu tej drogi: przejść przez tereny miejskie Wejherowa, Redy, Rumii i Gdyni po istniejącym śladzie drogi nr 6 albo wybudować nową drogę na południe od tych miast. Po wykonaniu odpowiednich studialnych i koncepcyjnych prac projektowych z pierwszej z tych alternatyw ostatecznie zrezygnowano z uwagi na konieczność masowych wyburzeń zabudowy mieszkaniowej (zwłaszcza w Redzie i Rumii), brak możliwości odpowiedniego zabezpieczenia przeciwhałasowego wysokiej zabudowy mieszkaniowej (w Wejherowie i Gdyni) oraz spodziewane masowe konflikty społeczne. Natomiast druga alternatywa w wyniku rozpoznania miejsc szczególnie konfliktowych (por. zał. 1) przybrała ostatecznie kształt następujących wariantów przebiegu drogi S6 (rys. 1 i 5):

1) Zachodni odcinek drogi S6 między Lęborkiem a Luzinem:

Wariant II: zakładający budowę obwodnicy Lęborka na południe od miasta, następnie przecięcie istniejącej drogi nr 6 w miejscowości Mosty i dalej przebieg drogi ekspresowej po nowym śladzie wzdłuż linii kolejowej na północ od Godętowa i na południe od Bożegopola, Strzebielina i Luzina. Długość drogi S6 wyniesie w tym wariantcie 31,237 km, w tym rozbudowa istniejącej drogi do parametrów drogi ekspresowej 1,0 km, budowa obwodnicy Lęborka 8,5 km oraz budowa odcinka Mosty-Luzino – 21,737 km. Wariant ten jest proponowany do realizacji.

Wariant III: zakładający budowę obwodnicy Lęborka na północ od miasta, a następnie przebieg drogi ekspresowej po nowym śladzie na północ od Nowej Wsi Lęborskiej, Łęczyc, Godętowa i Bożegopola, i dalej przejście średnicowe przez Strzebielino (między Strzebielinem Wsią i Strzebielinem Osiedlem) oraz przebieg na południe od Luzina. Długość drogi S6 w wariantcie III wyniesie 33,843 km, w tym rozbudowa istniejącej drogi do parametrów drogi ekspresowej 1,0 km, budowa obwodnicy Lęborka 6,5 km oraz budowa odcinka Nowa Wieś Lęborska - Luzino – 26,343 km.

2) Wschodni odcinek drogi S6 między Luzinem a Gdańskiem:

Wariant A: zakładający przebieg drogi na południe od Luzina i dalej na północ od Milwińskiej Huty, Częstkowa, Szemudu i Kamienia, a następnie na północ od Jeziora Marchowo, na południe od Bojana i dalej na północ od Chwaszczyna aż do włączenia w drogę nr 20 i do połączenia z istniejącą drogą ekspresową S6 (tj. w Obwodnicę Trójmiasta) w istniejącym węźle „Wielki Kack” w Gdyni. Długość drogi S6 w wariantcie A wyniesie 29,665 km, w tym budowa odcinka Luzino-Chwaszczyno 26,665 km oraz rozbudowa istniejącej drogi nr 20 do parametrów drogi ekspresowej 3,0 km.

Wariant A1: zakładający przebieg drogi na południe od Luzina i dalej na północ od Milwińskiej Huty, Częstkowa, Szemudu i Kamienia, a następnie na południe od Jeziora Marchowo i Bojana i dalej na północ od Chwaszczyna aż do włączenia w drogę nr 20 i do połączenia z istniejącą drogą ekspresową S6 (tj. w Obwodnicę Trójmiasta) w istniejącym węźle „Wielki Kack” w Gdyni. Długość drogi S6 w wariantcie A1 wyniesie 30,360 km, w tym budowa odcinka Luzino-Chwaszczyno 27,160 km oraz rozbudowa istniejącej drogi nr 20 do parametrów drogi ekspresowej 3,0 km.

Wariant A2: zakładający przebieg drogi na południe od Luzina i dalej na północ od Milwińskiej Huty, Częstkowa, Szemudu i Kamienia, a następnie na północ od Jeziora Marchowo, na południe od Bojana i dalej na północ od Chwaszczyna aż do włączenia w drogę nr 20 i do połączenia z istniejącą drogą ekspresową S6 (tj. w Obwodnicę Trójmiasta) w istniejącym węźle „Wielki Kack” w Gdyni. Przebieg wariantu A2 podobny jest do przebiegu wariantu A, z tym że na odcinku Koleczkowo – Bojano wariant A2 jest położony nieco bardziej na północ od wariantu A. Długość drogi S6 w wariantcie A2 wyniesie 29,687 km, w tym budowa odcinka Luzino-Chwaszczyno 26,487 km oraz rozbudowa istniejącej drogi nr 20 do parametrów drogi ekspresowej 3,0 km. Wariant ten jest proponowany do realizacji

Wariant B4: zakładający przebieg drogi na południe od Luzina i dalej na północ od Milwińskiej Huty i Częstkowa, na południe od Donimierza, Jeleńskiej Huty i Kowalewa, a następnie na północ od Kłosowa, Czczewa. Banina i Rębiechowa aż do włączenia w istniejącą drogą ekspresową S6 (tj. w Obwodnicę Trójmiasta) w projektowanym węźle „Owczarnia II”, położonym około 1 km na południe od istniejącego węzła „Owczarnia”. Wariant ten ma

wspólny przebieg z wariantem A1 na początkowym odcinku od Luzina do Huty Milwińskiej. Długość drogi S6 w wariantcie B4 wyniesie 34,094 km.

Wariant C2: zakładający przebieg drogi na południe od Luzina i dalej na północ od Milwińskiej Huty i Częstkowa, na południe od Donimierza, Jeleńskiej Huty i Kowalewa, a następnie na północ od Kłosowa, Czczewa. Banina i Rębichowa aż do włączenia w istniejącą drogą ekspresową S6 (tj. w Obwodnicę Trójmiasta) w istniejącym węźle „Matarnia”. Wariant ten ma wspólny przebieg z wariantem B4 na prawie całej długości z wyjątkiem końcowego odcinka od Barniewic do włączenia w Obwodową Trójmiasta. Długość drogi S6 w wariantcie C2 wyniesie 36,787 km.

Założono, że każdy z wariantów grupy północnej można połączyć z każdym wariantem grupy południowej, co daje w sumie sześć następujących kombinacji dwu-wariantowych, tj. dziesięć wariantów określonych dla całej długości projektowanego odcinka drogi S6: II+A, II+A1, II+A2, II+B4, II+C2, III+A, III+A1, III+A2, III+B4 i III+C2.

Nie rozpatrywano w ogóle możliwości omińnięcia terenów miast Wejherowo, Reda i Rumia od strony północnej ze względu na związane z taką opcją znaczne wydłużenie trasy ekspresowej. Przy obejściu tych miast od strony południowej długość drogi skraca się o około 10 km w stosunku do stanu istniejącego, a w przypadku obejścia północnego nastąpi wydłużenie o około 2-3 km.

Różnice w przebiegu drogi S6 Lębork-Gdańsk w sześciu opracowanych podstawowych wariantach lokalizacyjnych wynikają z wykonanych analiz możliwości złagodzenia konfliktów ekologicznych i społecznych związanych z budową trasy ekspresowej. Na przyjęte wariantowe przebiegi drogi wpłynęły w decydującym stopniu następujące sytuacyjne uwarunkowania ekologiczno-społeczne:

1. Zwarta zabudowa miejska w Lęborku: we wstępnych analizach przebiegu drogi S6 zakładano przebieg trasy ekspresowej po istniejącym śladzie drogi nr 6 (ulice: Jana Pawła II i Abrahama), jednak w dalszych analizach z przebiegu tego zrezygnowano z uwagi na brak możliwości odpowiedniego zabezpieczenia przeciwhałasowego wysokiej zabudowy mieszkaniowej oraz spodziewane konflikty i protesty społeczne; w rezultacie przyjęto omińnięcie miasta od strony południowej (wariant II) lub od strony północnej (wariant III).
2. Cenny przyrodniczo obszar Lasu Paraszyńskiego, tereny rekreacyjne wokół Jeziora Lubowidzkiego oraz zwarta zabudowa Godętowa i Wielistowa: w pierwotnym wariantcie I założono przebieg drogi na odcinku Lębork-Bożepole po istniejącym śladzie drogi nr 6 oraz przebieg po nowym śladzie na południe od Bożegopola i Strzebielina; takie usytuowanie drogi powoduje jednak naruszenie cennych siedlisk przyrodniczych, jakimi są kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae-Fagetum*) -9110-1 oraz żyzna buczyna niżowa (*Galio odorati – Fagetum*) – 9130 w rejonie rezerwatu „Wielistowskie Źródlika” a także łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso – incanae*) - 91E0 w rejonie rezerwatu „Wielistowskie Łęgi”. Ponadto jest kolizyjne względem terenów zabudowanych przy Jeziorze Lubowidzkim i we wsiach Godętowo i Wielistowo; w celu złagodzenia tych kolizji opracowano wariant II, zakładający budowę drogi ekspresowej po nowym śladzie wzdłuż torów linii kolejowej Lębork – Wejherowo prawie na całym odcinku Lębork-Bożepole, dzięki czemu nastąpiłoby odsunięcie trasy ekspresowej od w/w terenów zabudowanych, ale pozostałoby w części naruszenie cennych siedlisk przyrodniczych Lasu Paraszyńskiego (w Bożympolu); w tej sytuacji opracowano również wariant III chroniący powyższe siedliska, ale powodujący zbliżenie drogi S6 do obszaru chronionego Natura 2000 „Lasy Lęborskie” PLB 220006 na odległość około 300 - 500 m.
3. Trójmiejski Park Krajobrazowy, projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sosnowa Góra”, projektowany rezerwat przyrody „Jezioro Czarne koło Gładzicy” oraz zwarta zabudowa wsi Szemud: w pierwotnym wariantcie IV założono przebieg drogi S6 na odcinku Sychowo-Szemud-Kamień daleko na północ od zwartej zabudowy Szemudu, ale taki przebieg okazał się konfliktowy względem w/w obszarów wartościowych przyrodniczo; w tej sytuacji opracowano dodatkowe warianty usuwające konflikty przyrodnicze i zakładające przebieg drogi północnym skrajem zwartej zabudowy Szemudu (wariant I i III) lub skrajem południowym (wariant II i V). Warianty południowe spotkały się jednak z dużym oporem społecznym, gdyż w tym kierunku rozwija się zabudowa miejscowości Szemud, w związku z tym ostatecznie przyjęto przebieg wg dawnych wariantów północnych I i III, które obecnie zostały nazwane wariantami A i A.
4. Zwarta zabudowa we wsi Bojano, Trójmiejski Park Krajobrazowy oraz projektowany rezerwat przyrody „Śmieszka w Bojanie”: pierwotnie oprócz podstawowego wariantu I zakładającego

budowę drogi ekspresowej po południowym skraju zwartej zabudowy wsi Bojano zaprojektowano również wariant IV, w którym nowa droga odginałaby się w kierunku północnym, tak aby możliwe było ominięcie zabudowy Bojana; w wariantcie tym następuje jednak zbliżenie do granic Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (na odległość około 200 m) oraz do granic projektowanego rezerwatu przyrody „Śmieszka w Bojanie” (na odległość około 200-400 m). Wskutek licznych protestów społecznych, spowodowanych kolizjami z istniejącą i projektowaną zabudową mieszkaniową, z wariantów tych ostatecznie zrezygnowano, przyjmując przebiegi drogi wg wariantów A, A1, A2, B4 i C2, położonych generalnie bardziej na południe od pierwotnego wariantu I.

5. Zwarta zabudowa w Gdyni-Dąbrowie i Gdańsku-Osowej i Trójmiejski Park Krajobrazowy: pierwotnie zaprojektowano wariant zakładający budowę drogi ekspresowej po północnym skraju zwartej zabudowy osiedla Osowa aż do włączenia w węzeł „Wysoka” na Obwodowej Trójmiasta; jednak wtedy nowa droga naruszałaby skrajny fragment Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego, wobec czego zaprojektowano warianty A, A1 i A2 omijające osiedle Osowa i wprowadzające nową drogę w ślad istniejącej drogi nr 20 (tj. ul. Chwaszczyńskiej) aż do połączenia z Obwodową w węźle „Wielki Kack” w Gdyni. Warianty te mają jednak tę wadę, że przebiegają tuż obok dużego osiedla Gdynia-Dąbrowa z wysoką zabudową blokową. W tej sytuacji utworzono dodatkowe warianty B4 i C2, przesuujące znacznie przebieg drogi w kierunku południowym i wprowadzające nową drogę w Obwodową na południe od Osowej, odpowiednio w nowym węźle „Owczarnia II” lub w istniejącym węźle „Matarnia” położonym niedaleko lotniska Gdańsk-Rębiechowo.

W tabelicy 2.3.1 zestawiono wszystkie inwestycyjne warianty przedsięwzięcia pod względem ich długości ogółem oraz w podziale na formy zagospodarowania przestrzennego i jednostki administracyjne, w tabelicy 2.3.2 – pod kątem zajętości terenu, a w tabl. 2.3.3 – pod kątem planowanych wyburzeń kolidujących budynków i obiektów różnego typu.

Tablica 2.3. 1 Zestawienie długości poszczególnych wariantów przebiegu drogi S6 w podziale na formy zagospodarowania przestrzennego i jednostki administracyjne

Wyszczególnienie	Nr wariantu						
	II	III	A	A1	A2	B4	C2
Łączna długość wariantu [km]	31,237	33,843	29,665	30,360	29,687	34,094	36,787
Długość odcinków nowobudowanych [km]	30,237	32,843	26,465	27,160	26,487	34,009	36,787
Udział odcinków nowobudowanych [%]	96,80	97,05	89,21	89,46	89,22	100,00	100,00
Długość odcinków przebudowywanych [km]	1,000	1,000	3,200	3,200	3,200	-	-
Udział odcinków przebudowywanych [%]	3,20	2,95	10,79	10,54	10,78	-	-
Długość odcinków przechodzących przez tereny zabudowy [km]	2,54	1,05	1,215	2,65	1,07	1,12	1,77
Udział odcinków przechodzących przez tereny zabudowy [%]	8,13	3,10	4,1	8,73	3,6	3,29	4,81
Długość odcinków przechodzących przez tereny rolnicze [km]	15,30	26,40	22,44	22,48	22,67	24,76	26,50
Udział odcinków przechodzących przez tereny rolnicze [%]	48,98	78,00	75,67	74,04	76,35	72,81	72,03
Długość odcinków przechodzących przez tereny leśne [km]	13,40	6,40	6,00	5,23	5,95	8,13	8,52
Udział odcinków przechodzących przez tereny leśne [%]	42,89	18,90	20,23	17,23	20,14	23,90	23,16
Długość odcinków przechodzących przez tereny chronione lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie [km]	27,25	13,75	1,72	1,55	1,72	0,75	0,51
Udział odcinków przechodzących przez tereny chronione lub w ich bezpośrednim	87,23	40,63	5,8	5,11	5,79	2,21	1,39

Wyszczególnienie	Nr wariantu						
	II	III	A	A1	A2	B4	C2
sąsiedztwie [%]							
Długość w podziale administracyjnym miast i gmin:							
Długość odcinków w mieście Lębork [km]	5,35	-	-	-	-	-	-
Długość odcinków w gminie Nowa Wieś Lęborska [km]	6,15	11,78	-	-	-	-	-
Długość odcinków w gminie Łęczyce [km]	17,70	18,72	-	-	-	-	-
Długość odcinków w gminie Luzino [km]	2,04	3,34	5,68	5,68	5,68	5,68	5,68
Długość odcinków w gminie Szemud [km]	-	-	18,13	18,82	18,24	13,42	13,42
Długość odcinków w gminie Żukowo [km]	-	-	2,20	2,20	2,20	7,60	7,00
Długość odcinków w gminie Przodkowo [km]	-	-	-	-	-	6,30	6,40
Długość odcinków w gminie Gdynia [km]	-	-	3,66	3,66	3,66	-	-
Długość odcinków w gminie Gdańsk [km]	-	-	-	-	-	1,93	4,13

Tablica 2.3.2 Zestawienie zajętości terenu w poszczególnych wariantach przebiegu drogi S6 w podziale na formy zagospodarowania przestrzennego i formy ochrony przyrody

Wyszczególnienie	Nr wariantu						
	II	III	A	A1	A2	B4	C2
Łączna powierzchnia wariantu [ha]	446,7857	453,92	404,0529	411,5529	392,7029	560,5847	582,1247
Powierzchnia odcinków przechodzących przez tereny zabudowy [ha]	27,89	5,42	42,51	23,89	41,97	12,10	7,05
Udział odcinków przechodzących przez tereny zabudowy [%]	6,21	1,19	10,53	5,81	10,69	2,16	1,21
Powierzchnia odcinków przechodzących przez tereny rolnicze [ha]	269,87	380,70	298,48	313,82	287,49	456,23	474,75
Udział odcinków przechodzących przez tereny rolnicze [%]	60,51	83,87	73,92	76,30	73,26	81,42	81,59
Powierzchnia odcinków przechodzących przez tereny leśne [ha]	148,23	67,58	62,81	73,59	62,99	92,02	100,09
Udział odcinków przechodzących przez tereny leśne [%]	33,24	14,94	15,55	17,89	16,05	16,42	17,20
Powierzchnia odcinków przechodzących przez tereny chronione [ha]	393,44	198,67	0	0	0	3,22	0
Udział odcinków przechodzących przez tereny chronione [%]	88,22	43,77	0	0	0	0,57	0

Wyszczególnienie	Nr wariantu						
	II	III	A	A1	A2	B4	C2
Parki narodowe-istniejące i projektowane	0	0	0	0	0	0	0
Rezerwy przyrody-istniejące	0	0	0	0	0	0	0
Rezerwy przyrody-projektowane	0	0	0,01	0,01	0,01	0	0
Parki krajobrazowe-istniejące	0	0	0	0	0	3,22	0
Parki krajobrazowe-projektowane [ha]	159,22	26,40	0	0	0	0	0
Obszary chronionego krajobrazu [ha]	393,44	198,67	0	0	0	0	0
Obszary Natura 2000-istniejące	0	0	0	0	0	0	0
Użytki ekologiczne-istniejące	0	0	0	0	0	0	0
Użytki ekologiczne-projektowane [ha]	0,71	0	0,19	0,19	0,19	0,58	0,58
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe-istniejące [ha]	0	0	0	0	0	0	0
Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe-projektowane [ha]	0	0	0	0	0	26,63	26,63

Tablica 2.3. 3 Zestawienie wyburzeń dla poszczególnych kombinacji wariantów projektowanej drogi ekspresowej S6

Wariant	Liczba budynków		SUMA
	niechronionych	chronionych	
II+A	145	103	248
II+A1	121	82	203
II+A2	132	97	229
II+B4	85	48	133
II+C2	106	50	156
III+A	90	90	180
III+A1	76	69	145
III+A2	87	84	171
III+B4	40	35	75
III+C2	61	37	98

Wariant II

W wariantcie II w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła “Małoszyce” w km 3+386, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową nr 39339 Lębork – Małoszyce,
- budowa węzła “Lębork-Mosty” w km 7+989, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą nr 6, a docelowo również z projektowaną, przełożoną drogą wojewódzką nr 214 (tj. ze wschodnią obwodnicą Lęborka),
- budowa węzła “Godętowo” w km 15+610, na przecięciu trasy drogowej S6 z projektowaną drogą powiatową nr 39339 Godętowo – Rozłazino,
- budowa węzła “Strzebielino” w km 27+612, na przecięciu trasy drogowej S6 z przedłużoną drogą krajową nr 6 do Gdyni,
- budowa węzła “Luzino” w km 31+238, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową nr 10226 Luzino – Łebno,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi,
- przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie II w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 104 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych.

W wariantcie II przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 446 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 6 ha, dróg wojewódzkich 4 ha i dróg powiatowych 8 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 139 ha gruntów rolnych, a także 28 ha gruntów budowlanych oraz 148 ha gruntów leśnych.

Wariant III

W wariantcie III w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła “Leśnice” w km 0+938, na wyłączeniu projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącej drogi nr 6 Słupsk – Lębork,
- budowa węzła “Nowa Wieś Lęborska” w km 7+548, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą wojewódzką nr 214,
- budowa węzła “Łęczyce” w km 15+938, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową Łęczyce – Rekowo Lęborskie,
- budowa węzła “Strzebielino” w km 30+471, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą krajową nr 6 do Gdyni,
- budowa węzła “Luzino” w km 33+843, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową nr 10226 Luzino – Łebno,

- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie III w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 34 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych. W wariantcie III przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 454 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 4 ha, dróg wojewódzkich 2 ha i dróg powiatowych 6 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 374 ha gruntów rolnych, a także 6 ha gruntów budowlanych oraz 71 ha gruntów leśnych.

Wariant A

W wariantcie A w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła "Szemud" w km 10+261,09, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą wojewódzką nr 224 Szemud – Wejherowo,
- budowa węzła "Koleczkowo" w km 19+742,86, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą ul. Wileńską (droga gminna klasy Z1/2 rozszerzająca się na węzle do przekroju 2/2
- budowa węzła "Chwaszczyno" w km 26+664,27, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- rozbudowa węzła "Wielki Kack" w km 29+665,12, na przecięciu nowo-projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącą drogą ekspresową S6, tj. Obwodnicą Trójmiasta,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie A w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 188 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych. W wariantcie A przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 404 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 13 ha, dróg wojewódzkich 4 ha i dróg powiatowych 5 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 275 ha gruntów rolnych, a także 43 ha gruntów budowlanych oraz 63 ha gruntów leśnych.

Wariant A1

W wariantcie A1 w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła "Szemud" w km 10+261, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą wojewódzką nr 224 Szemud – Wejherowo,
- budowa węzła "Koleczkowo" w km 20+520, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową Koleczkowo – Kielno,

- budowa węzła "Chwaszczyno" w km 27+360, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- rozbudowa węzła "Wielki Kack" w km 30+360, na przecięciu nowo-projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącą drogą ekspresową S6, tj. Obwodową Trójmiasta,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie A1 w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 156 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych. W wariantcie A1 przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 411 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 13 ha, dróg wojewódzkich 4 ha i dróg powiatowych 5 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 290 ha gruntów rolnych, a także 24 ha gruntów budowlanych oraz 74 ha gruntów leśnych.

Wariant A2

W wariantcie A2 w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła "Szemud" w km 10+261, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą wojewódzką nr 224 Szemud – Wejherowo,
- budowa węzła "Koleczkowo" w km 19+598, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą powiatową Koleczkowo – Kielno,
- budowa węzła "Chwaszczyno" w km 26+686, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- rozbudowa węzła "Wielki Kack" w km 29+697 na przecięciu nowo-projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącą drogą ekspresową S6, tj. Obwodową Trójmiasta,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie A2 w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 179 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych. W wariantcie A2 przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 392 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 13 ha, dróg wojewódzkich 4 ha i dróg powiatowych 5 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 265 ha gruntów rolnych, a także 28 ha gruntów budowlanych oraz 63 ha gruntów leśnych.

Wariant B4

W wariantcie B4 w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,

- budowa węzła "Donimierz" w km 10+970, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą wojewódzką nr 224 Kartuzy – Szemud,
- budowa węzła "Tuchom" w km 25+850, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna, albo:
- budowa węzła "Tuchom Nowy" w km 26+815, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- budowa węzła "Owczarnia II" w km 34+093, na przecięciu nowo-projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącą drogą ekspresową S6, tj. Obwodową Trójmiasta,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie B4 w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 67 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych. W wariantcie B4 przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 560 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 3 ha, dróg wojewódzkich 2 ha i dróg powiatowych 6 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 449 ha gruntów rolnych, a także 14 ha gruntów budowlanych oraz 92 ha gruntów leśnych.

Wariant C2

W wariantcie C2 w ramach przedsięwzięcia przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych robót budowlanych ujętych w projekcie studialnym:

- budowa nowych, asfaltowych nawierzchni drogowych oraz przebudowa nawierzchni istniejących,
- budowa węzła "Donimierz" w km 10+970, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą wojewódzką nr 224 Kartuzy – Szemud,
- budowa węzła "Tuchom" w km 25+850, na przecięciu trasy drogowej S6 z istniejącą drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna, albo:
- budowa węzła "Tuchom Nowy" w km 26+815, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- budowa węzła "Lotnisko" w km 33+651, na przecięciu trasy drogowej S6 z przełożoną drogą krajową nr 20 Gdynia – Kościerzyna (tj. z obwodnicą Chwaszczyna),
- rozbudowa węzła "Matarnia" w km 36+651 na przecięciu nowo-projektowanej trasy drogowej S6 z istniejącą drogą ekspresową S6, tj. Obwodową Trójmiasta,
- budowa nowych obiektów inżynierskich, w tym wiaduktów w w/w węzłach, wiaduktów nad liniami kolejowymi, mostów nad rzekami, wiaduktów dla lokalnych dróg poprzecznych, przejazdów gospodarczych pod projektowaną trasą oraz kładek dla pieszych,
- budowa równoległych dróg dojazdowych (serwisowych) o jezdni z betonu asfaltowego,
- budowa systemu odwodnienia drogi, przebudowa sieci infrastrukturalnych,
- budowa urządzeń ochrony środowiska.

W wariantcie C2 w celu zapewnienia odpowiedniej szerokości pasa drogowego konieczne będzie zajęcie gruntów leśnych, rolnych i budowlanych oraz wyburzenie 87 budynków mieszkalnych, gospodarczych, magazynowo-handlowych i techniczno-usługowych

W wariantcie C2 przedsięwzięcie zajmuje ogółem około 582 ha powierzchni, w tym istniejące pasy: dróg krajowych 3 ha, dróg wojewódzkich 2 ha i dróg powiatowych 8 ha. Przedsięwzięcie będzie wymagać zajęcia około 464 ha gruntów rolnych, a także 7 ha gruntów budowlanych oraz 105 ha gruntów leśnych.

2.3.3 Podstawowe urządzenia obsługi podróżnych

Droga S6 zostanie wyposażona w miejsca obsługi podróżnych (MOP) różnych typów: MOP typu I - tylko z parkingami, MOP typu II - z parkingami i stacją paliw, MOP typu III - z parkingami, stacją paliw i motelem.

W zakres przedsięwzięcia włączono tylko budowę jezdni i parkingów wewnątrz terenu tych urządzeń obsługi podróżnych, pozostawiając rezerwę terenu pod budowę takich obiektów kubaturowych jak stacje paliw, hotele i restauracje; budowa tych obiektów kubaturowych będzie ujęta w odrębnych projektach po zakończeniu budowy drogi S6. Mimo to analizę oddziaływania MOP-ów na środowisko dokonano dla etapu docelowego budowy MOP, tj. z uwzględnieniem w/w obiektów kubaturowych (rozdz. 6.8).

Na odcinku drogi S6 objętym inwestycją zaprojektowano następujące miejsca obsługi podróżnych (MOP):

A) w wariantcie II:

- MOP II w km ok. 21+750, strona prawa
- MOP II w km ok. 22+200, strona lewa

B) w wariantcie III:

- MOP II w km ok. 25+500, strona prawa
- MOP II w km ok. 25+500, strona lewa

C) w wariantcie A:

- MOP I w km ok. 3+500, strona prawa
- MOP I w km ok. 3+500, strona lewa
- MOP III w km ok. 23+087, strona prawa
- MOP III w km ok. 22+907, strona lewa

D) w wariantcie A1:

- MOP I w km ok. 3+500, strona prawa
- MOP I w km ok. 3+500, strona lewa
- MOP III w km ok. 23+087, strona prawa
- MOP III w km ok. 22+602, strona lewa

E) w wariantcie A2:

- MOP I w km ok. 3+500, strona prawa
- MOP I w km ok. 3+500, strona lewa
- MOP III w km ok. 23+108, strona prawa
- MOP III w km ok. 22+928, strona lewa

F) w wariantach B4 i C2:

- MOP I w km ok. 3+500, strona prawa
- MOP I w km ok. 3+500, strona lewa
- MOP III w km ok. 23+250, strona prawa
- MOP II w km ok. 23+250, strona lewa

Zgodnie z najnowszymi wytycznymi (pismo nr GDDKiA-DPI-WT-Ik-68/4117/409 z dnia 05.10.2009 r.) przyjęto, że powierzchnie MOP-ów będą następujące:

- MOP I: 3 ha
- MOP II: 5 ha
- MOP III: 6 ha

2.3.4 Obwód utrzymania drogi

W odcinku drogi S6 objętym analizowanym przedsięwzięciem planuje się budowę obwołu utrzymania drogi ekspresowej (OUS) o wspólnej lokalizacji dla wszystkich rozpatrywanych wariantów przebiegu drogi S6, położonego tuż obok projektowanego węzła „Luzino”, po jego południowo-wschodniej stronie.

W zakres przedsięwzięcia włączono tylko budowę jezdni i parkingów wewnątrz terenu OUS, pozostawiając rezerwę terenu pod budowę takich obiektów kubaturowych jak magazyn soli, warsztaty i budynki biurowe; budowa tych obiektów kubaturowych będzie ujęta w odrębnych projektach po zakończeniu budowy drogi S6. Mimo to analizę oddziaływania obwołu OUS na środowisko dokonano dla etapu docelowego budowy OUS, tj. z uwzględnieniem w/w obiektów kubaturowych (rozdz. 6.9).

2.3.5 Etapowanie przedsięwzięcia

Zgodnie z polityką Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad⁴ przyjmuje się, że wszystkie inwestycje, polegające na budowie dróg ekspresowych dwujezdniowych, będą wykonywane w dwóch etapach, co oznacza, że zostawiana będzie rezerwa terenu umożliwiająca w przyszłości dobudowę trzeciego pasa ruchu drogi ekspresowej S6. Rozwiązanie to zapewni wykonanie większości niezbędnych prac budowlanych już na wstępnym etapie realizacji inwestycji, a co ważniejsze nienaruszalność korpusu drogowego i urządzeń ochrony środowiska na etapie dobudowy trzeciego pasa ruchu. Prezentowany sposób etapowania przedmiotowego odcinka drogi ekspresowej zapewnia także lepsze zabezpieczenie przed przejazdami na drugą jezdnię w razie sytuacji awaryjnej i wjechania pojazdu na pas dzielący. Podczas budowy trzeciego pasa ruchu można spodziewać się występowania zakłóceń w ruchu na obu jezdniach drogi ekspresowej.

Poniżej przedstawiono parametry przekroju drogowego i obiektów mostowych przyjmowane na poszczególnych etapach realizacji inwestycji.

Parametry przekroju drogowego:

- **przekrój w etapie I:**

dwie jezdnie: 2 pasy ruchu po 3,5 m + pas awaryjny 2,5 m + opaska 0,5 m, pas dzielący (z opaskami) 12 m,

- **przekrój docelowy:**

dwie jezdnie: 3 pasy ruchu po 3,5 m + pas awaryjny 2,5 m + opaska 0,5 m, pas dzielący (z opaskami) 5 m;

Parametry obiektów mostowych:

- **przekrój w etapie I:**

dwie jezdnie: 2 pasy ruchu po 3,5 m + pas awaryjny 2,5 m + opaska wewnętrzna 0,8 m + opaska zewnętrzna 0,3 m, trzeci pas ruchu po stronie wewnętrznej wyłączony z ruchu,

- **przekrój docelowy:**

dwie jezdnie: 3 pasy ruchu po 3,5 m + pas awaryjny 2,5 m + opaska wewnętrzna 0,8 m + opaska zewnętrzna 0,3 m.

W wariantcie II połączonym w każdym wariantem A, A1, A2, B4 i C2 realizację przedsięwzięcia przewiduje się w czterech etapach liniowych. W pierwszej kolejności powstałby odcinek jednojezdniowej drogi ekspresowej między Bożympołem Wielkim a Gdynią lub Gdańskiem, w drugim etapie zostałyby wybudowane jednojezdniowa ekspresowa południowa obwodnica Lęborka, w trzecim – jednojezdniowa droga ekspresowa między końcem obwodnicy Lęborka a Bożympołem Wielkim, a w czwartym nastąpiłaby dobudowa drugiej jezdni drogi S6 na odcinku Lębork – Obwodnica Trójmiasta.

W wariantcie III połączonym w każdym wariantem A, A1, A2, B4 i C2 realizację przedsięwzięcia przewiduje się w trzech etapach liniowych. W pierwszej kolejności powstałby odcinek jednojezdniowej drogi ekspresowej między Strzebielinem a Gdynią lub Gdańskiem, w drugim etapie zostałyby wybudowane jednojezdniowa ekspresowa północna obwodnica Lęborka wraz z odcinkiem Nowa Wieś

⁴ Ustalenia przyjęte na posiedzeniu Komisji Oceny Przedsięwzięć Inwestycyjnych przy Generalnym Dyrektorzem Dróg Krajowych i Autostrad z dnia 21 listopada 2006 r., które odbyło się w siedzibie GDDKiA w Warszawie.

Lęborska - Strzebielino, a w trzecim nastąpiłaby dobudowa drugiej jezdni drogi S6 na odcinku Lębork – Obwodnica Trójmiasta.

2.4 Obiekty budowlane i urządzenia towarzyszące

W ramach budowy drogi S6 na odcinku Lębork – Gdańsk przewiduje się wykonanie następujących, zasadniczych obiektów budowlanych i urządzeń, które zostały ujęte w projekcie studialnym drogi:

1) Obiekty drogowe:

- jezdnia główna wraz z pasem awaryjnym i opaską o łącznej szerokości 13,50 m (docelowo),
- jezdnie łącznic wraz z opaskami o szerokościach 6,00 m lub 8,00 m,
- jezdnie dróg poprzecznych o szerokościach zmiennych od 5,00 m do 7,00 m,
- jezdnie serwisowe (dojazdowe) dla obsługi ruchu lokalnego o szerokości 3,50 m lub 5,00 m,
- chodniki z kostki betonowej o szerokościach 1,50 m lub 2,00 m (przy drogach serwisowych i poprzecznych),
- zjazdy publiczne i indywidualne (z dróg serwisowych i poprzecznych),
- wykopy i nasypy drogowe,
- urządzenia odwodnienia drogi (ścieki korytkowe i rowy drogowe),
- urządzenia organizacji i bezpieczeństwa ruchu (znaki poziome i pionowe oraz bariery ochronne i inne urządzenia bezpieczeństwa ruchu);

2) Obiekty mostowe:

- wiadukty drogowe i ekologiczne na przecięciach z drogami poprzecznymi i liniami kolejowymi,
- przejazdy gospodarcze dla obsługi przyległych terenów,
- mosty nad rzekami,
- przepusty drogowe i ekologiczne pod trasą główną, drogami poprzecznymi, serwisowymi i zjazdami;

3) Obiekty kanalizacyjne:

- studzienki wpustowe,
- przykanaliki,
- kolektory deszczowe,
- zbiorniki retencyjne;

4) Urządzenia oświetlenia drogowego:

- linie elektroenergetyczne oświetleniowe (kablowe),
- słupy oświetleniowe z urządzeniami elektrycznymi,
- urządzenia sterowania i zabezpieczenia;

5) Urządzenia ochrony środowiska:

- pasy zieleni izolacyjnej,
- rowy trawiaste, zbiorniki retencyjne (sedymentacyjne), osadniki wpustowe i separatory,
- zastawki awaryjne na wylotach zbiorników,
- uszczelnienie dna rowów i zbiorników geomembranami,
- ekrany akustyczne w formie ścian przeciwhałasowych,
- samodzielne przejścia dla dużych zwierząt,

- przejścia dla dużych zwierząt zespolone z obiektami mostowymi,
- samodzielne przejścia dla średnich zwierząt,
- przejścia dla średnich zwierząt zespolone z obiektami mostowymi,
- przejścia dolne dla małych zwierząt, zespolone z przepustami drogowymi,
- obustronne ogrodzenie dla zwierząt;

6) Urządzenia obce:

- gazociągi,
- wodociągi,
- linie telefoniczne (kablowe),
- linie elektroenergetyczne NN i SN i WN do 440 kV (napowietrzne i kablowe).

2.5 Zagospodarowanie terenu

Projektowana droga znajdzie się w obrębie aglomeracji trójmiejskiej (gdańskiej) liczącej łącznie około 1,3 mln mieszkańców, w tym odpowiednio: 462 tys., 254 tys. i 40 tys. mieszkańców w granicach trzech głównych miast tworzących aglomerację, tj. w Gdańsku, Gdyni i Sopocie. Projektowana trasa drogowa stanowić będzie nową trasę wylotową o kierunku promienistym w stosunku do centrum aglomeracji (rys. 1). Poza w/w trzema miastami, kolejnymi największymi miastami w okolicy są: Wejherowo liczące 47 tys. mieszkańców, Rumia (44 tys.), Lębork (35 tys.) i Reda (18 tys.).

Na odcinku projektowanej drogi położonym w rejonie miasta Lębork w otoczeniu istniejącej drogi nr 6 Szczecin-Gdańsk występuje zwarta zabudowa miejska. Długość istniejącego przejścia drogi nr 6 przez zabudowę miejską wynosi około 3,5 km. Na długości około 700 m droga sąsiaduje bezpośrednio z wysoką zabudową mieszkaniową wielorodzinną typu blokowego (Osiedle Sportowe, strona prawa, południowa). W sąsiedztwie drogi występuje ponadto zabudowa mieszkaniowa niska typu jednorodzinnej oraz zabudowa przemysłowo-składowa.

W wariantcie II, zakładającym obwodnicowy przebieg drogi S6 po południowym skraju miasta, nie wystąpi w bezpośrednim sąsiedztwie drogi wysoka zabudowa mieszkaniowa, ale na odcinku od km 2+000 do km 3+500 (strona lewa, północna) droga S6 będzie sąsiadować z terenami wojskowymi, gdzie występuje zabudowa typu koszarowego oraz strzelnica wojskowa; w rejonie przecięcia nowej trasy S6 z istniejącą drogą nr 214 Lębork - Sierakowice w km 5+900 droga zahaczy o narożnik terenu wojskowego, gdzie przewiduje się rozbiórkę kilku budynków koszarowych kolidujących z nową trasą drogową; na odcinku od km 5+900 do km 6+600 droga przejdzie przez tereny rozproszonej, niskiej zabudowy miejskiej typu mieszkaniowego i przemysłowo-składowego; w km 6+400, w sąsiedztwie drogi znajduje się rozległy teren cmentarza komunalnego; południowa obwodnica Lęborka przetnie zwarte tereny leśne na odcinku od km 3+000 do km 5+200 (tzw. „Las Małoszycki”) oraz od km 6+600 do km 7+500 (tzw. „Las Lubowidzki”).

W wariantcie III, zakładającym obwodnicowy przebieg drogi S6 po zachodnim i północnym skraju miasta, nie wystąpi w sąsiedztwie drogi wysoka zabudowa mieszkaniowa, ale na odcinku od km 2+500 do km 3+600 droga S6 będzie przebiegać w odległości około 200 m od skraju niskiej zabudowy mieszkaniowej Osiedla Komuny Paryskiej (strona prawa). Nowa droga przetnie tu w rozległy kompleks łąkowy w dolinie Łeby. W km 3+500 zostanie wybudowany most nad Łebą, powyżej którego znajduje się działnica przemysłowo-składowa przy ul. Pionierów. Na zachodnim skraju tej działnicy w widłach rzek Łeba i Kisewa zlokalizowana jest komunalna oczyszczalnia ścieków. W km 5+300 droga opuści tereny łąkowe w Pradolinie Łeby i przetnie prostopadle wysoką krawędź pradoliny, omijając bezpośrednio od zachodu zwartą zabudowę Nowej Wsi Lęborskiej. Dalej droga zmieni stopniowo kierunek z północnego na północno-wschodni i wschodni, przebiegając po falistej wysoczyźnie zagospodarowanej w większości rolniczo. Drogę wytrasowano tu w ten sposób, aby ominąć większe kompleksy leśne. W Łęczycach w km 18+800 nowa droga zejdzie z powrotem w Pradolinę Łeby, omijając w ten sposób od południa w całości rozległy kompleks Lasów Lęborskich. Na odcinku Lębork – Łęczycy w otoczeniu projektowanej drogi występują następujące wsie o zwartej zabudowie zagrodowej i mieszkaniowej: Nowa Wieś Lęborska (2,0 tys. mieszkańców), Czarnówko (0,2 tys.), Kębłowo Nowowiejskie (0,6 tys.), Garczegorze (0,5 tys.), Wilkowo (0,3 tys.), Strzelęcino (0,2 tys.), Kisewo (0,3 tys.) i Łęczycy (1,5 tys.). Na dalszym odcinku droga będzie biegać dnem pradoliny w odległości około 300-500 m od południowego skraju Lasów Lęborskich, które rozciągają się na wysokich wzgórzach ponad pradoliną; w pradolinie przeważają kompleksy łąkowe,

a zabudowa koncentruje się przy dolnej lub górnej krawędzi pradoliny; są to wsie Kaczkowo (0,4 tys. mieszkańców), Niedarzyno (0,1 tys.), Świetlino (0,4 tys.) i Chmieleniec (0,2 tys.). W tym wariantcie projektowana droga ominie zabudowę zespołu wsi Bożepole Wielkie i Małe od strony północnej, a w obrębie wsi Strzebielino przejdzie w niezabudowanym pasie terenu rolniczego między zabudową Strzebielina-Wsi (na północy nad rzeką Redą) a nową zabudową Strzebielina-Osiedla (na południu przy linii kolejowej do Gdyni).

Istniejąca droga nr 6 na całym odcinku od Lęborka do Bożegopola biegnie dnem Pradoliny Łęby bezpośrednio przy jej południowej, dolnej krawędzi, przechodząc przez zwartą zabudowę kolejnych wsi: Mosty (1,5 tys. mieszkańców), Godętowo (0,2 tys.), Wielistowo (0,1 tys.), Bożepole Wielkie (2,0 tys.) i Bożepole Małe (0,4 tys.). W otoczeniu istniejącej drogi nr 6 przeważa rolnicze zagospodarowanie terenu z rozległymi polami uprawnymi i łąkami torfiastymi w dolinach rzek Łeba i Węgorza. Po prawej stronie drogi występuje duże Jezioro Lubowidzkie oraz rozległe zwarte kompleksy leśne „Lasu Lubowidzkiego” i „Lasu Paraszyńskiego”, położone na zboczach wysokich wzgórz morenowych. Przy istniejącej drodze nr 6 są zlokalizowane liczne stacje paliw, motele, bary, sklepy, hurtownie itp., a wokół Jeziora Lubowidzkiego występują liczne ośrodki wypoczynkowe; tereny niektórych z tych ośrodków graniczą bezpośrednio z istniejącą drogą nr 6 (na łącznej długości około 700 m).

W wariantcie II projektowana droga ekspresowa przetnie zabudowę wsi Mosty (Wypichowo i Ługi) na długości łącznej 0,7 km oraz zabudowę wsi Węgorz na długości 0,1 km, a w Łęczycach nowa trasa ekspresowa przejdzie bezpośrednio wzdłuż południowego skraju zabudowy wiejskiej na długości 0,3 km. W wariantcie tym nowa droga przejdzie nową trasą wzdłuż linii kolejowej Lębork – Gdynia.

Istniejąca droga nr 6 przecina zabudowę wsi Bożepole Wielkie, Strzebielino i Luzino (Leśna Polana), przebiegając w przybliżeniu środkiem płaskiego dna Pradoliny Łęby i Redy. Między Bożympołem a Strzebielinem występuje pasmowo w poprzek pradoliny kompleks leśny łączący ze sobą „Las Strzebieliński” na południu z Lasami Lęborskimi na północy. Wzdłuż drogi nr 6 występują liczne stacje paliw, motele, bary, sklepy, hurtownie i zakłady produkcyjne. W Bożympolu Wielkim występuje niebezpieczny przejazd kolejowy wspólny dla drogi nr 6 i dla poprzecznej drogi lokalnej.

W wariantcie II projektowana droga 6 ominie zespół wsi Bożepole Wielkie i Małe od strony południowej, przy czym zahaczy o skraj „Lasu Paraszyńskiego”, a ponadto od reszty miejscowości odcięty zostanie rozległy teren zespół ferm drobiu. Trasa drogowa przetnie taras zalewowy rzeki Łeba u wylotu wąskiej doliny górnej Łęby do szerokiej Pradoliny Łęby, a następnie rozetnie duży kompleks leśny „Lasu Strzebielińskiego”, ominie zabudowę Strzebielina od strony południowej w odległości około 400 m, zbliży się do dolnej krawędzi pradoliny, po czym na granicy wsi Strzebielino i Luzino opuści pradolinę, wchodząc łagodnie na falisty teren wysoczyzny morenowej. W miejscu tym nastąpi połączenie przebiegów wariantów II i III w jeden wspólny przebieg. Za projektowanym węzłem „Luzino” dalej droga będzie miała wspólny przebieg dla wszystkich wariantów, które zmienia tu nazwę na warianty A1, B4 i C2.

Nowa droga ominie zabudowę Luzina i Sychowa od strony południowej, a zabudowę Barłomina od północy. W rejonie tym dominuje rolnicze zagospodarowanie terenu, przy czym występuje zarówno zwarta zabudowa wiejska i osiedlowa jak i zabudowa rozproszona wśród pól i lasów. Teren jest falisty, rozcięty głębokimi dolinami rzeki Bolszewki i jej dopływów. Największą miejscowością w okolicy jest Luzino (6,0 tys. mieszkańców); mniejsze skupiska ludności to Strzebielino (1,4 tys.), Kębtowo (0,7 tys.), Barłomino (0,6 tys.) i Sychowo (0,3 tys.). W związku z dobrą dostępnością komunikacyjną centrum aglomeracji gdańskiej liczba ludności w miejscowościach Bożepole, Strzebielino i Luzino szybko wzrasta i miejscowości te stopniowo przekształcają się w osiedla mieszkaniowe typu podmiejskiego. Największe przyrosty ludności notuje się w ośrodku gminnym Luzino.

Na odcinku Sychowo – Częstkowo droga S6 przejdzie przez mocno falisty teren morenowy z mozaikowym zagospodarowaniem leśno-rolniczym, w którym przeważa leśne zagospodarowanie terenu, z dominującym, rozczłonkowanym kompleksem tzw. „Lasu Milwińskiego”. Porośnięte lasem ostre zbocza wzgórz morenowych sprawiają miejscami wrażenie krajobrazu górskiego. W krajobrazie wyróżnia się Sosnowa Góra (o wysokości względnej 50 m), którą z trzech stron opływa rzeka Gościcina. Droga ominie od północy wsie Milwino (0,5 tys. mieszkańców) i Częstkowo (0,5 tys.), a od południa Dąbrówkę (0,4 tys.) i Przetoczyno (0,5 tys.). W zagospodarowaniu wiejskim oprócz zwartej zabudowy wiejskiej występuje liczna zagrodowa zabudowa rozproszona. Przebieg drogi zaprojektowano wariantowo z uwagi na kolizję z terenami leśnymi i wzgórzami, przy czym w wariantach B4 i C2 droga przecina Las „Milwiński” po najkrótszej linii, a w wariantach A i A1 odgina się na południe, gdzie ukształtowanie terenu jest łagodniejsze; na wysokości Częstkowa następuje definitywne rozejście się tras wariantów: warianty A i A1 odginają się na północ w kierunku Szemudu, a warianty B4 i C2 wspólnym przebiegiem kierują się bardziej na południe w stronę Donimierza.

W wariantach A, A1 i A2 na odcinku Częstkowo – Szemud dominuje rolnicze zagospodarowanie terenu ze zwartą i rozproszoną zabudową ośrodka gminnego w Szemudzie (1,4 tys. mieszkańców) oraz wsi: Głazica (0,2 tys.), Donimierz (0,7 tys.) i Szemudzka Huta (0,2 tys.). Na północ od Szemudu rozciąga się zwarty kompleks leśny tzw. „Lasu Wejherowskiego”. Na zachodnim skraju tego lasu znajdują się wartościowe przyrodniczo tereny wokół Jeziora Czarnego. Ze względu na ochronę wartościowej przyrody drogę S6 przesunięto w kierunku południowym na odległość minimalną około 200 m od wartościowych siedlisk wokół Jeziora Czarnego. Nowa droga zbliży się na odległość minimalną około 600 m od północy do zwartej zabudowy Szemudu, przecinając tu głęboką dolinę rzeki Gościciny.

W wariantach A, A1 i A2 na odcinku Szemud – Koleczkowo dominuje leśne zagospodarowanie terenu mozaikowym układem lasów, pól, łąk i jezior, z urozmaiconą rzeźbą terenu oraz ze zwartą i rozproszoną zabudową wsi: Kamień (0,4 tys. tys.), Kielno (1,0 tys.) oraz Koleczkowo (0,7 tys.). Region ten odznacza się dużą liczbą jezior różnej wielkości, z których największe to Jezioro Kamień i Jezioro Marchowo, a najmniejsze - bezimienne oczka wodne zarastają roślinnością. Występują liczne bezodpływowe zagłębienia terenu z łąkami lub bagnami w obrębie ich płaskich den. Projektowana droga będzie przecinać zwarty kompleks leśny „Lasu Lesinieckiego” położony między Szemudem (Lesińcem) a Kamieniem (stanowiący najbardziej na południe wysunięty fragment „Lasu Wejherowskiego”), a na odcinku Kamień – Koleczkowo będzie przebiegać w wariantcie A w przybliżeniu równoległe do południowego skraju zwartej części „Lasu Wejherowskiego” w odległości 100-900 m od niego. Natomiast w wariantcie A1 drogę odsunięto jeszcze bardziej od „Lasu Wejherowskiego”, lokalizując trasę ekspresową na południe od Jeziora Marchowo, a nieco na północ od zwartej zabudowy wsi Kielno.

W wariantach A, A1 i A2 na odcinku Koleczkowo – Chwaszczyno dominuje rolnicze zagospodarowanie terenu z izolowanymi lasami, położonymi głównie na wysokich krawędziach i zboczach dolin nie nadających się do prowadzenia upraw rolnych. Występuje liczna zabudowa rozproszona wśród pól i lasów oraz zwarta zabudowa wsi Bojano (1,2 tys. mieszkańców w obrębie granic miejscowości) oraz Chwaszczyno (2,2 tys.). W obrębie terenów rolniczych w Szemudzie, Kamieniu, Koleczkowie, Bojanie i Chwaszczynie występuje silna presja urbanistyczna związana z bliskością terenów miejskich Gdyni, Sopotu i Gdańska, powodująca powstawanie licznej, nowej zabudowy zarówno zwartej jak i rozproszonej. Najsilniejsza presja obejmuje tereny Bojana i Chwaszczyna, najlepiej skomunikowane z centrum aglomeracji gdańskiej.

W wariantach A, A1 i A2 na końcowym odcinku droga przejedzie przez rozległe tereny zainwestowania miejskiego w Gdyni w dzielnicy Wielki Kack, gdzie występuje wysoka zabudowa osiedli mieszkaniowych typu blokowego (Osiedle Dąbrowa) oraz z niską zabudową mieszkaniową i przemysłowo-składową (na skraju miasta od strony Chwaszczyna). Minimalna odległość od zabudowy blokowej w Gdyni-Dąbrowie wyniesie około 150 m.

Od Częstkowa, po ostatecznym oddzieleniu się od wariantów A, A1 i A2, warianty B4 i C2 wspólnym przebiegiem kierują się w stronę Donimierza (0,8 tys. mieszkańców), przecinając duży kompleks leśny „Lasu Donimierskiego”. Na dalszym odcinku w rejonie Donimierza dominuje rolnicze zagospodarowanie terenu z mozaikowym układem pól, łąk, jezior, zagajników i izolowanych lasów, z urozmaiconą rzeźbą terenu oraz ze zwartą i rozproszoną zabudową wsi. Droga przejdzie w odległości około 800 m od skraju zwartej zabudowy wsi. Dalszy przebieg drogi aż do Kłosowa jest w przybliżeniu równoległy do istniejącej linii wysokiego napięcia, przy czym droga znajdzie się po północno-wschodniej stronie tej linii w odległości od niej zmiennej w granicach od 50 m do 300 m. Za Donimierzem droga przejdzie przez „Las Jeleński” w miejscu jego przewężenia i ominie zwartą zabudowę wsi Jeleńska Huta (0,5 tys. mieszkańców) od południa w odległości około 500 m. Następnie przejdzie w poprzek doliny Gościciny, która jest tu zlokalizowana w głębokim rynnowym obniżeniu terenu między jeziorami Otałzyno i Wycztok. Dno doliny zajmują wartościowe siedliska wilgotne. Na dalszym przebiegu, droga będzie biegać przez falistą wysoczyznę połodowcową, gdzie występuje liczna zabudowa rozproszona wśród pól i lasów oraz zwarta i rozproszona zabudowa wsi Kowalewo (0,2 tys. mieszkańców), Kłosowo (0,5 tys.) i Kłosówko (0,1 tys.).

W wariantach B4 i C2 na odcinku Kłosowo – Tokary dominuje rolnicze zagospodarowanie terenu z izolowanymi lasami, położonymi głównie na wysokich krawędziach i zboczach dolin i wzgórz morenowych, nie nadających się do prowadzenia upraw rolnych. Występuje tu liczna zabudowa rozproszona wśród pól i lasów oraz zwarta zabudowa wsi Czeczewo (0,5 tys. mieszkańców w obrębie granic miejscowości) oraz Tokary (0,4 tys.). W kierunku prostopadłym do drogi przebiegają liczne doliny rynnowe, głęboko wcięte w teren, z których jedną porasta wartościowy „Las Marteński”. Na całym obszarze są liczne bezodpływowe obniżenia terenu, których dno zajmują łąki, łągi albo małe jeziora. W rejonie Czeczewa droga przebiegać w odległości 300 m od zwartej zabudowy wsi.

W wariantach B4 i C2 na dalszym odcinku droga przetnie „Las Tuchomski”, rozciągający się w rozległym obniżeniu rynnowym, którego centralną część zajmuje Jezioro Tuchomskie. W obniżeniu tym w odległości około 150 m od drogi znajduje się mniejsze jezioro otoczone ze wszystkich stron lasem. Droga przejdzie niedaleko południowo-zachodniego skraju „Lasu Tuchomskego”, z którym styka się zwarta zabudowa przemysłowo-składowa i mieszkaniowa we wsi Miszewko (0,4 tys. mieszkańców). Natomiast przy południowo-wschodniej krawędzi tego lasu znajduje się rozproszona i zwarta zabudowa wsi Nowy Tuchom (0,2 tys.).

W wariantach B4 i C2 na odcinku Miszewko – Gdańsk występuje silna presja urbanistyczna związana z bliskością terenów miejskich Trójmiasta, powodująca powstawanie licznej, nowej zabudowy zarówno zwartej jak i rozproszonej. Najsilniejsza presja obejmuje tereny Banina (1,2 tys. mieszkańców) i Rębiewowa (0,8 tys. w części położonej poza granicami miasta Gdańsk). Mniejszy nacisk urbanizacyjny obejmuje tereny wsi Barniewice (0,3 tys.), najgorzej skomunikowane z centrum aglomeracji. Nie bez znaczenia jest też pobliska lokalizacja lotniska w Gdańsku-Rębiewowie, wokół którego silnie rozwija się zabudowa przemysłowo-składowa, biurowa, handlowa i mieszkaniowa. Obszar ma charakter lekko falistej wysoczyzny polodowcowej, rozciętej wąskimi dolinami rynnowymi, z których największa to dolina rzeki Strzelenki, którą nowa droga będzie przecinać w obrębie „Lasu Barniewickiego”.

W lesie tym nastąpi rozdzielenie wariantu C2 od wariantu B4: wariant B4 pobiegnie w kierunku wschodnim, aż do połączenia z Obwodnicą Trójmiasta w obrębie zespołu ogródków działkowych w Owczarni, zlokalizowanego po obu stronach tej obwodnicy; natomiast wariant C2 pobiegnie w kierunku południowo-wschodnim, aż do połączenia z Obwodnicą Trójmiasta w węźle „Matarnia”. Przy węźle tym znajduje się rozległe centrum handlowe „Matarnia” oraz zwarta zabudowa mieszkaniowa i przemysłowo-usługowa o charakterze miejskim. W dalszym otoczeniu węzła występuje zwarty kompleks Lasu Oliwskiego oraz lotnisko Gdańsk-Rębiewowo.

2.6 Wpływ przedsięwzięcia na istniejące elementy sieci drogowej

Inwestycja spowoduje:

- zwiększenie komfortu jazdy i poziomu bezpieczeństwa ruchu,
- wyeliminowanie skrzyżowań jednopoziomowych,
- zmniejszenie czasów podróży w strefie wpływu drogi ekspresowej,
- ułatwienie ruchu turystycznego i rekreacyjnego w regionie,
- przyciągnięcie inwestorów krajowych i zagranicznych.

W wyniku realizacji inwestycji wystąpią zmiany w rozkładzie ruchu drogowego o istotnym znaczeniu w skali regionalnej i aglomeracyjnej, ponieważ w wyniku jej zrealizowania pojawi się nowa trasa wylotowa z centralnej części aglomeracji w kierunku Słupska i Szczecina, omijająca rejon tzw. małego trójmiasta złożony z miast Rumia, Reda i Wejherowo. Niezależnie od wyboru wariantu przebiegu, po wybudowaniu trasy S6 zmieni się zasadniczo rozkład ruchu drogowego w całym rejonie trójmiejskim, w tym w szczególności nastąpi:

- wzrost ruchu na w/w trasie ekspresowej,
- spadek ruchu na drodze nr 6 na przejściu przez Lębork (prawie do zera),
- spadek ruchu na drodze nr 6 na odcinku Lębork – Bożepole - Strzebielino (prawie do zera w wariantcie II, większy ruch pozostanie w przypadku realizacji wariantu III), spadek ruchu na drodze nr 6 na odcinku Strzebielino – Gdynia (Chylonia),
- spadek ruchu na drodze nr S6 na odcinku Gdynia – Wielki Kack (tj. na północnym fragmencie Obwodnicy Trójmiasta – w przypadku realizacji wariantów A, A1 albo A2) lub na odcinku Gdynia – Owczarnia/Matarnia (tj. na północnym i centralnym fragmencie Obwodnicy – w przypadku realizacji wariantów B4 i C2),
- spadek ruchu na trójmiejskiej trasie średnicowej Gdynia (Chylonia) – Sopot – Gdańsk (Oliwa).

W przypadku zaniechania budowy trasy S6 (wariant zerowy) będzie następował stopniowy wzrost ruchu drogowego na istniejących elementach sieci drogowej, w tym głównie na drodze Obwodowej Trójmiasta i drodze nr 6 Lębork – Gdynia. Sytuacja ta spowoduje dalszy spadek prędkości ruchu i okresowe blokowanie się skrzyżowań i węzłów na tych drogach, a co za tym idzie wzrost ruchu na objazdowych

trasach alternatywnych, w tym również na ulicach lokalnych i dojazdowych. Sytuacja ta może doprowadzić w niedalekiej przyszłości do całkowitej blokady ruchu na sieci ulicznej w Lęborku, Wejherowie, Redzie, Rumii i Gdyni w godzinach szczytu komunikacyjnego.

2.7 Klasyfikacja przedsięwzięcia

Przedsięwzięcia, których realizacja musi być poprzedzona przeprowadzeniem oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z postanowieniami art. 59 ust. 1 i 2 ustawy o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko [2] mogą być, usystematyzowane w dwie podstawowe grupy. Takie, w których obowiązek ten wynika bezpośrednio z mocy prawa – tworzące tzw. grupę I oraz takie, w stosunku do których obowiązek ten został nałożony w formie indywidualnego aktu administracyjnego – zaliczane do tzw. grupy II.

Do grupy I należy zakwalifikować planowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Do grupy II trzeba natomiast zaliczyć planowane przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny został stwierdzony w formie postanowienia wydanego na podstawie art. 63 ust. 1 ustawy [2].

Zgodnie z postanowieniami art. 173 ust. 1 ustawy [2] dotychczasowe przepisy wykonawcze wydane między innymi na podstawie art. 51 ust. 8 prawa ochrony środowiska zachowują moc do czasu wejścia w życie przepisów wykonawczych wydanych na podstawie art. 60 ustawy, jednak nie dłużej niż przez 24 miesiące od dnia wejścia w życie ustawy. Dlatego też w okresie przejściowym zgodnie z tymi regulami podstawą do kwalifikacji przedsięwzięć, zgodnie z podaną powyżej klasyfikacją, stanowi rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko [23].

Uwzględniając zakres przewidywanych prac budowlanych (ujęty szczegółowo w projekcie studialnym i przedstawiony ogólnie wyżej) oraz przewidywane oddziaływanie na środowisko, opisane poniżej (w pkt. 6), planowaną budowę drogi ekspresowej należy sklasyfikować jako przedsięwzięcie mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla którego sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko (ROŚ) jest wymagane (§2 ust. 1 pkt. 29 w/w rozporządzenia [23]).

Oprócz liniowej inwestycji drogowo-mostowej w zakres przedsięwzięcia wchodzi przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych o napięciu 110 kV i 220 kV oraz , mało prawdopodobna, przebudowa linii 440 kV, która zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 7 w/w rozporządzenia [23] zaliczona została do II grupy.

Zgodnie z § 2. 1. 6) ww. rozporządzenia [23] sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko wymagają przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko takie jak stacje elektroenergetyczne lub napowietrzne linie elektroenergetyczne, o napięciu znamionowym wynoszącym nie mniej niż 220 kV, o długości nie mniejszej niż 15 km. Na obecnym etapie zaawansowania prac projektowych trudno przesądzać o konieczności przebudowy konkretnej linii, nawet w przypadku, kiedy przecina ona projektowaną drogę ekspresową. Nie przewiduje się jednak, żeby ewentualna korekta przebiegu trasy dotyczyła odcinka o długości ponad 15 km. W przypadku linii 440 kV jakakolwiek przebudowa jest mało prawdopodobna.

3. OPIS ELEMENTÓW ŚRODOWISKA

3.1 Położenie geograficzne

Pod względem geograficznym analizowany odcinek drogi krajowej ekspresowej nr S6 jest położony w obszarze Niziny Środkowo-Europejskiej, w obrębie młodej rzeźby akumulacji lodowcowej, w zlewni rzek Łeby, Redy i Raduni, które są częścią zlewni Morza Bałtyckiego (rys. 1 i 2).

Pod względem administracyjnym projektowana trasa ekspresowa w ciągu drogi nr S6 Szczecin – Gdańsk będzie położona w województwie pomorskim, w powiatach lęborskim, wejherowskim i kartuskim. Droga przecinać będzie następujące gminy i obręby geodezyjne (wsie i części miast):

- a) w wariantach II:
 - w gm. Nowa Wieś Lęborska: Leśnice, Mosty/Lubowidz;
 - w m. Lębork: Osiedle Sportowe, Jednostka Wojskowa, Osiedle Kaszubska, Osiedle Witosza (Lubowidz);
 - w gm. Łęczyce: Węgornia, Godętowo, Wielistowo, Bożepole Wielkie, Bożepole Małe, Strzebielino;
 - w gm. Luzino: Luzino, Sychowo, Milwino;
 - w gm. Szemud: Częstkowo, Głazica, Donimierz, Szemud, Kamień, Koleczkowo, Bojano, Dobrzewino;
- b) w wariantach III:
 - w gm. Nowa Wieś Lęborska: Leśnice, Czarnówko, Nowa Wieś Lęborska, Wilkowo;
 - w gm. Łęczyce: Strzelęcino, Kisewo, Łęczyce, Niedarzyno, Świetlino, Chmieleniec, Bożepole Wielkie, Strzebielino;
 - w gm. Luzino: Luzino, Sychowo, Milwino;
 - w gm. Szemud: Częstkowo, Głazica, Szemud, Kamień, Koleczkowo, Bojano, Dobrzewino;
- c) w wariantach A, A1 i A2:
 - w gm. Luzino: Luzino, Sychowo, Milwino;
 - w gm. Szemud: Częstkowo, Głazica, Szemud, Kamień, Koleczkowo, Kielno, Bojano, Dobrzewino;
 - w gm. Żukowo: Chwaszczyno;
 - w m. Gdynia: osiedla: Kacze Buki, Dąbrowa, Wielki Kack;
- d) w wariantach B4 i C2:
 - w gm. Luzino: Luzino, Sychowo, Milwino;
 - w gm. Szemud: Częstkowo, Donimierz, Jeleńska Huta, Kowalewo;
 - w gm. Przdokowo: Rąb, Kłosowo, Czeczewo, Tokary;
 - w gm. Żukowo: Miszewko, Nowy Tuchom, Banino, Barniewice; w m. Gdańsk: osiedla: Owczarnia i Klukowo (wariant B4) lub Rębiechowo, Klukowo i Matarnia (wariant C2).

3.2 Powietrze

Wg A. Wosia (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) otoczenie projektowanej trasy drogowej znajduje się w północno-wschodniej części Regionu Klimatycznego Wschodnio-Pomorskiego, oznaczonego numerem VIII w klasyfikacji klimatycznej, oraz z północno-zachodniej części Klimatycznego Dolnej Wisły, oznaczonego numerem IV w klasyfikacji klimatycznej. Granica między tymi regionami przebiega wzdłuż linii Żukowo – Kamień – Wejherowo.

W Regionie Wschodnio-Pomorskim występuje 55,4 dni ze średnią temperaturą powyżej 15 °C, w tym 14,1 dni z pogodą słoneczną bez opadu, oraz 92,0 dni ze średnią temperaturą w granicach od 5 °C do 15 °C, w tym 9,2 dni z pogodą słoneczną bez opadu. Natomiast w Regionie Dolnej Wisły występuje 64,3 dni ze średnią temperaturą powyżej 15 °C, w tym 12,2 dni z pogodą słoneczną bez opadu, oraz 87,6 dni ze średnią temperaturą w granicach od 5 °C do 15 °C, w tym 9,8 dni z pogodą słoneczną bez opadu.

Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,0 °C, a średnie temperatury w charakterystycznych miesiącach są następujące: w styczniu -1,5 °C, w kwietniu 5,1 °C, w lipcu 17,0 °C i w październiku 7,0 °C. Średnie amplitudy roczne temperatury wynoszą 18,0 °C. Najwyższe maksima temperatury powietrza w roku o prawdopodobieństwie wystąpienia 50% kształtują się na poziomie 30,1 °C, a najniższe minima temperatury przy tym samym prawdopodobieństwie około -17 °C. W związku z bliskością Morza Bałtyckiego średnie temperatury powietrza w regionie lęborsko-trójmiejskim należą do najwyższych w Polsce, a roczne amplitudy temperatury – do najniższych w Polsce.

Średnia, skorygowana suma roczna opadów atmosferycznych wynosi dla okresu lat 1931-1960 wg M. Gutry-Koryckiej (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) od 850 mm w rejonie Lęborka do 730 mm w rejonie Gdańska. Rejon gdański znajduje się wewnątrz równoleżnikowego pasa nizinnego, który wyróżnia się najwyższą średnią roczną sumą opadów w Polsce nizinnej. W pasie tym opady zwiększają się do 850 mm na zachód i wschód od doliny Wisły (Pomorze Środkowe, Warmia), a na południe od tego pasa zmniejszają się aż do 550 mm (w Wielkopolsce, na Kujawach i Pojezierzu Włodawskim), a następnie wzrastają na obszarach wyżynnych i górskich, sięgając w wysokich górach na południu Polski 1800 mm (w Tatrach i Karkonoszach).

W otoczeniu analizowanego odcinka drogi nr S6 najwięcej opadów jest w miesiącach letnich (czerwiec-sierpień): przeciętnie 210 mm, a najmniej – w miesiącach wiosennych 110 mm. W miesiącach zimowych (grudzień-luty) suma opadów wynosi przeciętnie 120 mm, a w miesiącach jesiennych 160 mm. W odniesieniu do okresu trzydziestolecia 1950-1981 ustalono, że roczna, pomierzona suma opadów może wynosić:

- przy prawdopodobieństwie wystąpienia 90%: 400 mm,
- przy prawdopodobieństwie wystąpienia 50%: 600 mm,
- przy prawdopodobieństwie wystąpienia 10%: 750 mm.

W odniesieniu do tego samego trzydziestolecia obliczono, że maksymalne dobowe opady mogą wynieść 60 mm przy prawdopodobieństwie wystąpienia 10% lub 33 mm przy prawdopodobieństwie wystąpienia 50%.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się przeciętnie przez 69 dni w roku, a jej grubość może dochodzić do 50 cm (przy prawdopodobieństwie 10%). Pierwszy przymrozek pojawia się z reguły koło 20 października, a ostatni wiosenny przymrozek występuje koło 10 maja.

Przeważający kierunek wiatrów jest z sektora zachodniego i południowego (średnio-roczna częstość po 27%). Częstość wiatrów północnych wynosi średnio w roku 13%, wiatrów północnych 16%, a wiatrów wschodnich 17%. Występuje stosunkowo dużo dni bezwietrznych, a średnia roczna częstość ciszy i słabego wiatru o prędkości poniżej 2 m/s wynosi około 40%. Wiatry silne o prędkości powyżej 10 m/s wiewą w ciągu około 40 dni w roku, a wiatry bardzo silne o prędkości powyżej 15 m/s – w ciągu 5 dni w roku.

W otoczeniu projektowanej drogi występują przemysłowe źródła zanieczyszczeń powietrza oraz tzw. niska emisja z lokalnych systemów ogrzewania pomieszczeń zamkniętych opartych o paliwa stałe oraz z liniowych źródeł komunikacyjnych związanych z ruchem pojazdów po drogach.

Najbliższe przemysłowe źródła zanieczyszczeń stanowią zakłady przemysłowe, ciepłownię i kotłownię w Lęborku, Bożympolu, Strzebielinie, Luzinie, Szemudzie, Bojanie, Miszewku, Chwaszczynie, Barniewicach, Gdyni-Dąbrowie, Gdańsku-Osowej i Gdańsku-Rębiechowie. W dalszej odległości od projektowanej trasy drogowej znajdują się dzielnice przemysłowo-składowe w Wejherowie (10 km) oraz w centralnych częściach Gdyni (8 km) i Gdańska (12 km). Źródłem zanieczyszczeń powietrza są również samoloty startujące z pobliskiego międzynarodowego lotniska Gdańsk-Rębiechowo (7 km). Wśród drogowych źródeł zanieczyszczeń powietrza największe zanieczyszczenia wytwarzają Obwodnica Trójmiasta (tj. droga ekspresowa nr S6) oraz droga krajowa nr 6 Lębork – Gdynia.

W „Raporcie o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2005 roku” podano następujące wyniki pomiarów stężeń zanieczyszczeń powietrza w 2005 r. w stacjach pomiarowych zlokalizowanych najbliższej projektowanej drogi S6:

- e) Lębork, ul. Czołgistów:
 - dwutlenek siarki (SO₂): średnia roczna: 9 µg/m³
maximum średniodobowe: 44 µg/m³
 - dwutlenek azotu (NO₂): średnia roczna: 15 µg/m³
maximum średniodobowe: 50 µg/m³
 - pył zawieszony PM₁₀: średnia roczna: 10 µg/m³
maximum średniodobowe: 49 µg/m³
- f) Wejherowo, ul. Obrońców Helu:

- dwutlenek siarki (SO₂): średnia roczna: 3 µg/m³
maximum średniodobowe: 13 µg/m³
- dwutlenek azotu (NO₂): średnia roczna: 17 µg/m³
maximum średniodobowe: 60 µg/m³
- pył zawieszony PM₁₀: średnia roczna: 17 µg/m³
maximum średniodobowe: 106 µg/m³

Aktualne dane o stanie powietrza uzyskane z WIOŚ podano w załączniku nr 2.

3.3 Wody

3.3.1 Wody powierzchniowe

Otoczenie projektowanej drogi ekspresowej S6 leży w następujących zlewniach:

1. w zlewni rzeki Łeby – w tym w jej zlewni bezpośredniej oraz w zlewniach drugorzędnych jej następujących dopływów:
 - rzeki Kisewy (Kiszewy, Kisewskiej Strugi), przepływającej przez Kisewo i Nową Wieś Lęborską i uchodzącej do Łeby poniżej Lęborka (wraz z jej prawym dopływem, rzeką Reknica, oraz z licznymi, mniejszymi bezimiennymi ciekami stałymi i okresowymi, naturalnymi lub przekształconymi w rowy melioracyjne),
 - rzeki Okalica, przepływającej przez Osiedle Kaszubskie w Lęborku i uchodzącej do Łeby w centrum Lęborka (wraz ze strumieniem Świniucha, płynącym równolegle do ul. Kaszubskiej za cmentarzem komunalnym, oraz wraz z licznymi rowami melioracyjnymi),
 - Strugi Rybnickiej, przepływającej przez Rybnik koło Lubowidza i uchodzącej do Łeby między Lęborkiem a Mostami (wraz z licznymi rowami melioracyjnymi),
 - rzeki Węgorza, przepływającej przez Wielistowo i Godętowo i uchodzącej do Łeby koło Węgorni (wraz z licznymi rowami melioracyjnymi),
 - Jeżewskiej Strugi, biorącej początek w rejonie Jeżewa, przepływającej przez Las Paraszyński i uchodzącej do Łeby między Bożympołem Małym i Wielkim;
2. w zlewni rzeki Redy – w tym w jej zlewni bezpośredniej oraz w zlewniach drugorzędnych jej następujących dopływów:
 - rzeki Bolszewki, płynącej przez Milwino, Barłomino i Luzino i uchodzącej do Redy w Bolszewie, nieco powyżej Wejherowa (wraz z głównym, prawym dopływem, rzeką Gościciną (wypływającą z jezior Wycztok i Otałzyno, przepływającą przez Jeleńską Hutę, Donimierz Wielki, Szemud i Przetoczyno i uchodzącą do Bolszewki w Gościcinie), oraz z licznymi, mniejszymi bezimiennymi ciekami stałymi i okresowymi, naturalnymi lub przekształconymi w rowy melioracyjne),
 - Zagórskiej Strugi, wypływającej z Jeziora Marchowo, przepływającej przez Koleczkowo i Rumię i uchodzącej pierwotnie do Redy poniżej miasta Reda, a obecnie uchodzącej bezpośrednio do Bałtyku za pomocą sztucznego kanału końcowego (wraz z licznymi ciekami naturalnymi i rowami melioracyjnymi);
3. w zlewni rzeki Kaczej – w jej górnym, źródłowym odcinku w Bojanie i Gdyni-Dąbrowie (wraz z licznymi jej dopływami, ciekami naturalnymi lub rowami melioracyjnymi);
4. w zlewni rzeki Raduni – w jej drugorzędnej zlewni następującego dopływu:
 - Klasztornej Strugi, wypływającej z jezior miejskich w Kartuzach i uchodzącej do Raduni w Żukowie (wraz z licznymi dopływami lewostronnymi odwadniającymi tereny wsi Kowalewo, Kłosowo i Czeczewo),

- rzeki Strzelenki, wypływającej z Jeziora Tuchomskiego i uchodzącej do Raduni w Żukowie, wraz z licznymi dopływami, w tym z bezimiennym ciekim przepływającym przez Chwaszczyno (Lisie Błoto), nazwanym roboczo „Lisią Strugą” (uchodzącym do Strzelenki w Tuchomie).

Zlewnia rzeki Łeby charakteryzuje się wyraźnie zaznaczoną w terenie doliną oraz stosunkowo dużymi spadkami zwierciadła wód w cieku głównym i bardzo dużymi spadkami w ciekach bocznych. W początkowym swoim biegu rzeka płynie w kierunku północnym w wąskiej dolinie o wysokich zboczach (do 60 m), przepływając przez liczne jeziora; w środkowym biegu rzeka płynie równoleżnikowo w kierunku zachodnim, a w dolnym biegu południkowo w kierunku północnym aż do Jeziora Łebsko, przez które przepływa i następnie uchodzi do Bałtyku w mieście Łeba. W biegu środkowym oraz dolnym rzeka płynie w Pradolinie Łeby-Redy o szerokości do 5 km z płaskim dnem i wysokimi zboczami (do 80 m). W pradolinie tereny w otoczeniu rzeki są zmeliorowane i zdrenowane. Powyżej Łęborka rzeka płynie w sposób naturalny, a poniżej tego miasta aż do ujścia bieg rzeki jest uregulowany. Średni spadek dna doliny wynosi od 4‰ w biegu górnym do 0,3‰ w dolnym. W dolnym biegu w Cecenowie średni roczny przepływ wynosi 11,5 m³/s, a maksymalna rozpiętość wahań stanów wody 2,5 m. Ogólna długość rzeki wynosi 117 km; powierzchnia dorzecza 1801 km².

Zlewnia rzeki Redy charakteryzuje się wyraźnie zaznaczoną w terenie doliną, stosunkowo małymi spadkami zwierciadła wód w cieku głównym i bardzo dużymi spadkami w ciekach bocznych. Na całej swojej długości rzeka płynie w Pradolinie Łeby-Redy o płaskim dnie i wysokich zboczach (do 130 m); szerokość dna pradoliny jest zmienna w zakresie od 1 km do 5 km. Rzeka wypływa na wysokości 46 m n.p.m. w obrębi wsi Strzebielino w Lesie Strzebielińskim, w odległości około 200 m od drogi nr 6 i w odległości około 1,3 km od koryta rzeki Łeby (w Bożym polu Małym). Początkowo płynie w kierunku północnym, a następnie skręca na wschód w linii łukowej wygiętej na północ; przepływa przez Jezioro Orle; od Wejherowa rzeka ponownie płynie na wschód w wąskiej dolinie, która od miasta Redy rozszerza się; ujściowy odcinek między miastem Reda a Zatoką Pucką ma charakter deltowy. W pradolinie tereny w otoczeniu rzeki są zmeliorowane i zdrenowane. Powyżej miasta Reda płynie w sposób naturalny, a poniżej tego miasta aż do ujścia do Bałtyku bieg rzeki jest uregulowany (Kanał Redy). Średni spadek dna doliny wynosi 1‰. W dolnym biegu średni roczny przepływ wynosi 4,4 m³/s, a maksymalna rozpiętość wahań stanów wody 1,3 m. Ogólna długość rzeki wynosi 44,9 km; powierzchnia dorzecza 485 km².

Zlewnia rzeki Kaczej charakteryzuje się wyraźnie zaznaczoną w terenie, wąską doliną i bardzo dużymi spadkami w cieku głównym i ciekach bocznych. Rzeka wypływa z mokradeł położonych na wysokości od 157 m do 190 m n.p.m. w obrębi wsi Bojano. Poza obrębem tej wsi bieg rzeki znajduje się w granicach miasta Gdynia. Jest to największy ciek wodny w Gdyni. Rzeka przepływa kolejno przez następujące dzielnice miasta: Wiczlino, Dąbrowa, Wielki Kack, Mały Kack i Orłowo, gdzie uchodzi do Morza Bałtyckiego. Początkowo Kacza płynie w kierunku wschodnim, a następnie między Wielkim i Małym Kackiem zatacza kolejno dwa łuki jeden w kierunku północnym i zachodnim a drugi w kierunku wschodnim. Końcowy odcinek rzeki w Orłowie ma znowu kierunek równoleżnikowy wchodni. Na całej swej długości rzeka płynie w sposób naturalny. Średni spadek dna doliny wynosi 14‰. Ogólna długość rzeki wynosi 14,8 km; powierzchnia dorzecza 53,8 km².

Zlewnia rzeki Raduni charakteryzuje się wyraźnie zaznaczoną w terenie doliną, stosunkowo dużymi spadkami zwierciadła wód w cieku głównym i dużymi spadkami w ciekach bocznych. Rzeka wypływa z Jeziora Stężyckiego na Pojezierzu Kaszubskim na wysokości 162 m n.p.m., przepływa przez Pojezierze Wschodnio-Pomorskie i uchodzi na skraju Żuław Gdańskich do Motławy, która z kolei wpada do Martwej Wisły w Gdańsku. Średni spadek dna doliny wynosi 1,5‰. Przy ujściu średni roczny przepływ wynosi 6,4 m³/s, a maksymalna rozpiętość wahań stanów wody 3,1 m. Ogólna długość rzeki wynosi 105 km; powierzchnia dorzecza 837 km².

W obrębi wsi Kamień i Koleczkowo (Marchowo) występują liczne zagłębienia terenu, tworzące zwarty obszar wododziałowy pozbawiony powierzchniowego odpływu wód do najbliższych rzek (Gościcina, Zagórska Struga). Na dnie tych zagłębień znajdują się łąki lub jeziora, z których największe to Jezioro Kamień, Okuniewo i Długie (Czarne). Odpływ nadmiaru wód z tych zagłębień odbywa się drogą podziemną. Projektowana droga S6 przejdzie przez ten obszar bezodpływowy na odcinku od 44+600 do km 47+200.

Jakość wód w Łebie jest zadowalająca (wody III klasy czystości) z wyjątkiem odcinka ujściowego w mieście Łeba (IV klasa – jakość wód niezadowalająca). W pozostałych badanych rzekach w otoczeniu projektowanej drogi S6 jakość wód jest również zadowalająca (Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2005 roku); dotyczy to następujących rzek: Kisewa, Okalica, Reda, Strzelenka i Radunia; w odniesieniu do innych cieków brak jest danych na temat stanu czystości wód. W miastach istnieją rozbudowane systemy kanalizacji sanitarnej i deszczowej z komunalnymi

oczyszczalniami ścieków. Poza miastami ścieki bytowe są najczęściej gromadzone w przydomowych zbiornikach (szambach) i okresowo usuwane. W niektórych gospodarstwach rolnych istnieją tradycyjne doły kloaczne (tzw. sławojki), zanieczyszczające wody podziemne. Podstawą zaopatrzenia w wodę mieszkańców terenów sąsiadujących z projektowaną drogą są sieci wodociągowe; pojedyncze zabudowania rozproszone wśród pól i lasów posiadają z reguły własne ujęcia wody (studnie wiercone lub kopane).

3.3.2 Zagrożenie powodziowe

Najbardziej zagrożone powodzią są tereny wokół rzeki Łeby. Mimo częściowej regulacji rzeki obserwowane były wylewy powodziowe Łeby, m. in. jesienią 1998 r. Sytuacja ta związana była z brakiem konserwacji urządzeń przeciwpowodziowych (zarośnięte koryto oraz skarpy wałów – utrudnienie dla odpływu wezbranych wód i lodów). W latach 1999 – 2000 zostały przeprowadzone częściowe prace konserwacyjne umocnień brzegowych w dolinie Łeby (remonty wałów przeciwpowodziowych, wycinka drzew w korycie rzeki). Brak konserwacji i remontu (także modernizacji) urządzeń przeciwpowodziowych na pozostałym obszarze powiatu.

Według studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego sporządzonych dla gmin położonych w dolinie Łeby do terenów najbardziej zagrożonych na niebezpieczeństwo powodzi należą:

- rejon miejscowości Mosty (gm. Nowa Wieś Lęborska);
- tereny zalewowe w dolinie Łeby (międzywale) poniżej Lęborka (gm. Nowa Wieś Lęborska i Wicko);
- tereny zalewowe dolin większych dopływów Łeby, w tym ujście Kisewy (gm. Nowa Wieś Lęborska).

Poza rejonami miasta Lębork i miejscowości Mosty w/w tereny są na ogół nie zainwestowane. Wystąpienie wód Łeby może tu mieć miejsce w przypadku niesprzyjających warunków meteorologicznych, w okresach jesienno-zimowych i wiosennych. W Lęborku pomimo regulacji rzeki znaczna część miasta (w obrębie dawnej terasy zalewowej rzeki) narażona jest na niebezpieczeństwo powodzi przy tzw. wodzie stuletniej.

Poza doliną rzeki Łeby zagrożenie powodzią jest niewielkie i dotyczy praktycznie tylko wąskich pasów terenu na dnie głęboko wciętych dolin rzek Bolszewki, Gościciny, Zagórskiej Strugi i Raduni. Tereny te nie są zabudowane.

3.3.3 Wody podziemne

W obszarach otaczających analizowany odcinek drogi nr S6 występują wody podziemne związane z czwartorzędowymi osadami piaszczystymi akumulacji wodnolodowcowej, tworzące kilka poziomów wodonośnych, a poniżej czwartorzędowych pięter wodonośnych występują piętra trzeciorzędowe, kredowe i jurajskie. Ogólna zasobność tych poziomów jest dość duża, przy czym największe znaczenie użytkowe mają poziomy czwartorzędowe i kredowe o formacjach porowych. Wody niższych poziomów są dobrej jakości; od zanieczyszczeń powierzchniowych są izolowane z reguły kilkoma nieprzepuszczalnymi warstwami utworów młodszych.

Ogólna miąższość strefy wód zwykłych (słodkich) sięga głębokości 200 m p.p.t. Niżej występują mineralne wody chlorkowe, które są eksploatowane w uzdrowiskach Kołobrzeg i Połczyn-Zdrój oraz w Krynicy Morskiej i Fromborku.

Przypowierzchniowa warstwa wodonośna pierwszego poziomu wodonośnego posiada swobodne zwierciadło wodne położone na głębokości 0-5 m p.p.t. w dolinach i na równinach morenowych lub na głębokości 5-40 m w obrębie wzniesień morenowych, a sporadycznie nawet do 90 m (Wzgórza Parazyńskie), przy czym typowe roczne wahania zwierciadła tych wód podziemnych wynoszą 0,5-1,5 m przy wodach płytkich w dolinach i na równinach gliniastych oraz 0,1-2,0 m przy wodach głębszych na równinach piaszczystych i przy krawędziach dolin. Najwyższe poziomy zwierciadła wód notuje się w rejonie źródeł u podnóża Wzgórz Parazyńskich i u podnóża Wzgórz Strzebielińskich, gdzie zwierciadło wód gruntowych dochodzi lokalnie do powierzchni terenu, oraz w dolinach Łeby i Redy, gdzie woda gruntowa znajduje się na głębokości średniej około 0,9 m p.p.t. Zasobność tego pierwszego poziomu wodonośnego jest stosunkowo mała, a ponadto jest wrażliwa na przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni terenu i z gleby. Wykorzystywana jest w gospodarstwach domowych i rolnych poprzez pobór w studniach kopanych.

Rozpoznanie warunków gruntowo-wodnych podłoża pod projektowaną drogę ekspresową przedstawiono szczegółowo w załączniku nr 3, a dane hydrogeologiczne o wybranych ujęciach wód podziemnych – w załączniku nr 4 i na rys. 2.

Na terenie kraju wydzielono obszary występowania wód podziemnych o ważnych walorach eksploatacyjnych ze względu na ich ilość i jakość. Obszary te nazwano **Głównymi Zbiornikami Wód Podziemnych** (GZWP). Wyznaczono je w celu ochrony tych wód - nie tylko ich jakości, ale uwzględniając również ochronę ich rezerwuarów.

Do wyznaczenia Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP), zwanych także subzbiornikami, ustalono następujące ilościowo-jakościowe kryteria: wydajność potencjalna otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, przewodność powyżej 10 m²/h oraz warunek czystości wody, która jako źródło wody pitnej nie wymaga procesów uzdatniania lub może być uzdatniana w prosty sposób (Raport o stanie środowiska, 1999). Na obszarze Polski wydzielono 180 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Z ogólnej liczby GZWP wydzielono 53 zbiorniki najzasobniejsze które stanowią 29,4% wszystkich GZWP. Stanowią one aż 78,9% wszystkich zasobów. W województwie pomorskim wyodrębniono 20 GZWP, których zasięg i proponowane obszary nakładają się w całości lub częściowo na zasięg administracyjny województwa. Wszystkie zbiorniki GZWP w województwie pomorskim zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy, przyporządkowania zbiorników wód podziemnych do właściwych obszarów dorzeczy, utworzenia regionalnych zarządów gospodarki wodnej oraz podziału obszarów dorzeczy na regiony wodne, z dnia 10 grudnia 2002 r. przyporządkowane są do Dorzecza Wisły.

Projektowana trasa drogowa znajduje się częściowo w obszarze następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) (rys. 2):

- GZWP nr 107 o nazwie "Pradolina rzeki Łeby" (warianty II i III),
- GZWP nr 110 o nazwie "Pradolina Kaszubska i rzeka Reda" (wariant III),
- GZWP nr 111 o nazwie "Subniecka Gdańska" (warianty A, A1, B4 i C2),
- GZWP nr 113 o nazwie "Zbiornik międzymorenowy Żukowo" (warianty B4 i C2).

Zbiorniki nr 107 i nr 110 są powiązane z Pradolina Łeby-Redy, pod której dnem występują kopalne struktury wodonośne czwartorzędu o charakterze odkrytym, tj. niechronione nakładem gruntów nieprzepuszczalnych. Zasobność tych wód podziemnych jest duża na odcinkach Łebsko-Bożepole i Bolszewo-Gdynia oraz średnia na środkowym odcinku między Strzebielinem a Bolszewem. Wody te są bardzo wrażliwe na infiltrację zanieczyszczeń z powierzchni ziemi. Utwory organiczne występujące częściowo na powierzchni terenu są niewystarczające do izolowania wód zbiornika przed przenikaniem zanieczyszczeń z powierzchni terenu. Zbiorniki nr 107 i 110 zasilane są wodami podziemnymi spływającymi z sąsiadujących terenów położonych na wysoczyźnie oraz w ich strefach krawędziowych – wodami spływającymi po stromych stokach i wsiąkającymi w piaszczyste utwory aluwialne pradoliny u ich podnóży. Omawiane zbiorniki obejmują ściśle obszar dna pradoliny, przy czym stykają się ze sobą wzdłuż linii wododziału między zlewniami Łeby i Redy w Bożympolu Małym i Strzebielinie.

Głównym wodonoścem w obu zbiornikach są porowe utwory czwartorzędowe, przy czym w GZWP nr 107 są one położone na głębokości od 5 m do 50 m p.p.t., a w GZWP nr 110 na głębokości od 5 m do 10 m p.p.t.; szacunkowe zasoby dyspozycyjne tych zbiorników wynoszą odpowiednio około 161 tys. m³/d i 294 tys. m³/d, a ich powierzchnie odpowiednio 212 tys. km² i 147 tys. km². Powierzchnia obszaru ochrony zbiornika nr 110 jest znacznie większa od jego nominalnej powierzchni i wynosi około 252 km². Klasę jakości wód w zbiornikach określono odpowiednio jako I - III⁵. W granicach zbiornika nr 107 projektowana droga S6 będzie znajdować się na odcinku od km 0+000 do km 26+000 w wariantcie II, a w wariantcie III - na odcinkach od km 0+000 do km 5+400 oraz od km 18+000 do km 27+000. Natomiast w

⁵ Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Gdańsku z 2008 r. – klasyfikacja zgodna z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny wód podziemnych (Dz. U. 2008, Nr 143, poz. 896): **klasa I** - wody bardzo dobrej jakości, w których: a) wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie wartości stężeń charakterystycznych dla badanych wód podziemnych (tła hydrogeochemicznego); b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka; **klasa II** - wody dobrej jakości, w których: a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych; b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby; **klasa III** - wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;

granicach zbiornika nr 110 analizowana droga będzie znajdować się w wariancie III na odcinku od km 27+000 do km 30+800; w wariancie II nie będzie kolizji z granicami zbiornika nr 110, ale droga zbliży się na odległość około 500 m do południowej granicy tego zbiornika w Strzebielinie na odcinku od km 26+000 do km 28+500.

Opracowana dla GZWP nr 107 dokumentacja hydrogeologiczna⁶ została zatwierdzona decyzją MOŚZNiL Nr KDH 2/013/5914/96 z dnia 30 września 1996 r. W dokumentacji tej wyznaczono dwa obszary ochronne zbiornika: Obszar najwyższej Ochrony (ONO) i Obszar Wysokiej Ochrony (OWO). Zgodnie z Ustawą „Prawo wodne” wymagają one ustanowienia przez dyrektora RZGW. Zgodnie z w/w dokumentacją na Obszarze Najwyższej Ochrony proponuje się wprowadzić m.in. następujące zasady gospodarowania:

a) Zakazuje się:

a) lokalizowania wysypisk odpadów komunalnych, składowisk odpadów przemysłowych i promieniotwórczych oraz innych niebezpiecznych dla wód podziemnych;

(...)

h) magazynowania, składowania odpadów oraz substancji niebezpiecznych bez utwardzonego podłoża i izolacji wykluczającej możliwość przenikania zanieczyszczeń do gruntu;

(...)

2. Nakazuje się:

a) Lokalizacja obiektów potencjalnie niebezpiecznych dla wód podziemnych powinna być poprzedzona rozważeniem alternatywnej lokalizacji poza terenem ONO. W przypadku braku innej lokalizacji, budowa obiektu powinna być poprzedzona: rozpoznaniem hydrogeologicznym, hydrogeochemicznym, zaprojektowaniem zabezpieczeń na wypadek awarii. Wody podziemne wokół obiektu powinny być objęte monitoringiem lokalnym. Zrzut wód technologicznych, opadowych i innych powinien być regulowany pozwoleniem wodnoprawnym i objęty systematyczną kontrolą. Zaleca się preferowanie budowy obiektów z zamkniętym systemem krążenia wody.

(...)

e) Na terenie niżej wymienionych obiektów należy wprowadzić następujące działania:

(...)

Wysypisko odpadów komunalnych w Lęborku

- rozpoznanie warunków hydrogeologicznych i hydrologicznych;
- ocena wpływu wysypiska na wody podziemne;
- zbadanie zakresu zanieczyszczeń w wodach podziemnych oraz tempa i kierunku przemieszczania się;
- monitoring wód podziemnych (4 razy w roku).

(...)

f) Należy zaniechać eksploatacji lokalnych wysypisk śmieci w miejscowościach Wicko (23), Gęś (24), Krepa Kaszubska (37), Nowa Wieś Lęborska (45), Pogorzelice (49).

(...)

Na obszarze (OWO) proponuje się wprowadzić następujące zasady gospodarowania:

Zakazy:

a) lokalizowania dużych wysypisk komunalnych (np. dla miasta Lęborka), wylewisk, składowisk odpadów przemysłowych i innych niebezpiecznych dla wód podziemnych (np. odpady promieniotwórcze),

b) lokalizowania dużych baz paliw typu ZGPN, CPN oraz innych zakładów (obiektów) uciążliwych dla środowiska,⁷

⁶ Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 107 – Pradolina rzeki Łeby, 1995, Przedsiębiorstwo Hydrogeologiczne sp. z o.o., Gdańsk.

⁷ W szczególnych przypadkach dopuszcza się możliwość lokalizowania obiektów wymienionych w punktach a) i b).

- c) lokalizowania zrzutu ścieków sanitarnych, technologicznych, przemysłowych do gruntu lub do wód powierzchniowych bez oczyszczenia,
- d) lokalizowania wielkich ferm hodowlanych prowadzących bezściółkowy chów zwierząt.

Nakazy:

(...)

b) Lokalizacja obiektu, który swym charakterem może stanowić zagrożenie dla wód podziemnych, powinna być poprzedzona badaniami hydrogeologicznymi i zastosowaniem odpowiednich zabezpieczeń w trakcie eksploatacji obiektu.

3. Realizowane wysypisko odpadów komunalnych dla miasta Lęborka w Czarnówku powinno być zabezpieczone w sposób uniemożliwiający przedostawanie się odcieków do podłoża i ONO. Koniecznie należy prowadzić monitoring wód podziemnych w sieci piezometrów.

4. Lokalne (gminne) wysypiska śmieci należy eksploatować w sposób wykluczający możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych. Należy prowadzić lokalny monitoring wód podziemnych.

(...)

Na obszarze dna Pradoliny Kaszubskiej oraz dna Pradoliny Redy znajduje się **GZWP nr 110**, udokumentowany dokumentacją hydrogeologiczną z 1994 roku i zatwierdzony decyzją MOSZNiL w roku 1996. Obszar GZWP-110 charakteryzuje się następującymi warunkami kwalifikującymi go do objęcia szczególną ochroną:

- posiada znaczące ilości zasobów;
- są one intensywnie użytkowane i przeeksploatowane;
- wartość zasobów jest istotna dla gospodarki wodnej regionu;
- jakość wód ulega zmianom w czasie i przestrzeni;
- podlega i będzie podlegać w przyszłości intensywniej antropopresji.

Omawiany zbiornik zasilany jest wodami podziemnymi spływającymi z sąsiednich wysoczyzn. W ich strefach krawędziowych następuje również zasilanie wodami spływającymi po stromych stokach i wsiąkającymi w piaszczyste utwory aluwialne pradoliny u ich podnóży. Stąd też obszar najwyższej ochrony (ONO) wód zbiornika obejmuje również strefy krawędziowe wysoczyzn. Na terenie tym obowiązują zakazy i nakazy podporządkowane potrzebom ochrony jakości wód zbiornika. Ze względu na zróżnicowanie warunków wodnych równie odmienne są warunki ochrony jakości wód podziemnych. Obszar wysoczyznowy można uznać za stosunkowo korzystny pod względem warunków ich ochrony. Decyduje o tym występująca tu pokrywa glin zwałowych (pełniąc rolę warstwy izolacyjnej) oraz głębokie zaleganie wód podziemnych i dużej miąższości strefa aeracji. Obszar pradoliny posiada niekorzystne warunki ochrony jakości wód podziemnych. Głównymi czynnikami takiego stanu rzeczy jest bardzo płytkie występowanie wód podziemnych i ich bardzo słaba izolacja od powierzchni. Jedyną warstwą pełniącą rolę izolacyjną dla występujących tu wód podziemnych są torfy. Dlatego też istotne jest utrzymanie dotychczasowego ekstensywnego wykorzystywania tego obszaru jako łąki i pastwiska oraz niedopuszczenie do eksploatacji torfów i zmniejszania ich powierzchni i miąższości w inny sposób (np. kolejne melioracje).

Głównym wodonoścem w **GZWP nr 111** są porowe utwory górnej kredy położone na średniej głębokości 150 m p.p.t. (subniecka kredowa); szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą około 110 tys. m³/d a jego powierzchnia liczy 1864 km², obejmując praktycznie cały obszar aglomeracji gdańskiej oraz północno-wschodnią część Pojezierza Kaszubskiego, Żuławy Gdańskie i wschodnią część Pradoliny Kaszubskiej; granicę zbiornika wyznacza mniej więcej linia łącząca Rumie, Czestkowo, Kartuzy, Pruszcz Gdański i Świbno (Przekop Wisły). Zbiornik nie wymaga wyznaczenia obszaru ochronnego ze względu na głębokie zaleganie wód i ich dobrą izolację. Klasę jakości wód w zbiorniku określono jako Ib; wody w zbiorniku są niskiej jakości pod względem zawartości azotu amonowego, jonu chlorowego siarkowodoru oraz zmienionej barwy. W granicach tego zbiornika znajdzie się odcinek projektowanej drogi nr S6 od Czestkowa (km 7+000 w wariantach A, A1, B4 i C2) do Gdyni lub Gdańska.

Zgodnie z Dokumentacją hydrogeologiczną (Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 111 Subniecka Gdańska, 1996, Przedsiębiorstwo Geologiczne „Polgeol” w Warszawie Zakład w Gdańsku) dla GZWP 111 „warunki naturalnej ochrony przy aktualnym stanie eksploatacji są wystarczające i nie jest konieczne wyznaczanie stref ochronnych”. W przyszłości poziomy kredowe mogą

stanowiąc główne źródło zaopatrzenia regionu, wymagają więc ochrony również poprzez wzmoczoną ochronę wyżej zalegających poziomów wodonośnych (ochrona pośrednia).

Głównym wodonoścem w **GZWP nr 113** są międzymorenowe porowe utwory czwartorzędowe położone na głębokości 30-50 m p.p.t.; szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą około 194 tys. m³/d, a jego powierzchnia liczy około 96 km², obejmując tereny wysoczyzny między Chwaszczynem a Żukowem. Zbiornik jest podatny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Klasy jakości wód w zbiorniku nie określono. Projektowana droga nr S6 znajdzie się w granicach tego zbiornika na odcinku Banino-Klukowo (od km 28+500 do km 33+100 w wariantcie B4 lub na odcinku od km 28+500 do km 33+000 a w wariantcie C2); w wariantach A i A1 nie będzie kolizji z granicami zbiornika nr 113, ale droga zbliży się na odległość około 500 m do południowej granicy tego zbiornika w Chwaszczynie na odcinku od km 25+500 do km 27+000.

Projektowana droga S6 będzie przebiegać niedaleko następujących Głównych Zbiorników Wód Podziemnych:

- GZWP nr 108 o nazwie „Zbiornik Salino” (wariant III),
- GZWP nr 114 o nazwie „Zbiornik międzymorenowy Maszewo” (wariant II).

Głównym wodonoścem w **GZWP nr 108** są międzymorenowe porowe utwory czwartorzędowe położone na głębokości 10-40 m p.p.t.; szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą około 45 tys. m³/d, a jego powierzchnia liczy około 102 km², obejmując tereny wysoczyzny na północ od Łęczyc w rejonie miejscowości Zwartowo, Salino i Gniewino. Zbiornik jest podatny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Klasę jakości wód w zbiorniku określono jako Ic + Id. Projektowana droga nr S6 znajdzie się w odległości minimalnej 4 km od południowej granicy tego zbiornika w najbliższym położonym wariantcie III.

Głównym wodonoścem w **GZWP nr 114** są międzymorenowe porowe utwory czwartorzędowe położone na głębokości 5-25 m p.p.t.; szacunkowe zasoby dyspozycyjne tego zbiornika wynoszą około 43 tys. m³/d, a jego powierzchnia liczy około 100 km², obejmując tereny wysoczyzny na południe od Lęborka w rejonie miejscowości Maszewo, Osowo Lęborskie i Cewice. Zbiornik jest podatny na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Klasę jakości wód w zbiorniku określono jako Ib + Ic. Projektowana droga nr S6 znajdzie się w odległości minimalnej 3 km od północnej granicy tego zbiornika w najbliższym położonym wariantcie II.

Opracowana dla GZWP 114 dokumentacja⁸, określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego czwartorzędowego zbiornika wód podziemnych „Maszewo”, została przyjęta bez zastrzeżeń przez Ministerstwo Środowiska Departament Geologii i Koncesji geologicznych - zawiadomienie DG/kdh/ED/489-6355b/2002 z dnia 03 kwietnia 2002 r. Zasięg proponowanej w dokumentacji strefy ochronnej w całości znajduje się na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (w odległości około 13 km od drogi S6). Zgodnie z Ustawą „Prawo wodne” obszar ochronny GZWP 114 wymaga ustanowienia przez dyrektora RZGW.

⁸ Dokumentacja hydrogeologiczna Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 114 – Maszewo, 2001, PG Polgeol S.A., Zakład w Gdańsku, Gdańsk

3.4 Powierzchnia ziemi

3.4.1 Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym projektowana droga ekspresowa przebiega przez tereny położone w obrębie:

1. Pradoliny Łeby i Redy (mezoregion nr 313.46 wg podziału geograficznego J. Kondrackiego i A. Richlinga, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) ,
2. Pojezierza Kaszubskiego (mezoregion nr 314.51), które stanowi część Pojezierza Wschodnio-Pomorskiego (makroregion nr 314.5) o silnie pofałdowanej rzeźbie terenu i dominujących w krajobrazie wysoczyznach morenowych tworzących elipsy współśrodkowe i charakterystycznym układzie jezior rynnowych i sieci rzecznej (układ zbliżony do promienistego);
3. Wysoczyzny Żarnowieckiej (mezoregion nr 313.45 wg podziału geograficznego J. Kondrackiego i A. Richlinga, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej); zbudowanej z utworów morenowych, położonej na wysokości przekraczającej miejscami 100 m n.p.m. i składającej się z kilku kęp morenowych, oddzielonych od siebie rynnami polodowcowymi, częściowo zajętyymi przez jeziora (największe Żarnowieckie o powierzchni 14,32 km²).

wchodzących w skład Pobrzeża Koszalińskiego (makroregion nr 313.4), wchodzącego w skład Pobrzeży Południowo-Bałtyckich (podprowincja nr 313), znajdujących się strefie Nizu Środkowoeuropejskiego (prowincja nr 31);

Obecna rzeźba terenu jest głównie skutkiem recesji zlodowacenia północnopolskiego. Teren w najbliższym sąsiedztwie projektowanej drogi jest położony na wysokości od 15 m n.p.m. (dno doliny Łeby poniżej Lęborka) do 211 m n.p.m. (zbocze wzgórza morenowego w wysokości 220 m n.p.m. między Szemudem a Kamieniem, km 44+580). Lustro średniej wody w rzece Łebie przy ujściu do niej Kisewy kształtuje się na poziomie 14,2 m n.p.m, a lustro wody w najwyższym położonym Jeziorze Kamień - na poziomie 192,4 m n.p.m. Wzniesienia morenowe położone najbliżej drogi dochodzą do 219,7 m n.p.m. (Wzgórza Paraszyńskie), 228,2 m n.p.m. (Wzgórza Okuniewskie na północ od Kamienia) i 234,3 m n.p.m. (Wzgórza Kielnieńskie na zachód od Kielna). Największe deniwelacje terenu mają miejsce wzdłuż południowej krawędzi Pradoliny Łeby, dochodząc maksymalnie do 140 m (Wzgórza Paraszyńskie). Ukształtowanie terenu na przeważającej długości projektowanej trasy S6 jest faliste, a miejscami ma charakter górski. Jedynym dużym płaskim obszarem w okolicy jest dno Pradoliny Łeby i Redy; mniejsze tereny płaskie występują w rejonie Kielna, Bojana, Chwaszczyna, Osowej i Rębiechowa, przy czym mają charakter niewielkich płaskowyży rozciętych wąskimi dolinami rynnowymi.

Projektowana droga ekspresowa S6 będzie się znajdować w obrębie Pradoliny Łeby i Redy na odcinku początkowym do Strzebielina (do km 27+500 w wariantcie II lub do km 31+500 w wariantcie III), a na odcinku końcowym w granicach Pojezierza Kaszubskiego. W wariantcie III odcinek drogi od km 5+400 do km 18+000 znajdzie się w obrębie Wysoczyzny Żarnowieckiej (mezoregion 313.45), która podobnie jak Pradolina Łeby i Redy wchodzi w skład Pobrzeża Koszalińskiego.

Wysoczyzna Żarnowiecka (zwana też Wysoczyzną Lęborską) jest w większości wysoczyzną morenową o urozmaiconej rzeźbie terenu z licznymi jeziorami oraz płaską równiną sandrową, położonymi w obszarze młodych zlodowaceń. W skład wysoczyzny wchodzi również rynny subglacjalne. Rzeźba terenu jest lokalnie dodatkowo urozmaicona łańcuchami wałów morenowych, wzgórzami ostańcowymi, pagórkowatymi częściami stref marginalnych oraz dolinami rzecznyymi. We wschodniej części wysoczyzny znajduje się duże rynnowe Jezioro Żarnowieckie. Poza nim w obrębie wysoczyzny występuje około 20 innych, małych jezior. Tereny w bezpośrednim otoczeniu projektowanej drogi (tylko w wariantcie III) są w większości równiną sandrową (od km 5+400 do km 14+400) oraz wysoczyzną morenową (od km 14+400 do km 18+000), które są rozcięte dolinami rzek. Część z tych dolin to głębokie rynny subglacjalne, np. dolina bezimiennego cieku w km 6+400 oraz dolina Kisewy w km 14+400. Między drogą a północną krawędzią Pradoliny Łeby i Redy znajdują się wzgórza moren spiętrzonych (np. Rybacka Góra w Kisewie).

Pradolina Łeby i Redy (zwana też Pradolina Redy i Łeby) jest najbardziej wcięta w teren pradoliną na Pobrzeżu Południowo-Bałtyckim, którą w okresie stopniowego cofania się zlodowacenia północnopolskiego odpływały wody w kierunku zachodnim do Atlantyku. Pradolina ma długość około 90 km i rozszerza się w kierunku zachodnim od 1-2 km na wschodzie (w Wejherowie) do 5,5 km u wylotu na

Wybrzeże Słowińskie. Obecnie spadek dna pradoliny jest skierowany w dwóch kierunkach: Reda płynie na wschód do Zatoki Gdańskiej, a Łeba na północny zachód do Jeziora Łebsko; dział wód położony między Bożympołem Małym a Strzebielinem znajduje się na wysokości 49 m n.p.m. na stożku napływowym utworzonym przez Łebę spływającą ze wzniesień pojeziernych. Dno pradoliny wypełniają mady, ility i piaski oraz torfy rzeczne i jeziorne akumulacji polodowcowej (holoceńskiej), a także piaski i żwirzy akumulacji rzecznej lodowcowej. W wariantcie II projektowana droga S6 będzie początkowo prowadzona bezpośrednio wzdłuż południowej krawędzi pradoliny na odcinku obwodnicy Lęborka od km 0+000 do km 10+000, następnie odsunie się na północ od tej krawędzi na odległość do 900 m na odcinku Mosty – Bożepole, po czym znowu będzie prowadzona niedaleko tej krawędzi w obrębie stożka napływowego górnej Łeby na odcinku Bożepole – Strzebielino od km 24+500 do km 27+500. Natomiast w wariantcie III droga przecina dwukrotnie pradolinę: raz na odcinku Leśnice – Nowa Wieś Lęborska od km 0+000 do km 5+400 oraz drugi raz na odcinku Łęczycze - Strzebielino od km 18+000 do km 31+500. Pierwsze z tych przecięć w zabagnionej części pradoliny będzie prawie prostopadłe do osi pradoliny, natomiast drugie będzie składać się z dwóch odcinków, z których pierwszy to przebieg równoległy do biegu pradoliny w odległości około 200-500 m od północnej jej krawędzi (od km 19+000 do km 28+500) w terenie podmokłym, a drugi to skośne przejście z jednej strony pradoliny na drugą w Strzebielinie w najsuchszej części pradoliny.

Pojezierze Kaszubskie (zwane też Pojezierzem Kartuskim) jest w większości wysoczyzną morenową o urozmaiconej rzeźbie terenu z licznymi jeziorami, położoną w obszarze młodych zlodowaceń. W skład wysoczyzny wchodzi również rynny subglacjalne oraz niewielkie płaskie równiny sandrowe. Rzeźba terenu jest lokalnie urozmaicona łańcuchami wałów moren spiętrzonych i moren zwykłych, wzniesieniami ostańcowymi, pagórkowatymi częściami stref marginalnych oraz dolinami rzeczno-jeziornymi. Pojezierze Kaszubskie stanowi najwyższą część wszystkich pojezierzy pomorskich; w jego zachodniej części znajdują się Wzgórza Szymbarskie o wysokości do 329 m n.p.m. (góra Wierzyca), gdzie wysokości względne sięgają 160 m. Ze względu na swoje walory krajobrazowe region ten zwany jest Szwajcarią Kaszubską. Tereny w bezpośrednim otoczeniu projektowanej drogi znajdują się w północnej i wschodniej części pojezierza, gdzie przeważa wysoczyzna morenowa, rozcięta dolinami rzek. Część z tych dolin to głębokie rynny subglacjalne, np. dolina Bolszewki w km 1+750 (warianty A, A1, A2, B4 i C2), dolina Zagórskiej Strugi w km 19+000 (warianty A i A2), dolina „Lisiej Strugi” w km 24+900 (warianty A, A1 i A2) oraz dolina Strzelenki w km 29+600 (warianty B4 i C2). Większość dużych jezior ma również pochodzenie rynnowe, np. jeziora Kamień, Wycztok i Otałżyńskie oraz Marchowo, Osowskie i Wysockie. Niewielkie odcinki trasy S6 są zlokalizowane na dawnych równinach sandrowych, np. w Luzinie (od km 29+500 do km 31+000 w wariantcie II), w Bojanie i Chwaszczynie (od km 20+000 do km 27+000 w wariantach A, A1 i A2) oraz w Banininie, Gdańsku-Osowej i Gdańsku-Rębiechowiu (od km 29+000 do km 37+000 w wariantcie C2).

3.4.2 Gleby

Na wysoczyznach morenowych występują gleby brunatne właściwe, a miejscami również płowe i rdzawe. Szkielet mineralny tych gleb tworzą piaski, piaski gliniaste lub gliny piaszczyste. Gleby te zostały utworzone najczęściej na podłożu składającym się z piasków luźnych, piasków słabogliniastych, piasków naglinowych, glin piaszczystych lub glin, czasami z przewarstwieniami żwirowymi i organicznymi. Obszary te cechuje średnia lub słaba przydatność rolnicza z przewagą gleb IV i V klasy bonitacyjnej. Przydatność ta jest uzależniona od rodzaju macierzystej oraz stopnia zakwaszenia; są to najczęściej gleby kwaśne i bardzo kwaśne, wymagające regularnego wapnowania; najlepsze gleby są wytworzone z glin zwałowych i piasków gliniastych.

Na równinach sandrowych występują gleby rdzawe, bielice i gleb bielcowe z płatami gleb brunatnych, glejowych i glejbielic wytworzone na podłożu piaszczystym lub słabogliniastym. Ich przydatność rolnicza jest słaba (klasy bonitacyjne od IV do VI).

W dolinach rzecznych dominują gleby murszowe i torfowe, a miejscami występują również gleby mułowe i gruntowo-glejowe oraz glejbielice i czarne ziemie. Ich przydatność rolnicza jest zróżnicowana od III do VI klasy bonitacyjnej.

Wg H. Kerna (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) odczyn gleby jest bardzo kwaśny lub kwaśny do głębokości 150 cm od powierzchni terenu. Wg L. Ochalskiej (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) grunty orne i grunty użytków zielonych na terenach otaczających projektowaną drogę są w większości okresowo suche, co wynika głównie z przepuszczalności podłoża glebowego i stosunkowo niskich, stałych zwierciadeł wód gruntowych; jedynie w Pradolinie Łeby oraz na wysoczyznach w rejonie Luzina, Bojana i Chwaszczyna gleby są optymalnie uwilgotnione. Wg J. Wójcika i L. Sroki (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) podatność

gleb na degradację jest duża w Pradolinie Łeby i Redy oraz w rejonie Chwaszczyna, a na pozostałym obszarze – bardzo duża, co wiąże się z ukształtowaniem terenu.

3.5 Hałas

W otoczeniu drogi nie występują silne, punktowe źródła hałasu. O klimacie akustycznym środowiska decyduje praktycznie jedynie liniowy hałas drogowy i lotniczy. Hałas drogowy występuje przy istniejących drogach, osiągając maksymalne poziomy u źródeł (na krawędzi jezdni) na następujących drogach:

- na drodze nr 6 na odcinku Słupsk – Lębork: średnio około 75,9 dB w dzień i około 70,4 dB w nocy;
- na drodze nr 6 na odcinku Lębork – Luzino: średnio około 77,7 dB w dzień i około 72,2 dB w nocy;
- na drodze nr S6 (Obwodnicy Trójmiejskiej) na odcinku między węzłami „Chwarzno” i „Wielki Kack”: średnio około 81,8 dB w dzień i około 76,7 dB w nocy; na drodze nr S6 (Obwodnicy Trójmiejskiej) na odcinku między węzłami „Wielki Kack” i „Wysoka”: średnio około 82,0 dB w dzień i około 76,8 dB w nocy;
- na drodze nr 20 na odcinku Żukowo – Chwaszczyno: średnio około 78,7 dB w dzień i około 73,1 dB w nocy; na drodze nr 20 na odcinku Chwaszczyno – Kack: średnio około 79,7 dB w dzień i około 73,9 dB w nocy.

Takie poziomy hałasu wynikają z notowanych obecnie, stosunkowo dużych natężeń ruchu na tych drogach (średni dobowy ruch wg pomiaru w 2008 r. wyniósł odpowiednio 5993 p/d, 8862 p/d, 33887 p/d, 35185 p/d, 11432 p/d i 13884 p/d) oraz stosunkowo dużych udziałów ruchu ciężarowego (15-25%). Strefa ponadnormatywnego hałasu sięga obecnie na odległość odpowiednio do około 78 m, 103 m, 274 m, 276 m, 117 m lub 132 m w każdą stronę, licząc od osi drogi.

Intensywny ruch lotniczy na pobliskim międzynarodowym lotnisku Gdańsk-Rębiechowo stanowi dodatkowe liniowe źródło hałasu, zwłaszcza na przedłużeniu głównego pasa startowego oraz na obszarze ograniczonego użytkowania wyznaczonym w sąsiedztwie lotniska (por. zał 10).

3.6 Budowa geologiczna i kopaliny

Utwory powierzchniowe w otoczeniu drogi są polodowcowymi osadami czwartorzędowymi, składającymi się z osadów holocenu i grubych warstw plejstocenu, rozpoznanych wierceniami do głębokości około 250 m p.p.t. (załącznik nr 3). Ogólna miąższość utworów czwartorzędowych wynosi w zależności od miejsca od około 50 m do około 140 m.

Utwory holocenu tworzą głównie osady piaszczyste, ilaste i mułowe den dolinnych oraz namuły i torfy zagłębień bezodpływowych; warstwę powierzchniową stanowi gleba lub lokalnie grunty nasypowe antropogeniczne.

Utwory plejstoceniowe są skutkiem zlodowaceń północno-, środkowo- i południowo-polskich i składają się z:

- utworów lodowcowych wykształconych jako gliny zwałowe z soczewkami piasków i żwirów; przy powierzchni terenu występują gliny zwałowe lub warstwy piasków o zmiennej miąższości;
- utworów wodnolodowcowych w formie piasków o zróżnicowanej granulacji lub żwirów i pospółek;
- utworów zastoiskowych wykształconych jako ily, mułki i piaski.

Utwory te układają się w zespoły odpowiadające poszczególnym zlodowaceniom i ich stadiom (fazom), przy czym każdy zespół ma po kilka poziomów słaboprzepuszczalnych glin zwałowych poprzedzielanych warstwami osadów piaszczystych związanych z okresami ociepleń. Zespoły te charakteryzują się dużą zmiennością w planie i w przekrojach.

Pod osadami czwartorzędowymi znajdują się utwory osadowe trzeciorzędowe, mezozoiczne i paleozoiczne, przykrywające krystaliczny, prekambryjski blok skorupy ziemskiej typu kontynentalnego zwany Platformą Wschodnioeuropejską. W związku z bliskością zapadliska tektonicznego Teisseyre'a –

Tornquist'a, oddzielającego tę platformę od sąsiedniej platformy paleozoicznej ogólna miąższość skał osadowych jest dość duża i wynosi około 4 km. W podłożu krystalicznym występują uskoki i spękania, w tym głęboki rozłam w skorupie ziemskiej rozdzielający platformy kontynentalne zwany linią tektoniczną Teisseyre'a – Tornquist'a i biegnący na kierunku Koszalin – Świecko oraz uskoki regionalne na kierunku Gdynia – Żukowo – Tuchola oraz Żarnowiec – Luzino.

Na północ od projektowanej drogi znajdują się cztery niewielkie, eksploatowane złoża ropy naftowej i gazu ziemnego: „Żarnowiec”, „Żarnowiec W”, „Białogóra” i „Dębki”; główne złożo ropy naftowej występuje dalej na północ pod dnem Bałtyku (na wysokości Jastrzębiej Góry) i dostarcza około 20% krajowego wydobycia tego surowca. W rejonie Chłapowa, Swarzewa i Mechelinek znajdują złoża soli potasowo-magnezowych; zachodnia i południowa granica tych złóż przebiega wzdłuż linii Żarnowiec – Luzino – Gdynia. W rejonie Wejherowa znajdują się złoża kredy jeziornej. Wszystkie te złoża nie są eksploatowane i nie kolidują z trasą drogową.

W otoczeniu projektowanej drogi występują ponadto liczne złoża surowców skalnych, okruszowych i ilastych możliwych do wykorzystania jako kruszywo budowlane naturalne (drobne lub grube: żwiry, pospółki, piaski) oraz do wyrobu ceramiki budowlanej (gliny i mułki czwartorzędu oraz ility pliocenu), a także do produkcji cegły wapienno-piaskowej i budowlanego kruszywa ceramicznego. W rejonie między Nową Wsią Lęborską a Lęborkiem znajdują się wyrobiska nieczynnych i czynnych kopalni piasku, żwiru i gliny, obok których zlokalizowanych jest kilka cegielni i innych zakładów budowlanych. Złoża te miały wpływ na wytrasowanie drogi S6 w wariantcie III jej przebiegu; w celu uniknięcia kolizji z nimi trasę drogi przesunięto na północ od Nowej Wsi Lęborskiej. Żwirownie występują również w Luzinie koło istniejącej drogi nr 6 oraz w Głazicy i Szemudzie. Złożo w Luzinie nie koliduje z projektowaną drogą S6, ale złożo w Głazicy/Szemudzie koliduje z przebiegiem drogi w wariantach A i A1; Ponieważ złożo to jest jeszcze eksploatowane, przewiduje się usypanie w poprzek wyrobiska nasypu, na którym powstanie nowa droga i w którym zostanie wykonany przejazd gospodarczy umożliwiający wywóz urobku. W wariantcie C2 występuje kolizja ze skrajnym fragmentem złoża kruszywa położonym w Lesie Strzeleńskim koło Barniewic (w km 30+250), ale podjęcie eksploatacji tego złoża jest wątpliwe z uwagi na konieczność zniszczenia cennego drzewostanu (tym bardziej że niedaleko jest drugie złożo tego kruszywa, nie kolidujące z drogą i położone na terenach rolnych).

W dolinach Łeby i Redy występują nie eksploatowane złoża torfów niskich, przejściowych i wysokich. Najcenniejsze torfowiska (przejściowe i wysokie) występują wokół Jeziora Łebsko, a także w dolnym odcinku rzeki Łeby oraz w górnym odcinku Redy między Strzebielinem-Wsią a Bolszewem (w tym wokół Jeziora Orle). Torfowiska wysokie znajdują się również w Lasach Lęborskich wysoko ponad Pradolina Łeby-Redy. Niewielkie torfowiska niskie występują ponadto w zlewni górnej Gościciny (w rejonie Jeziora Wycztok) oraz w zlewni rzeki Raduni (w tym w rejonie Jeziora Tuchomskiego). Trasa drogi S6 nie koliduje z tymi złożami torfów.

3.7 Świat zwierzęcy i roślinny

Projektowana droga ekspresowa będzie przebiegać przez tereny mieszane: rolne, leśne i podmiejskie, ze zróżnicowanym udziałem gruntów rolnych w zagospodarowaniu terenu, wahającym się od 70 do 90% w rejonie Szemudu, Kamienia, Koleczkowa, Bojana i Chwaszczyna, przez 60-70% w dolinie Łeby, 40-60% na odcinku Luzino-Szemud do 10-30% w obrębie kompleksów leśnych. Wśród gruntów rolnych zaznacza się przewaga gruntów ornych (do 80%); nie dotyczy to dolin rzek, gdzie wysoki jest udział trwałych użytków zielonych (do 70%), oraz rejonu Szemudu, Kowalewa, Kamienia i Koleczkowa, gdzie udział terenów łąkowych sięga 40%.

W otoczeniu projektowanej drogi wstępują następujące duże kompleksy leśne (głównie państwowe):

- las mieszany (sosna, dąb, brzoza, buk) na południe od Lęborka i na zachód od doliny Okalicy z enklawami terenów rolnych wokół wsi Małoszyce, Dziechlino i Krępkowice, zwany roboczo „Lasem Małoszyckim”, administrowany w większości przez Nadleśnictwo Lębork,
- las mieszany (sosna, dąb, buk, świerk) na południe od Lęborka i Jeziora Lubowidzkiego między doliną Okalicy a drogą Godętowo-Rozłazino, zwany roboczo „Lasem Lubowidzkim”, administrowany przez Nadleśnictwa Lębork i Strzebielino,
- las mieszany (sosna, buk, dąb, brzoza) na południe od Wielistowa i Bożegopola oraz na zachód od doliny górnej Łeby (w Paraszynie), zwany roboczo „Lasem Parazyńskim”, administrowany przez Nadleśnictwo Strzebielino,

- las mieszany (sosna, świerk, buk, grab) na północ od Wielistowa i Bożegopola, zwany "Lasem Lęborskim", administrowany przez Nadleśnictwo Strzebielino (stanowiący część Puszczy Wierchucińskiej),
- las mieszany (sosna, buk, świerk) na wschód od doliny Łeby w Bożympolu i Paraszynie oraz na południe od Strzebielina, zwany roboczo "Lasem Strzebielińskim", administrowany przez Nadleśnictwo Strzebielino,
- las mieszany (sosna, dąb, grab) między Strzebielinem (Chorwatynią), Kębłowem i Luzinem, zwany roboczo "Lasem Kębłowskim", administrowany przez Nadleśnictwo Strzebielino,
- las sosnowo-bukowy między Milwinem, Dąbrówką, Przetoczynem i Częstkowem, zwany roboczo "Lasem Milwińskim", administrowany przez Nadleśnictwo Strzebielino lub prywatny,
- las mieszany (sosna, świerk, buk, dąb) na południe od Wejherowa, na wschód od Przetoczyna oraz na północ od Szemudu, Kamienia i Koleczkowa, zwany roboczo "Lasem Wejherowskim", administrowany przez Nadleśnictwo Gdańsk,
- las sosnowo-bukowy między Częstkowem, Głazicą i Donimierzem, zwany roboczo "Lasem Donimierskim", administrowany przez Nadleśnictwo Gdańsk lub prywatny,
- las sosnowo-bukowy między Donimierzem Wielkim Szemudzką Hutą i Jeleńską Hutą, zwany roboczo "Lasem Jeleńskim", administrowany przez Nadleśnictwo Gdańsk lub prywatny,
- las mieszany (sosna, świerk, buk, dąb) na zachód i południe od Kowalewa, zwany roboczo „Lasem Kowalewskim”, administrowany przez Nadleśnictwo Kartuzy lub prywatny,
- las mieszany (sosna, buk, dąb) na zachód od Nowego Tuchoma i Miszewka, zwany roboczo „Lasem Tuchomskim”, administrowany przez Nadleśnictwo Kolbudy lub prywatny,
- las mieszany (sosna, dąb) między Chwaszczynem, Tuchomem, Baninem i Barniewiczami, zwany roboczo „Lasem Barniewickim”, administrowany przez Nadleśnictwo Kolbudy lub prywatny,
- las mieszany (sosna, świerk, buk, dąb) na wschód Chwaszczyna, Gdyni-Dąbrowy i Gdańska-Osowej oraz na zachód od Sopotu i Gdańska-Oliwy, zwany „Lasem Oliwskim” (lub Oliwsko-Sopockim), administrowany przez Nadleśnictwo Gdańsk.

Poza tymi dużymi obszarami leśnymi zgrupowania drzew i krzewów występują w formie:

- stosunkowo niewielkich, izolowanych lasów w następujących miejscach:
 - o w Czarnówku,
 - o między Nową Wsią Lęborską, Garczegorzem, Wilkowem i Kębłowem,
 - o między Pradolnią Łeby a Kębłowem i Kisewem,
 - o między Kisewem a Brzeźnem Lęborskim,
 - o w Pradolnie Łeby koło Leśnic, Czarnówka, Lubowidza, Godętowa, Świetlina i Chmieleńca,
 - o w dolinie Bolszewki między Luzinem, Barłominem i Sychowem,
 - o w Szemudzie (małe lasy rozproszone w różnych miejscach),
 - o nad jeziorami Kamień, Wycztok i Otałzyno,
 - o na Kielnie, Koleczkowie, Bojanie i Dobrzewinie (małe lasy rozproszone w różnych miejscach),
 - o między Chwaszczynem, Gdynią-Wiczlinem i Gdynią-Dąbrową,
 - o w rejonie Kłosowa, Kłosówka i Czczewa (małe lasy rozproszone w różnych miejscach),
- ogrodów działkowych (w Lęborku, Bożympolu i Gdyni-Wiczlinie),
- sadów (w Lęborku, Nowej Wsi Lęborskiej, Kębłowie, Wielistowie, Bożympolu, Strzebielinie, Luzinie, Milwinie, Częstkowem, Przetoczynie i Chwaszczynie), zieleni cmentarnej (w Lęborku, Luzinie, Kielnie i Chwaszczynie),
- ogródków przydomowych,

- zadrzewień wśród pól, wzdłuż dróg i cieków wodnych oraz wokół zabudowań.

Przy istniejących drogach występują szczytkowe rzędowe nasadzenia drzew oraz samosiewy drzew i krzewów na skarpach nasypów, wykopów i rowów. W nasadzeniach przydrożnych dominują klony i lipy; stare nasadzenia najczęściej nie są odnawiane i powoli się wykuszają. Droga nr 6 na odcinku Lębork – Luzino jest całkowicie pozbawiona regularnych rzędowych nasadzeń drzew i krzewów.

Przeważające rolnicze i leśne zagospodarowanie terenu z dużymi, zwartymi kompleksami leśnymi, mniejszymi lasami izolowanymi oraz mozaikowym układem lasów i pól na obszarach o dominującym zagospodarowaniu rolniczym ma decydujący wpływ na skład gatunkowy i liczebność zwierząt dziko żyjących w otoczeniu projektowanej trasy S6. Występują tu w bardzo dużym zagęszczeniu zajęce, lisy, dziki i sarny; w lasach znajdują się gniazda bociana czarnego oraz innych chronionych gatunków ptaków (włochatka, dzięcioł czarny, bielik, żuraw, lelek, skowronek borowy, dzierzba gąsiorek itp.). Główne szlaki migracji zwierząt łączą ze sobą poszczególne kompleksy leśne i lasy izolowane.

Z informacji uzyskanych z Polskiego Związku Łowieckiego wynika, że w otoczeniu projektowanej trasy S6 bytuje około 450-500 sztuk jeleni szlachetnych (*Cervus elaphus L.*), około 1100-1200 sztuk saren (*Capreolus capreolus L.*) oraz około 900-1000 sztuk dzików (*Sus scrofa L.*). Występuje również liczna zwierzyna drobna, wśród której dominuje lis (*Canis vulpes L.*) w liczbie około 1500 osobników. Na podstawie informacji uzyskanych z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych oraz z Polskiego Związku Łowieckiego, a także konsultacji m.in. ze Stowarzyszeniem dla Natury WILK, Stowarzyszeniem Pracownia na Rzecz Wszystkich Istot oraz Klubem Przyrodników (patrz zał. 17 - 20) określono na rys. 2 prawdopodobny przebieg szlaków migracji w/w zwierząt.

Do oceny możliwego oddziaływania projektowanej drogi ekspresowej S6 wykorzystano sporządzone na potrzeby niniejszego opracowania inwentaryzacje przyrodnicze:

- Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork - Obwodnica Trójmiasta - wykonana w 2009 r. przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska na zlecenie GDDKiA O/Gdańsk (zał. 6 - część opisowa inwentaryzacji);
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie” - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”⁹ - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa” - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.10;
- Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływanie na środowisko przyrodnicze w sąsiedztwie projektowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego dla projektowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;
- Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych Natura 2000 dla projektowanych wariantów drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork-Chwaszczyno - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana na zlecenia DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2007 r.;

Ocena wpływu projektowanej drogi ekspresowej S6 na projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”¹¹ - Banaś K., Borowiak D. inwentaryzacja i ocena wykonana na zlecenie DHV POLSKA Sp. z o.o. w 2009 r.

⁹ Obszar Paraszyńskie Buczyny wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in. ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn, cennych łągów oraz źródeł niewapiennych i torfowisk przejściowych i trzęsawisk; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

¹⁰ Obszar Lasy koło Wejherowa wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in. ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

3.8 Obszary prawnie chronione

3.8.1 Europejska sieć Natura 2000

W otoczeniu projektowanego odcinka drogi ekspresowej nr S6 (do około 10 km od drogi) znajdują się następujące obszary, zaliczone do europejskiej sieci Natura 2000:

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) „Lasy Lęborskie” nr PLB 220006, położony w obrębie Lasów Lęborskich na północ od Chmieleńca i Bożegopola (znajdujący się w odległości minimalnej 230 m od drogi o przebiegu wg wariantu III albo 1,2 km od drogi w wariantcie II),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Dolina Górnej Łeby” nr PLH 220006, obejmujący odcinek doliny górnej Łeby od Mirachowa do Paraszyna (2,3 km od drogi),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) „Puszcza Darżłubska” nr PLB 220007, położony na północ od Wejherowa (11,4 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Biała” nr PLH 220016, znajdujący się w „Lesie Wejherowskim” koło Sopieszyna (6 km od drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Pełcznica” nr PLH 220020, znajdujący się w „Lesie Wejherowskim” koło Przetoczyna (3,2 km od drogi),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) „Lasy Mirachowskie” nr PLB 220008 (10,2 km od drogi w wariantcie B4 i C2),
- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSOP) „Zatoka Pucka” nr PLB 220005 (5,6 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Zatoka Pucka i Półwysep Helski” nr PLH 220032 (13 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Jar rzeki Raduni” nr PLH 220011 (10 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Twierdza Wisłoujście” PLH 220030 (10 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Białe Błoto” PLH 220002 (9 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Bunkier w Oliwie” PLH 220055 (4,3 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Łebskie Bagna” PLH 220040 (7 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Kurze Grzędy” PLH 220014 (12 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Staniszewskie Błoto” PLH 220027 (12 km od projektowanej drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Orle” PLH 220019 (10 km od projektowanej drogi)
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Żęblewskie Mechowiska”, znajdujący się w rejonie Łebna (położony w odległości minimalnej 4 km od drogi),
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOOS) „Wejherowo” PLH 220084 (6 km od projektowanej drogi)

¹¹ Obszar Szemudzkie Jeziora Lobeliowe wskazywany był w ramach prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego województwa pomorskiego działającego pod kierunkiem Regionalnego Konserwatora Przyrody, jako specjalny obszar ochrony siedlisk jezior lobeliowych; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

W otoczeniu projektowanego odcinka drogi ekspresowej nr S6 znajdują się również obszary cenne przyrodniczo, które znalazły się na Shadow List 2006 i/lub Shadow List 2008, oraz wskazane zostały przez Wojewódzki Zespół Specjalistyczny (WZS) województwa pomorskiego oraz Zespół Dokumentacji Przyrodniczej PUW w roku 2008. Ze względu na niespełnienie kryteriów kwalifikujących do włączenia do sieci obszarów Natura 2000 nie zyskały jednak akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie, odpowiedzialnego za weryfikację przygotowanych przez WZS list potencjalnych obszarów Natura 2000. Nie zostały umieszczone na liście obszarów przekazanych przez Generalną Dyрекcję Ochrony Środowiska do konsultacji społecznych i międzyresortowych, a zatem należy je traktować jako obszary występowania siedlisk cennych przyrodniczo, jednak niebędące obszarami chronionym sieci Natura 2000. Należy podkreślić, że nie przewiduje się włączenia do sieci Natura 2000 obszarów, które znajdowały się na Shadow List 2006 i Shadow List 2008, jednak została przygotowana Shadow List 2010 i te obszary będą rozpatrywane jako potencjalne obszary Natura 2000.

3.8.2 *Krajowy system obszarów chronionych*

W otoczeniu projektowanej drogi (do około 10 km od drogi) występują następujące obszary lub obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody [4], wchodzące w skład krajowego systemu ochrony przyrody (parki narodowe, parki krajobrazowe, pomniki przyrody itp.):

- Trójmiejski Park Krajobrazowy w „Lesie Wejherowskim” i „Lesie Oliwskim” między Wejherowem, Gdynią, Gdańskiem i Szemudem (kolidujący z drogą w wariantach B4 w obrębie węzła „Owczarnia II” albo sąsiadujący z drogą w wariantach A, A1 i A2 w rejonie Kamienia oraz w wariantach C2 w obrębie węzła „Matarnia”),
- Otulina Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (kolidująca z przebiegiem drogi we wszystkich wariantach: w wariantach A, A1 i A2 na odcinku Głazica – Koleczkowo oraz na odcinku Kacze Buki- Wielki Kack, a w wariantach B4 i C2 w m. Jeleńska Huta oraz przy węzłach Matarnia i Owczarnia),
- Kaszubski Park Krajobrazowy między Kartuzami, Kościerzyną i Sierakowicami (9 km od drogi),
- Otulina Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (położona w odległości minimalnej 5 km od drogi w wariantach B4 i C2 oraz 9 km w wariantach A, A1 i A2),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Fragment Pradoliny Łeby i wzgórze morenowe na południe od Lęborka” między Lęborkiem i Cewicami (kolidujący z projektowaną drogą w wariantach II; stykający się z drogą w wariantach III),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradoliny Łeby-Redy”, obejmujący odcinek pradoliny między Mostami i Bolszewem (proj. droga będzie przecinać ten obszar chroniony w wariantach II i III),
- „Choczewsko-Saliński” Obszar Chronionego Krajobrazu, obejmujący Lasy Lęborskie (230 m od przebiegu drogi wg wariantu III albo 1,23 km od drogi w wariantach II),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Łeby”, obejmujący odcinek doliny górnej Łeby od Miłoszewa do Paraszyna (położony w odległości minimalnej 650 m od drogi w wariantach II; pozostałe projektowane warianty oddalone są o ponad 2 km),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Puszczy Darżlubskiej”, położony na północ od Wejherowa (10 km od drogi),
- „Otomiński” Obszar Chronionego Krajobrazu, położony na południe od Matarni (3,5 km od wariantu C2 oraz 5,5 km od wariantu B4),
- Obszar Chronionego Krajobrazu „Doliny Raduni”, obejmujący dno i zbocza doliny rzeki Raduni (6 km od wariantu C2 oraz 7,5 km od wariantu B4),
- Kartuski Obszar Chronionego Krajobrazu, położony na południe od m. Nowe Tokary (7 km od wariantów B4 i C2),
- torfowiskowy rezerwat przyrody „Czarne Bagno”, położony w Nowej Wsi Lęborskiej (7,4 km od drogi),
- torfowiskowy rezerwat przyrody „Łebskie Bagno”, położony w Nowej Wsi Lęborskiej (8,2 km od drogi),

- leśny rezerwat przyrody „Pużycie Łęgi” koło Brzeźna Lęborskiego (4 km od drogi),
- florystyczny rezerwat przyrody „Długosz Królewski w Łęczynie” w Lasach Lęborskich (4 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Wielistowskie Źródlika” w „Lesie Paraszyńskim” koło Wielistowa (1,2 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Wielistowskie Łęgi” w „Lesie Paraszyńskim” koło Wielistowa (0,9 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Paraszyńskie Wąwozy” w „Lesie Paraszyńskim” koło Bożegopola Małego (0,8 km od drogi),
- torfowiskowy rezerwat przyrody „Lewice” (zwany też „Bagno Biała”) w „Lesie Wejherowskim” koło Sopieszyna (6 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Gałęźna Góra” w „Lesie Wejherowskim” koło Wejherowa (8 km od drogi),
- wodny rezerwat przyrody „Pełcznica” w „Lesie Wejherowskim” koło Przetoczyna (3 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Cisowa” w dolinie potoku Cisówka w „Lesie Wejherowskim” w Gdyni (6 km od drogi),
- krajobrazowy rezerwat przyrody „Kępa Redłowska” w Gdyni (9 km od drogi),
- leśno-florystyczny rezerwat przyrody „Kacze Łęgi” w dolinie Kaczej w „Lesie Wejherowskim” w Gdyni (5 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Łęg nad Sweliną” w Lesie Oliwskim w Gdyni (7 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Zajęcze Wzgórze” w Lesie Oliwskim w Sopocie (7 km od drogi),
- leśny rezerwat przyrody „Źródlika w dolinie Ewy” w Lesie Oliwskim w Gdańsku (8 km od drogi),
- leśno-florystyczny rezerwat przyrody „Wąwóz Huzarów” w Lesie Oliwskim w Gdańsku (10 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w Nowej Wsi Lęborskiej niedaleko Kębłowa, nr rej. 111/S (2,4 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w Kisewie, nr rej. 275/G (1,2 km od drogi),
- dąb szypułkowy-pomnik przyrody w Brzeźnie Lęborskim, nr rej. 224/G (0,81 km od drogi),
- lipa-pomnik przyrody w Lesie Lęborskim koło Świetlina, nr rej. 675/G (3,8 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w Dąbrówce Wielkiej, nr rej. 227/G (2,9 km od drogi),
- trzy buki-pomniki przyrody w „Lesie Lubowidzkim” w Węgorni przy drodze do Dąbrówki Wielkiej, nr rej. 12, 13 i 14 (1 km od drogi),
- sześć dębów-pomników przyrody na skraju „Lasu Lubowidzkiego” w Godętowie (fot. 23), nr rej. 15-20 (1,4 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w Godętowie w parku podworskim (fot. 24), nr rej. 224/G (0,8 km od drogi),
- grab-pomnik przyrody w Godętowie w parku podworskim, nr rej. 223/G (0,5 km od drogi),
- olsza-pomnik przyrody w Godętowie w parku podworskim, nr rej. 225/G (0,5 km od drogi),
- grupa czterech daglezi-pomników przyrody na skraju „Lasu Paraszyńskiego” w Godętowie (fot. 31), nr rej. 21 (1 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w Wielistowie, nr rej. 781/G (0,5 km od drogi),
- cztery dęby-pomniki przyrody w „Lesie Paraszyńskim” w Wielistowie blisko rzeki Łeba, nr rej. 8-11 (0,23 km od drogi),

- grupa drzew-pomników przyrody (lipa + klon) w Chmieleńcu, nr rej. 568/G (0,4 km od drogi),
- brzoza-pomnik przyrody w Chmieleńcu niedaleko skraju Lasów Lęborskich, nr rej. 673/G (0,5 km od drogi),
- klon-pomnik przyrody w Lasach Lęborskich w Chmieleńcu, nr rej. 674/G (0,5 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w Bożympolu Wielkim w parku podworskim (fot. 36), nr rej. 165/G (0,3 km od drogi),
- grupa dębów-pomników przyrody w Bożympolu Wielkim przy rzece Łeba, nr rej. 320/G (0,8 km od drogi),
- grupa dwóch lip-pomników przyrody przed wejściem do dworu w Paraszynie (fot. 42), nr rej. 322/G (2,3 km od drogi),
- grupa dwóch dębów-pomników przyrody w Paraszynie przy stawach rybnych, nr rej. 367/G (2,3 km od drogi),
- klon-pomnik przyrody w Strzebielinie-Wsi, nr rej. 226/G (0,5 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w „Lesie Strzebielińskim” w Strzebielinie Drugim, nr rej. 1 (0,3 km od drogi),
- daglezja-pomnik przyrody w „Lesie Strzebielińskim” w Strzebielinie Drugim (fot. 51), nr rej. 2 (750 m od osi drogi),
- modrzew-pomnik przyrody w „Lesie Strzebielińskim” koło Strzebielina Pierwszego, nr rej. 7 (1,3 km od drogi),
- grupa drzew-pomników przyrody (daglezja + buk) w „Lesie Strzebielińskim” koło Wyszeckiej Huty, nr rej. 6 (2,6 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w Lesie Strzebielińskim koło Luzina, nr rej. 9 (0,3 km od drogi),
- aleja drzew-pomników przyrody (35 lip) w Luzinie niedaleko Kęblowa, nr rej. 8 (3,6 km od drogi),
- grupa dwóch dębów-pomników przyrody w Barłominie przy drodze do Luzina, nr rej. 299/G (1,7 km od drogi),
- grupa drzew-pomników przyrody (buk + świerk) w Barłominie koło szkoły, nr rej. 297/G (2,1 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w „Lesie Milwińskim” w Barłominie, nr rej. 10 (2,1 km od drogi),
- grupa trzech buków-pomników przyrody w Szemudzie naprzeciw cmentarza, nr rej. 730/G (0,7 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w „Lesie Wejherowskim” koło Grabowca, oddz. 245, nr rej. 93/G (1,7 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa, oddz. 255, nr rej. 814/G (1,2 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa, oddz. 256, nr rej. 95/G (0,9 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa, oddz. 264, nr rej. 812/G (1,1 km od drogi),
- głąz-pomnik przyrody w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa, oddz. 292, nr rej. 94/G (0,9 km od drogi),
- buk-pomnik przyrody na cmentarzu w Karczemkach, nr rej. 729/G (1,8 km od drogi),
- dąb-pomnik przyrody w lesie koło Tuchoma, nr rej. 1036/G (2,2 km od drogi),
- daglezja-pomnik przyrody, w Lesie Oliwskim, ob. Oliwa nr rej. 1068G (0,4 km od drogi),

- dwie daglezie-pomniki przyrody w Lesie Oliwskim w Gdańsku-Osowej, nr rej. 932/G i 933/G (3,2 km od węzła „Chwaszczyno”),
- dwa klony-pomniki przyrody przy ul. Galaktycznej w Gdańsku-Osowej, nr rej. 579/G i 580/G (4,2 km od węzła „Chwaszczyno”),
- lipa-pomnik przyrody, m.Warzenko w sąsiedztwie ogródków działkowych, gm. Przdokowo, nr rej. 1982 (1 km od drogi),
- lipa-pomnik przyrody, m.Warzenko w sąsiedztwie ogródków działkowych, gm. Przdokowo, nr rej. 883/G (1 km od drogi),
- grupa czterech lip-pomników przyrody, przy ul. Astronautów w Klukowie, m.Gdańsk (0,2 km od drogi),
- użytek ekologiczny „Torfowisko” w Łęczycach (0,3 km od drogi),
- użytek ekologiczny „Torfowisko” w Kaczkowie/Świetlinie (2,3 km od drogi),
- użytek ekologiczny „Źródlika Rzeki Redy” w Lesie Strzebielińskim między Bożympołem a Strzebielinem (1 km od drogi),
- użytki ekologiczne „Luziński Moczar”, „Torfowisko w Zielonym Dworze” i „Robakowski Moczar” w lesie między Luzinem, Gościcinem i Robakowem (3 km od drogi),
- użytek ekologiczny „Śmieszka w Bojanie” między Bojanem a Wiczlinem (1,9 km od drogi),
- użytki ekologiczne „Dąbrowa I”, „Dąbrowa II”, „Dąbrowa III”, „Dąbrowa IV”, „Dąbrowa V”, „Dąbrowa VI” i „Dąbrowa VII” w Gdyni-Dąbrowie między Chwaszczynem, Wiczlinem i zabudową osiedla Dąbrowa (od 1,4 km do 1,7 km od drogi),
- użytek ekologiczny „Przygiełka koło Miszewka” znajdujący się w odległości 38 m od Jeziora Tuchomskiego (0,9 km od drogi),
- użytki ekologiczne „Oliwskie Nocki” w bunkrze Oliwskim (4,3 km od drogi)użytki ekologiczne „Jar Swelini” położony w lasach Oliwsko-Sopockich (5,3 km od drogi),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Struży” (1,7 km od wariantów z grupy C),
- zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Łeby w Kaszubskim Parku Krajobrazowym” (9 km od wariantów B4 i C2).

W otoczeniu projektowanej drogi (do około 10 km od drogi) występują następujące obszary lub obiekty planowane do objęcia ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody [4], które będą wchodzić w skład krajowego systemu ochrony przyrody (parki narodowe, parki krajobrazowe, pomniki przyrody itp.):

- projektowany Lęborski Park Krajobrazowy, położony w „Lesie Małoszyckim, Lubowidzkim, Paraszyńskim i Strzebielińskim” na południe od Pradoliny Łeby (kolidujący z projektowaną drogą w wariantcie II i stykający się z drogą w wariantcie III),
- projektowany leśny rezerwat przyrody „Paraszyńskie Buczyny” w „Lesie Paraszyńskim” koło Rozłazina-Jeżewa (3 km od drogi w wariantcie II),
- projektowany torfowiskowy rezerwat przyrody „Orle” koło Jeziora Orle w Pradolinie Redy (10 km od drogi w wariantcie II),
- projektowany florystyczny rezerwat przyrody „Pióropusznik nad Bolszewką” w dolinie Bolszewki między Barłominem a Milwinem (700 m od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany leśny rezerwat przyrody „Źródlika nad Gościciną” w dolinie Gościciny między Gościcinem a Gowinem (4 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany wodny rezerwat przyrody „Jezioro Czarne koło Głazicy” w „Lesie Wejherowskim” koło Głazicy i Szemudu (200 m od wariantów A/A1/A2),
- projektowany florystyczny rezerwat przyrody „Nadrzeczne” w dolinie Cedronu w „Lesie Wejherowskim” koło Wejherowa (8,5 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),

- projektowany torfowiskowy rezerwat przyrody „Bieszkowickie Moczary” w „Lesie Wejherowskim” między Szemudem, Grabowcem, Przetoczynem, Sopieszynem i Bieszkowicami (1,1 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany geomorfologiczny rezerwat przyrody „Dolina Pieleszewska” w „Lesie Wejherowskim” między Wejherowem, Redą i Gniewowem (12 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany krajobrazowy rezerwat przyrody „Dolina Zagórskiej Strugi” w „Lesie Wejherowskim” między Reszkami i Łężycami (4,3 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany ptasi rezerwat przyrody „Śmieszka w Bojanie” między Bojanem a Wiczlinem (2 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany rezerwat przyrody „Dolina Radości” w Lesie Oliwskim w Gdańsku-Oliwie (1,3 km od wariantu C2 oraz 1,5 km od wariantu B4),
- projektowane rezerваты przyrody „Samborowo” i „Dolina Zielona” (1,5 km od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Łęg nad Jeziorem Lubowidzkim” w „Lesie Lubowidzkim” przy drodze do Dąbrówki Wielkiej (1,7 km od wariantu II),
- projektowany użytek ekologiczny „Świetliński Moczar” w Lasach Lęborskich koło Świetlina (2,7 km od wariantu II),
- projektowany użytek ekologiczny „Łęgi w Bożympolu” wokół źródeł w „Lesie Paraszyńskim” i w dolinie rzeki Łeba (kolizja w wariantcie II; 900 m od wariantu III),
- projektowany użytek ekologiczny „Kębłowo” w Kębłowie (3,8 km od wariantu III),
- projektowany użytek ekologiczny „Robakowo” między Robakowem a Gowinem (3,7 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany użytek ekologiczny „Łęgowisko koło Ustarbowa” między Ustarbowem a Gowinem (4,7 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany użytek ekologiczny „Bór koło Lewic” na skraju „Lasu Wejherowskiego” koło Gowina i Ustarbowa (6,2 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany użytek ekologiczny „Młaka koło Ustarbowa” w „Lesie Wejherowskim” przy drodze Przetoczyno – Sopieszyno (4,4 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Wyszeciński Wąwóz” w „Lesie Milwińskim” między Wyszecinem a Częstowem (1,8 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Jar do Lipiek Wąwóz” w „Lesie Milwińskim” między Wyszecinem a Częstowem (2,0 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina),
- projektowany użytek ekologiczny „Jezioro Czarne z torfowiskami koło Gładzicy” w Szemudzie i Gładzicy (250 m od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Dolina Gościciny” między Przetoczynem a Grabowcem (1,2 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Szemudzkie Storczyki” w dolinie na zachód od ul. Obrońców Szemudu (50 m od wariantów A/A1/A2, 2,8 km od wariantów B4 i C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Bór bagienny koło Grabowca” w „Lesie Wejherowskim” (2 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowiska koło Łebna” między Łebnem, Donimierzem i Szemudzką Hutą (500 m od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko Piekietka” między Łebnem, Donimierzem i Jeleńską Hutą (590 m od wariantów B4/C2; 3,2 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Moczydło” w Szemudzie na południe od ul. Moczydła (1,3 km od wariantów A/A1/A21),
- projektowany użytek ekologiczny „Stoplamek” w Szemudzkiej Hucie (2,5 km od wariantów A/A1/A2; 1,9 km od wariantów B4/C2),

- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko koło Stęszewa” w dolinie między Szemudzką Hutą a Jeziorem Kamień (1,8 km od wariantów A/A1/A2; 2,5 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Jezioro Wycztok i torfowisko” w dolinie rynnowej Jeziora Wycztok (1,6 km od wariantów A/A1/A2; 200 m od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Skrajne” w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa (1,7 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Łochyniowy Bór” w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa (1,3 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Okoniewko” na skraju „Lasu Wejherowskiego” w Okuniewie (0,5 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Łąka Okuniewska” w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa (1,1 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Cudne” w „Lesie Wejherowskim” koło Okuniewa (0,8 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko koło Kamienia” w „Lesie Wejherowskim” między Kamieniem, Okuniewem i Glinną (420 m od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Trzy Łąki” w „Lesie Wejherowskim” koło Bieszkówka (0,9 km od wariantów A/A2; 1,6 km od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowiska koło Bieszkowic” w „Lesie Wejherowskim” między Bieszkowicami a Koleczkowem (2,8 km od wariantów A/A2; 3,5 km od wariantu A1),
- projektowane użytki ekologiczne „Łąka w oddz. 294” i „Łąka w oddz. 281h” w dolinie Zagórskiej Strugi w „Lesie Wejherowskim” między Reszkami a Koleczkowem (3 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Źródlika koło Bojana i Koleczkowa” (0,1 km od wariantu A2; 0,3 km od wariantu A, 1 km od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Leśne Jary koło Kielna” (1,3 km od wariantów A/A2; 0,4 km od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Rynny Kielna” (2,6 km od wariantów A/A2; 1,8 km od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Dąbrówka w Dąbrowie” (50 m od wariantu A; 120 m od wariantu A2, 180 m od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Łęgowisko koło Koleczkowa” (1,8 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfy Głodawa” blisko „Lasu Wejherowskiego” koło Bojana-Głodawa (2,3 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Potorfia Bojana” między Bojanem a Wiczlinem (1,1 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowiskowe oczka Dobrzewina” między Dobrzewinem a Chwaszczyńem (250 m od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Łąki nad Jeziorem Wysockim” w północnej części rynny Jeziora Wysockiego w Gdańsku-Osowej (2,0 km od wariantów A/A1/A2; 2,7 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Końskie Łąki” w Lesie Oliwskim między Osową a Wielkim Kackiem (1,5 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Młaka przy Źródle Marii” w Lesie Oliwskim między Osową a Wielkim Kackiem (1,8 km od wariantów A/A1/A2),

- projektowany użytek ekologiczny „Zarosłe Łąki” w Lesie Oliwskim między Osową a Wielkim Kackiem (1,8 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowane użytki ekologiczne „Torfowisko w oddz. 28c”, „Torfowisko w oddz. 28d”, „Torfowisko w oddz. 41h”, „Bagno przy rozstaju w oddz. 27f”, „Brzezina bagienna i torfowisko w oddz. 28b”, „Torfowisko w oddz. 26d” i „Łąka Śródleśna w 27bf” w Lesie Oliwskim między Osową a Wielkim Kackiem (2,5-3,0 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Kocie Bagno” w Lesie Oliwskim między Osową a Wielkim Kackiem (2,5 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Łąki w Kacku” (1,7 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Bursztynnik” (2,5 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Kukułkowa Młaczka” (2,9 km od wariantu B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Rynny Dobrzewina” (2,6 od wariantu B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Tczewskie Turzyce” (1,8 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Turzyca w Załężu” (3,8 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko w Załężu (3,5 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Klukowskie Oczko” (200 m od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny Smęgorzyńskie Bagno” (3,7 km od wariantu C2),
- projektowany rezerwat przyrody „Lasy w dolinie Strzyży” (1,7 km od wariantu C2),
- projektowane powiększenie rezerwatu przyrody „Wąwóz Huzarów” (1,6 km od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko w oddz. 135g o. Oliwa (300 m od wariantu C2),
- projektowany rezerwat przyrody „Dolina Radości” (1,3 km od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Skarpy nad Strzyżą” (3,4 km od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Morena” (3,4 km od wariantu C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Dolina czystej Wody” (3,1 km od wariantu C2, 2,5 km od wariantu B4),
- projektowany użytek ekologiczny „Salwinia w Owczarni” (2 km od wariantu B4),
- projektowany użytek ekologiczny „Jezioro Jelonek” (450 m od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko Jeleńskiej Huty” (kolizja: 25 m od osi wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Rosiczki Piekiełka” (100 m od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Jezioro Białe” (4 km od wariantów A/A1/A2/B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Wyszeciński Wąwóz” (2,3 km od wariantu A1),
- projektowany użytek ekologiczny „Jar do Lipiek” (1,9 km od wariantów A/A1/A2),
- projektowany użytek ekologiczny „Wrońcowi Jar” (1,7 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Kamlotowy Jar”(2 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Grądowe Widelki” (2,5 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Bagrowy Moczar” (2,8 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Wielosił” (3,1 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Głodowa Struga” (2,5 km od wariantów B4/C2),
- projektowany użytek ekologiczny „Potorfia Głodowa” (1,4 km od wariantów B4/C2),
- projektowany rezerwat przyrody „Zblewska Struga” (3,4 km od wariantów B4/C2),

- projektowany użytek ekologiczny „Torfowisko Łebieńskiej Huty” (2, 1 km od wariantów B4/C2),
- projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Tokarskie Pnie” (1,8 km od wariantów B4/C2),
- projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Rynna Jeziora Orzechowskiego (kolizja z wariantami B4/C2, w okolicy m. Kłosowo),
- projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Martenki” (położony w odległości 150 m od osi drogi w wariantach B4 i C2, w m. Martenki),
- projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Rynna Kczewsko-Tuchomska”, obszar obejmuje Jezioro Tuchomskie (kolizja z wariantami B4/C2),
- projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Poligon w Jasieniu” (3,5 km od wariantu C2), projektowany Zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Zbocza doliny Strzelenki” (1 km od wariantów B4/C2),
- projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Dolina Łęby Osiek – Paraszyno” w dolinie górnej Łęby między Tłuczewem, Osiekiem i Paraszynem (2,2 km od wariantu II),
- projektowany zespół przyrodniczo-krajobrazowy „Sosnowa Góra” w dolinie Gościciny i na otaczających wzgórzach między Częstowem, Dąbrówką i Przetoczynem (50 m od wariantów A/A1/A2/B4/C2, w okolicach Luzina).

Ogólną charakterystykę najważniejszych z w/w obszarów chronionych lub proponowanych do ochrony przedstawiono w załączniku nr 5. Granice wielu obszarów pokrywają się ze sobą w znacznym stopniu, w związku z czym zdarza się często, że dany teren podlega wielokrotnej ochronie na podstawie różnych rozporządzeń ustanawiających różne formy ochrony przyrody (rys. 2).

3.8.3 Chronione siedliska przyrodnicze

Wpływ projektowanej drogi ekspresowej S6 na odcinku pomiędzy Lęborkiem, a Obwodnicą Trójmiasta na chronione siedliska przyrodnicze oceniono na podstawie danych z dostępnych inwentaryzacji przyrodniczych. W przypadku inwentaryzacji wykonywanej w 2009 r. przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska badaniami podstawowymi objęto pas terenu o szerokości po 250 m od osi po obu stronach projektowanych wariantów drogi. W trakcie prac terenowych zasięg badań rozszerzono, w przypadkach, w których zasięg oddziaływań pośrednich drogi, ze względu na powiązania ekologiczne, mógłby wykraczać poza przyjęty pas inwentaryzacji. Również w celu rozpoznania stanu i wielkości populacji niektórych gatunków zwierząt z Załącznika II i IV Dyrektywy Siedliskowej (Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych dzięki fauny i flory z późn. zm.) oraz Załącznika I Dyrektywy Ptasiej (Dyrektywy Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków) obszar inwentaryzacji był odpowiednio rozszerzany. Dla wariantów grupy A oraz B4 i C2, w rejonie ich przebiegu w granicach byłego projektowanego obszaru Natura¹² 2000 „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”, pas inwentaryzacji rozszerzono do 1 000 m po obu stronach drogi. Dla wariantów z grupy A jest to odcinek ich wspólnego przebiegu od km ok. 13+500 do km ok. 15+500, dla wariantu A1 rozszerzony zakres inwentaryzacji kontynuuje się do km ok. 17+000. Dla wariantów B4 i C2 jest to odcinek ich wspólnego przebiegu od km ok. 13+500 do ok. 17+500.

Inne odcinki dla których obserwuje się rozszerzenie obszaru wykonanej inwentaryzacji:

Grupa wariantów A

od km ok. 8+500 do ok. 9+500 – potencjalna trasa przelotu nietoperzy

Wariant B4 i C2

ok. 22+750 – torfowisko Martenki, cenne ze względu na występuje gatunki chrząszczy (por. zał. 6);
od km 23+500 do 24+000 – obszary cenne przyrodniczo, w tym miejscu znajduje się Projektowany ZPK Martenki;

Łącznie, badaniami objęto trzy warianty drogi o długości 129,3 km. Autorzy opracowania przygotowanego przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska, w swojej pracy uwzględnili także wyniki inwentaryzacji

¹² Był to obszar wskazany do włączenia do sieci Natura 2000 przez wojewódzki Zespół Specjalistyczny, nie zyskał jednak akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie.

terenów uznanych za cenne przyrodniczo, przeprowadzonych w 2007 i 2009 r, na zlecenie DHV POLSKA tj.:

- Uproszczona inwentaryzacja przyrodnicza na trasie nowoprojektowanej drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork - Obwodnica Trójmiasta - wykonana w 2009 r. przez Narodową Fundację Ochrony Środowiska na zlecenie GDDKiA O/Gdańsk (zał. 6 - część opisowa inwentaryzacji);
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy Lęborskie” - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Paraszyńskie Buczyny”¹³ - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana w 2007 r.;
- Inwentaryzacja i ocena oddziaływania na środowisko drogi S6 na obszar Natura 2000 „Lasy koło Wejherowa” - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana w 2007 r.¹⁴;Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływanie na środowisko przyrodnicze w sąsiedztwie projektowanego Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego dla projektowanych wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork – Chwaszczyno - Kot H. i in.- inwentaryzacja wykonana w 2007 r.;
- Waloryzacja przyrodnicza i ocena oddziaływania na środowisko przyrodnicze obszarów chronionych Natura 2000 dla projektowanych wariantów drogi ekspresowej S6 na odcinku Lębork-Chwaszczyno - Kot H. i in.; inwentaryzacja wykonana w 2007 r.;
- Ocena wpływu projektowanej drogi ekspresowej S6 na projektowany Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Szemudzkie Jeziora Lobeliowe”¹⁵ - Banaś K., Borowiak D. inwentaryzacja i ocena wykonana w 2009 r.

W tablicy 3.8.1 zestawiono chronione siedliska przyrodnicze, które będą kolidować z trasą S6 lub znajdują się w odległości do 500 m od projektowanej osi tej drogi ekspresowej. Największe kolizje (ponad 2 ha) dotyczyć będą następujących siedlisk:

- kwaśnej buczyny niżowej (*Luzulo pilosae – Fagetum*) - 9110 i żyznej buczyny niżowej (*Galio odorati – Fagetum*) – 9130 – głównie w rejonie „Lasu Małoszyckiego” (wariant II), „Lasu Paraszyńskiego” (wariant II), „Lasu Lęborskiego” (wariant III), „Lasu Strzebielińskiego” (warianty II i III), lasów w dolinie Bolszewki (warianty A, A1, A2, B4 i C2), „Lasu Milwińskiego” (warianty A, A1, A2, B4 i C2), „Lasu Lesińskiego” (warianty A, A1 i A2), „Lasu Wejherowskiego” między Kamieniem a Marchowem (warianty A i A2) oraz lasów w rejonie Tuchoma (warianty B4 i C2);
- borów i lasów bagiennych – 91D0 (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum*) w rejonie Kowalewa (warianty B4 i C2);
- łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych – 91E0 (*Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae*) w dolinie Łeby (warianty II i III);
- niżowej łąki użytkowanej ekstensywnie (*Anhenatheronion elatioris*) w dolinie Łeby koło Bożegopola Małego (wariant II) oraz w rejonie Kowalewa (warianty B4 i C2);
- suchego wrzosowiska 4030 (*Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctosta-phyllion*) w rejonie Lęborka / Mostów (wariant II).

¹³ Obszar Paraszyńskie Buczyny wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in. ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn, cennych łągów oraz źródlisk niewapiennych i torfowisk przejściowych i trzęsawisk; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

¹⁴ obszar Lasy koło Wejherowa wskazywany był przez organizacje pozarządowe do włączenia do sieci Natura 2000 jako specjalny obszar ochrony siedlisk m.in.ze względu na występowanie w jego obrębie kwaśnych i żyznych buczyn; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

¹⁵ obszar Szemudzkie Jeziora Lobeliowe wskazywany był w ramach prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego województwa pomorskiego działającego pod kierunkiem Regionalnego Konserwatora Przyrody, jako specjalny obszar ochrony siedlisk jezior lobeliowych; obszar ten nie zyskał akceptacji Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie i nie został ujęty na liście obszarów przekazanych do Komisji Europejskiej.

Tablica 3.8. 1. Wykaz chronionych siedlisk przyrodniczych znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6, na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Typ siedliska	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia w liniach rozgr. [ha]	Początek [km]	Koniec [km]	Odległość od linii rozgraniczających [km]	Stan zachowania	Warianty
Siedliska w pobliżu wariantów II i III							
9110	6,799	0	0+900/0+900	1+650/1+350	0,13	dobry	II/III
9110	1,2986	0	1+700	1+950	0,13	dobry	II
9110	12,7971	7,3172	4+350	5+000	kolizja	dobry	II
9110	1,8787	0	5+300	5+550	0,04	dobry	II
9110	1,0577	0	5+550	5+650	0,04	dobry	II
9110	1,2976	0	5+550	5+700	0,15	dobry	II
9170	0,8686	0,4428	5+600	5+800	kolizja	zadowolający	II
9110	2,1122	0	5+650	5+800	0,04	dobry	II
91E0*	0,1657	0	6+550	6+600	0,05	zadowolający	III
91E0*	2,1834	1,1211	6+500	6+750	kolizja	zadowolający	II
91E0*	2,9452	0,5968	6+600	7+000	kolizja	zadowolający	III
4030	50,537	2,8028	7+900	8+700	kolizja	doskonały	II
91F0	2,5259	0,0483	15+250	15+400	kolizja	doskonały	II
9110	10,4268	3,7216	17+300	17+850	kolizja	zadowolający	III
9110	3,7188	0,1187	17+750	17+950	kolizja	dobry	III
91E0*	3,028	0,119	17+800	18+130	0,02	zadowolający	III
91E0*	13,6485	0	19+750	21+250	0,08	dobry	II
91E0*	0,2841	0,1982	20+400	20+950	kolizja	dobry	II
91E0*	3,9529	0,8305	20+850	21+050	kolizja	dobry	II
91E0*	4,1424	0,8329	21+250	21+650	kolizja	dobry	II
91E0*	8,0386	2,4947	22+100	22+450	kolizja	zadowolający	III
6510	2,1622	0,0035	22+550	23+000	kolizja	zadowolający	III
6510	4,5582	0	23+000	23+550	0,07	zadowolający	III
91E0*	16,142	2,4084	24+300	25+250	kolizja	dobry	II
6510	6,2418	2,6366	24+500	24+950	kolizja	b.d.	II

Typ siedliska	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia w liniach rozgr. [ha]	Początek [km]	Koniec [km]	Odległość od linii rozgraniczających [km]	Stan zachowania	Warianty
9110	4,9761	0,3074	27+000	27+450	kolizja	dobry	II
91E0*	0,5065	0,0027	27+000	27+250	kolizja	b.d.	II
7140	0,4976	0,0974	27+200	27+350	kolizja	zadowolający	II
91E0*	0,3307	0	27+300	27+500	0,09	dobry	II
9110	1,2864	0,1633	27+450	27+600	kolizja	doskonały i dobry	II
91E0*	0,7342	0,359	27+600	27+850	kolizja	doskonały	II
9110	1,9004	0	27+650	27+850	0,08	doskonały i dobry	II
91E0*	0,7277	0,3009	27+750	28+050	kolizja	dobry	II
9110	15,0717	4,4908	27+800	28+400	kolizja	doskonały i dobry	II
91E0*	0,3186	0	27+950	28+100	0,15	dobry	II
91E0*	0,8092	0,5494	28+300	28+500	kolizja	dobry	II
9110	22,5008	11,2553	28+350/31+100	29+250/31+900	kolizja	doskonały i dobry	II/III
91E0*	6,5891	3,5374/1,4316	28+250/30+600	28+900/31+400	kolizja	zadowolający	II/III
91E0*	0,113	0	28+400	28+550	0,05	zadowolający	II
91E0*	2,6163	0,7294	29+750	30+300	kolizja	zadowolający	III
Siedliska w pobliżu wariantów z grupy A i wariantów B4 i C2							
91E0*	5,0232	1,1654	1+700	2+250	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
9110	0	1,7422	1+800	2+650	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
7140	0,052	0	2+200	2+250	0,04	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
7140	0,0493	0,0493	2+250	2+250	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
6510	0,7088	0,239	2+300	2+450	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
9170	4,6981	0,036	2+300	2+700	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
9170	0,2857	0,2857	2+400	2+500	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
9110	10,2472	3,5707	2+350	2+900	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
7140	0,0581	0	2+400	2+450	0,07	dobry	A,A1,A2,B4,C2
91E0*	0,2728	0	2+400	2+700	0,24	b.d.	A,A1,A2,B4,C2
9110	0,1905	0,1253	2+850	2+950	kolizja	doskonały	A,A1,A2,B4,C2

Typ siedliska	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia w liniach rozgr. [ha]	Początek [km]	Koniec [km]	Odległość od linii rozgraniczających [km]	Stan zachowania	Warianty
9170	0,1923	0	2+900	3+000	0,22	dobry	A,A1,A2,B4,C2
9170	3,077	0,1087	3+000	3+350	kolizja	dobry	A,A1,A2,B4,C2
6510	1,0729	0	3+150	3+350	0,26	doskonały	A,A1,A2,B4,C2
91E0*	2,0825	1,3977	3+250	3+550	kolizja	dobry	A,A1,A2,B4,C2
91E0*	1,2254	0	3+300	3+500	0,22	b.d.	A,A1,A2,B4,C2
6510	1,153	0	3+450	3+600	0,21	b.d.	A,A1,A2,B4,C2
9110	1,7442	0	4+850	5+000	0,02/0,14	doskonały i dobry	A,A1,A2/B4,C2
9110	0,1921	0	4+950	5+000	0,27/0,44	doskonały i dobry	A,A1,A2/B4,C2
7140	0,0375	0	5+500	5+500	0,1/0,2	dobry	A,A1,A2/B4,C2
9110	33,2431	8,5841/5,1669	5+000	5+850	kolizja	doskonały i dobry	A,A1,A2,B4,C2
7140	0,0546	0	5+600	5+600	0,07/0,16	dobry	A,A1,A2/B4,C2
7140	0,2073	0	5+850	5+950	0,12/0,18	dobry	A,A1,A2/B4,C2
3150	1,1516	0	11+700	11+900	0,15	doskonały	A,A1,A2
3150	0,178	0,0464	11+950	12+000	kolizja	dobry	A,A1,A2
3150	0,3167	0,007/0,108	17+900	18+050	kolizja	dobry	A/A2
91E0*	1,0199	0	18+250	18+500	0,2/0,28	b.d.	A/A2
9110	2,8508	0	18+450/18+350	18+800/18+700	0,11/0,25	dobry	A/A2
6510	3,0766	3,0766/0	18+700/18+650	18+900/18+950	kolizja/0,1	zadowalający	A/A2
91E0*	5,0812	1,1883	18+850	19+100	kolizja	dobry	A/A2
7140	0,2246	0,2246	18+800	18+850	kolizja	dobry	A1
7140	0,1524	0,1524	18+850	18+900	kolizja	dobry	A1
9110	3,0834	0/1,2514	19+000/19+050	19+150/19+200	0,015/kolizja	zadowalający	A/A2
91E0*	1,5257	0	19+150	19+300	0,1/0,33	dobry	A/A2
7140	0,4556	0/0,4556	21+150/21+700	21+200/21+900	0,33/kolizja	dobry	A,A2/A1
3150	0,1171	0	21+300/22+000	21+400/22+100	0,16/0,14	doskonały	A,A2/A1

Typ siedliska	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia w liniach rozgr. [ha]	Początek [km]	Koniec [km]	Odległość od linii rozgraniczających [km]	Stan zachowania	Warianty
7140	0,2135	0	21+300/22+000	21+400/22+100	0,05	b.d.	A,A2/A1
7140	0,1227	0	24+550/25+250	24+600/25+300	0,09	dobry	A,A2/A1
9110	17,3608	3,351	28+550/29+250	29+550/30+250	kolizja	dobry i zadowolający	A,A2/A1
7140	0,3991	0,3991	9+050	9+150	kolizja	dobry	B4,C2
7140	0,1537	0,1537	9+350	9+400	kolizja	dobry	B4,C2
7140	0,204	0,204	9+650	9+700	kolizja	dobry	B4,C2
3150	0,0848	0,0848	9+700	9+700	kolizja	doskonały	B4,C2
9110	0,3991	3,4521	9+750	10+250	kolizja	dobry	B4,C2
91D0*	0,4142	0	11+950	12+000	0,06	dobry	B4,C2
91D0*	0,1572	0	12+000	12+100	0,13	dobry	B4,C2
7140	0,0379	0,0379	12+050	12+100	kolizja	dobry	B4,C2
91D0*	0,1196	0	12+050	12+150	0,03	dobry	B4,C2
91D0*	0,1952	0,0593	12+100	12+200	kolizja	dobry	B4,C2
3150	0,3882	0,007	12+350	12+450	kolizja	doskonały	B4,C2
3150	1,527	0,0307	14+300	14+500	kolizja	doskonały	B4,C2
7140	1,7806	0,4434	11+800	12+050	kolizja	dobry	B4,C2
7140	0,0563	0	11+900	11+950	0,06	dobry	B4,C2
7140	0,2034	0,188	11+900	12+000	kolizja	dobry	B4,C2
7140	1,8787	0,1373	16+150	16+300	kolizja	dobry	B4,C2
7140	1,4913	0,4862	16+250	16+400	kolizja	dobry	B4,C2
7140	4,3624	0,5814	16+850	17+000	kolizja	doskonały	B4,C2
91D0*	1,9348	0,7652	16+900	17+200	kolizja	dobry	B4,C2
7140	0,2946	0,0739	17+100	17+150	kolizja	doskonały	B4,C2
9190	0,8811	0	17+100	17+200	0,05	dobry	B4,C2
7140	0,8655	0	17+200	17+300	0,21	doskonały	B4,C2

Typ siedliska	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia w liniach rozgr. [ha]	Początek [km]	Koniec [km]	Odległość od linii rozgraniczających [km]	Stan zachowania	Warianty
7140	1,3125	0,3106	19+650	19+850	kolizja	doskonały	B4,C2
7140	0,6665	0	19+650	19+800	0,11	doskonały	B4,C2
3150	0,9345	0	20+350	20+450	0,07	doskonały	B4,C2
7140	0,1871	0	20+350	20+400	0,14	dobry	B4,C2
7140	0,1009	0	20+400	20+450	0,08	dobry	B4,C2
7140	0,3895	0	22+650	22+700	0,34	dobry	B4,C2
7140	1,0936	0	22+650	22+700	0,62	dobry	B4,C2
7140	0,0587	0	22+700	22+750	0,17	dobry	B4,C2
7140	0,2716	0	22+700	22+750	0,07	dobry	B4,C2
9110	2,7363	2,0818	22+850	23+200	kolizja	dobry	B4,C2
6510	2,2646	2,1724	23+650	23+300	kolizja	doskonały	B4,C2
9110	10,8471	0,9972	23+250	23+700	kolizja	doskonały	B4,C2
3150	0,5012	0	23+600	23+650	0,26	doskonały	B4,C2
7140	0,2346	0	23+600	23+700	0,3	dobry	B4,C2
7140	0,0824	0	23+650	23+700	0,14	dobry	B4,C2
7140	0,0396	0	23+700	23+700	0,13	dobry	B4,C2
7140	0,1591	0	23+700	23+750	0,26	dobry	B4,C2
7140	0,2021	0,2021	23+700	23+700	kolizja	dobry	B4,C2
3150	0,0051	0,0051	23+800	23+800	kolizja	doskonały	B4,C2
9110	6,7019	0	23+800	23+900	0,13	doskonały	B4,C2
3150	0,2381	0	23+950	24+000	0,17	doskonały	B4,C2
3150	0,1677	0	24+550	24+600	0,35	doskonały	B4,C2
3150	1,4215	0	25+450	25+600	0,16	doskonały	B4,C2
91E0*	6,2803	1,3157	28+950	29+450	kolizja	doskonały	B4,C2
9110	2,1632	1,2923/0,0021	30+950	31+150	kolizja	dobry	B4/C2
3150	0,4984	0	32+950	33+100	0,14	doskonały	C2
7140	0,2699	0	32+950	33+000	0,15	doskonały	C2

Objaśnienia poniżej

Objaśnienia:

Typy siedlisk przyrodniczych:

91E0* - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe); siedlisko priorytetowe;

91F0 - Łęgowe lasy dębowo - wiązowo - jesionowe (*Ficario-Ulmetum minoris*);

91D0* - Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum sylvestris*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne) ; siedlisko priorytetowe;

9170 - Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);

9110 - Kwaśna buczyna niżowa (*Luzulo pilosae - Fagetum*);

6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);

9190 - Pomorski kwaśny las brzozowo - dębowy (*Betulo-Quercetum*);

3150 - Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*;

4030 - Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*);

7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio - Caricetea nigrae*)

2330 - Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

kolizja – obiekt znajduje się częściowo lub całkowicie na obszarze znajdującym się w granicach terenu objętego inwestycją

b.d – brak danych, badaniami objęty został teren po 250 m od osi, czasami rozszerzany „w przypadkach, w których budowa drogi ekspresowej S6 mogłaby wywierać wpływ pośredni, wynikający z powiązań ekologicznych” (cyt. za tekstem inwentaryzacji).

3.8.4. Chronione gatunki roślin

Zidentyfikowano stanowiska chronionych gatunków roślin, które będą kolidować z trasą S6 lub znajdują się w odległości do 250 m od projektowanej osi tej drogi ekspresowej. Z tablicy tej wynika, że kolizje z drogą dotyczyć będą wskazanych poniżej gatunków roślin

W wariancie II

1. Tojad dzióbarty *Aconitum variegatum* w km 24+240 ÷ 24+500
2. Podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* w km 27+550;
3. Tajęża jednostronna *Goodyera regens* w km 28 +100;

W wariancie III

1. Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* w km 24+050;

W wariantach A,A1,A2:

1. Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* w km 2+300 i km 2+350;
2. Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* w km 2+300 i km 2 +330;
3. Kukułka Traunsteunera *Dactylorhiza trausteneri* w km 2+300 (dwa stanowiska);
4. Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* w km 1+900 (cztery stanowiska);

W wariancie B4

1. Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* w km 2+300 i km 2+350 oraz w km 23+700 (trzy stanowiska);
2. Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* w km 2+300 i km 2 +330 oraz w km 23+700 (trzy stanowiska);
3. Kukułka Traunsteunera *Dactylorhiza trausteneri* w km 2+300 (dwa stanowiska);
4. Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* w km 1+900 (cztery stanowiska);

W wariancie C2

1. Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* w km 2+300 i km 2+350 oraz w km 23+700 (trzy stanowiska);
2. Kukułka szerokolistna *Dactylorhiza majalis* w km 2+300 i km 2 +330 oraz w km 23+700 (trzy stanowiska);
3. Kukułka Traunsteunera *Dactylorhiza trausteneri* w km 2+300 (dwa stanowiska);
4. Skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* w km 1+900 (cztery stanowiska).

Tablica 3.8. 2. Wykaz chronionych gatunków roślin znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6, na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Ochrona gatunkowa	Kolizja	Wariant/y	Kilometraż
1	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Nie	III	0+100
2	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Nie	III	0+500
3	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Nie	II	4+400 - 4+900
4	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	częściowa	Nie	II	5+600 -5+750
5	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	częściowa	Nie	II	5+600 -5+750
6	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Nie	II	5+600 -5+750
7	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Nie	II	5+600 -5+750
8	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	ściśła	Nie	II	5+600 -5+750
9	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	III	11+600
10	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	III	11+900
11	Kocanki piaszkowe	<i>Helichrysum arenarium</i>	częściowa	Tak	III	15+400
12	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Nie	III	24+050
13	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	częściowa	Nie	II	27+250
14	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	ściśła	Nie	II	27+500
15	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Tak	II	28+100
16	Tajeża jednostronna	<i>Godyera repens</i>	ściśła	Tak	II	28+100
17	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Nie	II	28+400
18	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Nie	II	28+400
19	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	częściowa	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
20	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	częściowa	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
21	Konwalia majowa	<i>Convallaria majalis</i>	częściowa	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
22	Pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
23	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
24	Przytulia wonna	<i>Galium odoratum</i>	częściowa	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
25	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C2	1+750 - 1+850
26	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	ściśła	Nie	A,A1,A2, B4,C2	1+850 - 2+200
27	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	częściowa	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
28	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
29	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
30	Kukułka Traunsteunera	<i>Dactylorhiza Traunsteunera</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
31	Podkolan biały	<i>Platanthera biforia</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
32	Przylaszczka pospolita	<i>Hepatica nobilis</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacinska	Ochrona gatunkowa	Kolizja	Wariant/y	Kilometraż
33	Wawrzynek wilczełyko	<i>Daphne mezereum</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	2+250
34	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C3	2+350
35	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C4	2+350
36	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C2	2+380
37	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C3	2+400
38	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Tak	A,A1,A2, B4,C4	2+450
39	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	3+050 - 3+200
40	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	3+050 - 3+200
41	Kukułka Traunsteunera	<i>Dactylorhiza Traunsteunera</i>	ściśła	Nie (przylega)	A,A1,A2, B4,C2	3+050 - 3+200
42	Kruszyna pospolita	<i>Frangulus alnus</i>	częściowa	Tak	A,A1,A2, B4,C2	5+000 - 5+700
43	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	A	18+000
44	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Nie	A	24+000
45	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa	Nie	A/A1/A2	24+100/24+800/24+100
46	Wrzosiec bagienny	<i>Erica tetralix</i>	ściśła	Tak	B4, C2	11+800 - 12+000
47	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ściśła	Tak	B4,C2	11+800 - 12+000
48	Kruszyna pospolita	<i>Frangulus alnus</i>	częściowa	Tak	B4,C2	11+800 - 12+000
49	Bobrek trójlistkowy	<i>Menyanthes trifoliata</i>	częściowa	Tak	B4,C2	16+300
50	Długosz królewski	<i>Osmunda regalis</i>	ściśła	Nie	B4,C2	16+300
51	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Tak	B4,C2	16+300
52	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Nie	B4,C2	16+300
53	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	częściowa	Nie	B4,C2	16+300
54	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ściśła	Tak	B4,C2	16+800 - 17+100
55	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Tak	B4,C2	16+800 - 17+100
56	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ściśła	Nie	B4,C2	17+000 - 17+100
57	Kruszyna pospolita	<i>Frangulus alnus</i>	częściowa	Nie	B4,C2	17+000 - 17+100
58	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	ściśła	Nie	B4,C2	17+100 - 17+200
59	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Nie	B4,C2	17+100 - 17+200
60	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	częściowa	Nie	B4,C2	19+500
61	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	B4,C2	19+500
62	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Nie	B4,C2	20+200 - 20+450
63	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	B4,C2	20+200 - 20+450
64	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Nie	B4,C2	22+700
65	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	B4,C2	22+700
66	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Nie	B4,C2	22+850
67	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	B4,C2	22+850
68	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Tak	B4,C2	23+600 - 23+750
69	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Tak	B4,C2	23+600 - 23+750

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacinska	Ochrona gatunkowa	Kolizja	Wariant/y	Kilometraż
70	Kukułka krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	ściśła	Nie	B4,C2	24+800
71	Kukułka szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	ściśła	Nie	B4,C2	24+800
72	Grzybień biały	<i>Nymphaea alba</i>	częściowa	Nie	B4,C2	25+500
73	Pływacz zwyczajny	<i>Utricularia vulgaris</i>	ściśła	Nie	B4,C2	25+500

3.8.5. Chronione gatunki zwierząt

W tablicach 3.8.3 – 3.8.7 zestawiono stanowiska chronionych gatunków zwierząt, które będą kolidować z trasą S6 lub znajdują się w odległości do 250 m od projektowanej osi tej drogi ekspresowej. Fizyczne kolizje dotyczyć będą następujących stanowisk zwierząt:

Wspólny przebieg wariantów II i III (od km 0+000 do 0+700)

- brak

Wariant III (od km 0+700 do 32+150)

- 1 gniazdo żurawia (*Grus grus*) - w wariantcie III w km 2+150 (dolina Łęby),
- siedlisko bobra europejskiego (*Castor fiber*) – w wariantcie III w km 3+685;
- siedlisko jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) – w wariantcie III – w km 3+700;
- 1 gniazdo strumieniówki (*Locustella fluviatilis*) - w wariantcie III w km 3+750 (w dolina Łęby),
- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*) i żaby trawnej (*Rana temporaria*) – w wariantcie III w km 3+800;
- 1 gniazdo myszołowa (*Buteo buteo*) - w wariantcie III w km 6+000,
- 1 gniazdo błotniaka łąkowego (*Circus pygargus*) - w wariantcie III w km 8+150,
- 1 gniazdo świerszczaka (*Locustella naevia*) - w wariantcie III w km 12+150,
- 1 gniazdo gąsiora (*Lanius collurio*) - w wariantcie III w km 12+200,
- 1 gniazdo kłaskawki (*Saxicola torquata*) - w wariantcie III w km 12+350,
- 1 gniazdo słowika szarego (*Luscinia luscinia*) - w wariantcie III w km 13+400,
- 1 gniazdo dziecięcia dużego (*Dendrocopos major*) - w wariantcie III w km 15+650,
- siedlisko padalca zwyczajnego (*Angius fragilis*) – w wariantcie III – w km 17+800;
- 1 gniazdo świerszczaka (*Locustella naevia*) - w wariantcie III w km 18+300,
- 1 gniazdo gąsiora (*Lanius collurio*) - w wariantcie III w km 18+750,
- 1 gniazdo żurawia (*Grus grus*) - w wariantcie III w km 19+550;
- 1 gniazdo gąsiora (*Lanius collurio*) - w wariantcie III w km 20+800,
- 1 gniazdo derkacza (*Crex crex*) - w wariantcie III w km 21+000,
- siedlisko padalca zwyczajnego (*Angius fragilis*) – w wariantcie III – w km 21+900;
- 1 gniazdo derkacza (*Crex crex*) - w wariantcie III w km 25+500,
- 1 gniazdo derkacza (*Crex crex*) - w wariantcie III w km 26+450,
- 1 gniazdo pokląskwy (*Saxicola rubetra*) - w wariantcie III w 27+450,
- 1 gniazdo dzięcioła średniego (*Dryocopus medius*) - w wariantcie III w km 31+150 (Las Strzebieliński),
- 1 gniazdo muchołówki małej (*Ficedula parva*) - w wariantcie III w km 31+200 (Las Strzebieliński),

- 1 gniazdo dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) - w wariancie III w km 31+250 (Las Strzebieliński),

Wariant II (od km 0+700 do 29+950)

- siedlisko jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) – w wariancie II – w km 6+350;
- 1 gniazdo kukułki (*Coccyzus canorus*) - w wariancie II w km 7+800,
- 1 stanowiska rzęsorka mniejszego (*Neomys anomalus*) - w wariancie II w km 18+250,
- siedlisko padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*) – w wariancie II w km 21+900,
- 1 gniazdo dzięcioła średniego (*Dryocopus medius*) - w wariancie II w km 28+650(Las Strzebieliński),
- 1 gniazdo dzięcioła czarnego (*Dryocopus martius*) - w wariancie II w km 28+750(Las Strzebieliński),
- 1 gniazdo puszczyka (*Strix aluco*) - w wariancie II w km 28+950 (Las Strzebieliński),

Wspólny (dalszy) przebieg wariantów II i III (od km 32+150 do 33+843 dla wariantu III, od km 29+950 do 31+237 dla wariantu II)

- 1 gniazdo myszołowa (*Buteo buteo*) - w wariantach II i III w km 30+150, 32+750 (Las Strzebieliński),

Wspólny przebieg wariantów A, A1, A2, B4, C2 (od km 0+000 do 4+000)

- brak

Wspólny przebieg wariantów grupy A (od km 4+000 do 15+000)

- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*) i żaby jeziorowej (*Rana lessonae*) – w wariancie A, A1, A2 w km 4+650
- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*) i traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*)– w wariancie A, A1, A2 w km 4+700

Wariant A (od km 15+000 do 22+450)

- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*), traszki grzebieniastej (*Tritus cristatus*) i żaby jeziorowej (*Rana lessonae*) – w wariancie A w km 18+950,

Wariant A1 (od km 15+000 do 23+150)

- siedlisko darniówki pospolitej (*Microtus subterraneus*) – w wariancie A1 w km 16+480;
- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*), traszki grzebieniastej (*Tritus cristatus*) i żaby jeziorowej (*Rana lessonae*) – w wariancie A1 w km 18+900;
- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*), traszki grzebieniastej (*Tritus cristatus*) i żaby jeziorowej (*Rana lessonae*) – w wariancie A1 w km 20+450;

Wariant A2 (od km 15+000 do 22+500)

- brak

Wspólny (dalszy) przebieg wariantów grupy A (od km 22+450 do 29+665 dla wariantu A, od km 23+150 do 30+360 dla wariantu A1, od km 22+500 do 29+687 dla wariantu A2)

- siedliska jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) – w wariantach A, A1, A2 – w km odpowiednio 29+000, 28+30, 28+350; w km 30+300, 29+600, 29+650; w km 29+665, 30+360, 29+687.

Wspólny przebieg wariantów B4 i C2 (od km 4+000 do 30+500)

- siedlisko jaszczurki żyworodnej (*Zootoca vivipara*) i padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*) - w wariantach B4 i C2 w km 5+800
- 1 gniazdo bociana białego (*Ciconia diccionia*) - w wariantach B4 i C2 w km 8+500

- 1 gniazdo dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*) - w wariantach B4 i C2 w km 9+200,
- 1 gniazdo żurawia (*Grus grus*) - w wariantach B4 i C2 w km 9+700,
- 1 gniazdo żurawia (*Grus grus*) - w wariantach B4 i C2 w km 12+550,
- siedlisko żaby trawnej (*Rana lessonae*) - w wariantach B4 i C2 w km 15+700
- siedlisko jaszczurki żyworodnej (*Zootoca vivipara*) – w wariantach B4 i C2 w km 25+350;
- 1 gniazdo dzięcioła dużego (*Dendrocopos major*) - w wariantach B4 i C2 w km 25+600,

Wariant B4 (od km 30+500 do 34+094)

- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), żaby jeziorowej (*Rana lessonae*) i traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*)– w wariacie B4 w km 30+650
- 1 gniazdo myszołowa (*Buteo buteo*) - w wariacie B4 w km 31+050
- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), żaby jeziorowej (*Rana lessonae*), żaby moczarowej (*Rana arvalis*) grzebiuszki ziemnej (*Pelobates fescus*) i traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*)– w wariacie B4 w km 32+250
- 1 gniazdo brodzca krzykliwego (*Actitis hypoleucos*) - w wariacie B4 w km 32+300
- siedlisko jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) – w wariacie B4 w km 33+750
- siedlisko jaszczurki żyworodnej (*Zootoca vivipara*) – w wariacie B4 w km 33+850 i w km 34+094;

Wariant C2 (od km 30+500 do 36+787)

- siedliska ropuchy szarej (*Bufo bufo*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), żaby jeziorowej (*Rana lessonae*), żaby moczarowej (*Rana arvalis*) grzebiuszki ziemnej (*Pelobates fescus*) i traszki zwyczajnej (*Tritus vulgaris*)– w wariacie C2 w km 32+350
- 1 gniazdo brodzca krzykliwego (*Actitis hypoleucos*) - w wariacie C2 w km 32+350
- siedlisko jaszczurki żyworodnej (*Zootoca vivipara*) – w wariacie C2 – w km 35+950;
- siedlisko jaszczurki zwinki (*Lacerta agilis*) – w wariacie C2 – w km 36+780;

Większość zinwentaryzowanych gatunków ważek i motyli należy do gatunków niezagrożonych i pospolitych na terenie kraju i regionu. Z tego powodu nie ma potrzeby podejmowania względem nich szczególnych zabiegów ochronno-kompensacyjnych.

Wyjątek stanowią ważki: żagnica torfowcowa (*Aeshma subarctica*) i zalotka większa (*Leucorrhinia pectoralis*)– gatunki objęte ochroną ścisłą. Dodatkowo, zalotka większa wymieniona jest w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, natomiast żagnica torfowcowa ujęta jest na Czerwonej liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce w kategorii NT – gatunek bliski zagrożenia. Oba gatunki stwierdzono na jednym stanowisku – na torfowisku koło Martenek.

Tablica 3.8. 3. Wykaz chronionych gatunków ssaków znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6, na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Kolizja	Odległość od osi [m]	wariant	km
Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	Tak	0	III	3+685
Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	Nie	108	III	3+685
Darniówka pospolita	<i>Microtus subterraneus</i>	Tak	0	A1	16+480
Rzęsorek mniejszy	<i>Neomys anomalus</i>	Tak	0	III	18+250
Wydra europejska	<i>Lutra lutra</i>	Nie	30	II	24+900

Tablica 3.8. 4. Wykaz chronionych gatunków gadów znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6, na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	C2	36+780
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Tak	0	C2	35+950
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	200	C2	35+150
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	200	C2	35+150
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	200	C2	35+150
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	60	II	12+150
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	60	II	11+200
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	60	II	10+250
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	70	II,III	0+600
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	230	II	1+000
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	120	II	1+850
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	120	II	2+450
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	170	II	4+850
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	170	II	4+850
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	II	6+350
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	100	II	7+200
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	100	II	7+200
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	100	II	7+200
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	III	3+700
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	230	III	3+400
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	100	III	5+500
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	120	III	6+650
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	130	III	11+500
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	150	III	9+700
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	240	III	9+250
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	150	III	9+700
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	150	III	14+650
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	150	II	14+800
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	70	II	17+800
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Tak	0	III	17+800
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	60	III	17+400
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	220	III	21+850

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	80	II	19+750
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	230	II	7+250
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	230	II	7+250
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>		Nie	230	II	7+250
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	260	II	7+050
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	260	II	7+050
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	260	II	7+050
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	140	II	21+750
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	190	II	21+950
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	180	II	20+400
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	170	II	26+350
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	130	II	25+300
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	200	II	24+500
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	200	II	24+500
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	130	III	27+600
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	200	A,A1,A2,B4,C2	4+500
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	100	A,A1,A2,B4,C2	5+800
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	100	A,A1,A2,B4,C2	5+800
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	29+690/30+360
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	29+650/30+300
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	240	A,A2/A1	28+450/29+150
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	160	A,A2/A1	29+150/29+850
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	28+350/29+000
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	220	A,A2/A1	27+650/28+300
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	230	A,A1,A2	9+650
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	320	A,A1,A2	9+350
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Tak	0	B4/C2	25+350
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	220	B4/C2	29+500
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Nie	570	B4/C2	29+900
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	570	B4/C2	29+900
jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	A	Nie	90	B4	33+750
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Tak	0	B4	33+850
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	A	Tak	0	B4	34+094
zmija zygzagowata	<i>Vipera berus</i>	A	Nie	1240	B4,C2	15+700
jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	B	Nie	1240	B4,C2	15+700
padalec zwyczajny	<i>Angius fragilis</i>	A	Nie	1240	B4,C2	15+700

Objaśnienia:

Klasy liczebności gatunków

A - do 50 osobników,

B - 51 do 100 osobników,

C - 101-500 osobników.

Tablica 3.8. 5. Wykaz chronionych gatunków płazów znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6, na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fescus</i>	A	Nie	150	C2	33+700
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	A	Nie	150	C2	33+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	150	C2	33+700
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	150	C2	33+700
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	150	C2	33+700
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	150	C2	33+700
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	150	C2	33+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	200	C2	33+000
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	A	Nie	200	C2	33+000
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fescus</i>	A	Nie	200	C2	33+000
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	200	C2	33+000
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	200	C2	33+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	200	C2	33+000
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	200	C2	33+000
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	130	C2	33+100
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	A	Nie	130	C2	33+100
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fescus</i>	A	Nie	130	C2	33+100
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	130	C2	33+100
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	130	C2	33+100
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	130	C2	33+100
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	130	C2	33+100
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	III	3+800
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Tak	0	III	3+800
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	460	III	8+200
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	460	III	8+200
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	460	III	8+200
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Nie	460	III	8+200
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	III	15+550
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Tak	0	III	15+550
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Tak	0	III	15+550
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	III	15+550
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Nie	240	II	21+400
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Nie	240	II	21+400
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+650
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+650
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+650
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+650
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+700
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+700

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Tak	0	A,A1,A2 ,B	4+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Nie	700	A,A1,A2 ,B	4+100
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	26+950/27+600
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	26+950/27+600
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Tak	0	A,A2/A1	26+950/27+600
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Tak	0	A,A2/A1	26+950/27+600
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	220	A,A2/A1	23+350/24+000
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	220	A,A2/A1	23+350/24+000
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	220	A,A2/A1	23+350/24+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	220	A,A2/A1	23+350/24+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	100/130	A,A1/A2	21+300/22+050
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	100/130	A,A1/A2	21+300/22+050
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	100/130	A,A1/A2	21+300/22+050
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	100/130	A,A1/A2	21+300/22+050
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	210	A,A1	9+500
Ropucha paskowka	<i>Bufo calamita</i>	A	Nie	210	A,A1	9+500
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	210	A,A1	9+500
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	210	A,A1	9+500
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	210	A,A1	9+500
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	B	Nie	210	A,A1	9+500
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	820	B4,C2	14+200
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	820	B4,C2	14+200
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	820	B4,C2	14+200
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	860	B4,C2	15+350
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	860	B4,C2	15+350
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	860	B4,C2	15+350
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	860	B4,C2	15+350
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	860	B4,C2	15+350
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	290	B4,C2	15+900
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	290	B4,C2	15+900
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	290	B4,C2	15+900
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	290	B4,C2	15+900
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	290	B4,C2	15+900
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	?	Tak	0	B4,C2	15+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	830	B4,C2	15+700
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	830	B4,C2	15+700
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	B	Nie	830	B4,C2	15+700

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	830	B4,C2	15+700
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	1120	B4,C2	16+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	460	B4,C2	16+400
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	460	B4,C2	16+400
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	460	B4,C2	16+400
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	460	B4,C2	16+400
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	460	B4,C2	16+400
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	520	B4,C2	17+050
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	520	B4,C2	17+050
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	460	B4,C2	17+100
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	460	B4,C2	17+100
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	460	B4,C2	17+100
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	C	Nie	280	B4,C2	17+250
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	280	B4,C2	17+250
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	280	B4,C2	17+250
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	280	B4,C2	17+250
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	80	B4,C2	18+650
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	80	B4,C2	18+650
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	80	B4,C2	18+650
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	80	B4,C2	18+650
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	130	B4,C2	19+450
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	130	B4,C2	19+450
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Nie	130	B4,C2	19+450
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	130	B4,C2	19+450
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	180	B4,C2	11+900
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	180	B4,C2	11+900
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	180	B4,C2	11+900
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	180	B4,C2	11+900
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	180	B4,C2	11+900
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	230	B4,C2	12+200
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	230	B4,C2	12+200
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	230	B4,C2	12+200
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	230	B4,C2	12+200
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	230	B4,C2	12+200
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	230	A,A1	11+800
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	D	Nie	230	A,A1	11+800
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	230	A,A1	11+800
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	D	Nie	230	A,A1	11+800
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Tak	0	A1	18+900
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	C	Tak	0	A1	18+900
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	b.d.	Tak	0	A1	18+900
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	b.d.	Tak	0	A1	18+900
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	b.d.	Tak	0	A1	18+900
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Tak	0	A1	20+450
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	C	Tak	0	A1	20+450
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Tak	0	A1	20+450
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Tak	0	A1	20+450
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Tak	0	A1	20+450

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Tak	0	A/A2	19+000
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Tak	0	A/A2	19+000
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Tak	0	A/A2	19+000
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Tak	0	A/A2	19+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Tak	0	A/A2	19+000
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Nie	10/260	A/A2	19+000
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	10/260	A/A2	19+000
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	10/260	A/A2	19+000
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	10/260	A/A2	19+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	10/260	A/A2	19+000
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	230	A,A2	17+700
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Nie	230	A,A2	17+700
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	230	A,A2	17+700
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	230	A,A2	17+700
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	230	A,A2	17+700
Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	A	Nie	220	A,A2	17+350
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	B	Nie	220	A,A2	17+350
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	220	A,A2	17+350
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	220	A,A2	17+350
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	220	A,A2	17+350
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	100	A,A2	17+200
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	100	A,A2	17+200
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Nie	100	A,A2	17+200
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	690	B4,C2	22+650
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	690	B4,C2	22+650
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	690	B4,C2	22+650
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	690	B4,C2	22+650
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	630	B4,C2	23+650
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	630	B4,C2	23+650
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Nie	630	B4,C2	23+650
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	630	B4,C2	23+650
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	630	B4,C2	23+650
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	250	B4,C2	25+500
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Nie	250	B4,C2	25+500
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	250	B4,C2	25+500
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	250	B4,C2	25+500
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	270	B4,C2	25+750
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	A	Nie	270	B4,C2	25+750
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	270	B4,C2	25+750
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	270	B4,C2	25+750
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	110	B4,C2	26+700
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Nie	110	B4,C2	26+700
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Nie	110	B4,C2	26+700
Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	A	Nie	110	B4,C2	26+700
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	110	B4,C2	26+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	110	B4,C2	26+700
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	270	B4,C2	28+000
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Nie	270	B4,C2	28+000

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Klasa liczebności	Kolizja	Odległość od osi [m]	Wariant	Pikietaż
Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	A	Nie	270	B4,C2	28+000
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	270	B4,C2	28+000
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	270	B4,C2	28+000
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	270	B4,C2	28+000
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	B4/C2	30+750
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	A	Tak	0	B4/C2	30+750
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Tak	0	B4/C2	30+750
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	B	Tak	0	B4/C2	30+750
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fescus</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	B	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+250/32+450
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	C	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fescus</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Tak	0	B4/C2	32+700/32+650
Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	A	Nie	150	B4	33+750
Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	C	Nie	150	B4	33+750
Żaba jeziorkowa	<i>Rana lessonae</i>	B	Nie	150	B4	33+750
Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	C	Nie	150	B4	33+750
Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	A	Nie	150	B4	33+750

Objaśnienia:

Klasy liczebności gatunków

A - do 50 osobników,

B - 51 do 100 osobników,

C - 101-500 osobników,

b.d. – brak danych.

Tablica 3.8. 6. Wykaz obszarowych stanowisk chronionych gatunków ptaków znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6 na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Status łęgowości	Rodzaj siedliska	początek	koniec	min [km]	wariant
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	2	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne, półotwarte, z zadrzewieniami i kompleksami leśnymi	Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	0+000	1+600	kolizja	II,III
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	2	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne z kępami drzew i drzewostanami.	Obserwowan o żerujące osobniki.	Z	1+400	p	0,166	II, III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+3	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	4+000	5+350	kolizja	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2+	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	5+700	6+600	kolizja	III
Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	2+	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne, użytki zielone i pola uprawne	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	7+350	8+750	kolizja	III
Żuraw	<i>Grus grus</i>	20	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	10+800	12+250	kolizja	III
Żuraw	<i>Grus grus</i>	12	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	12+300	13+700	kolizja	III
Żuraw	<i>Grus grus</i>	5+	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	13+400	14+350	kolizja	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	-	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	18+600	19+450	kolizja	III
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	-	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	19+350	19+950	kolizja	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2+	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	20+950	21+700	kolizja	III
Żuraw, Myszołów	<i>Grus grus, Buteo buteo</i>	12, 2	OS1, OS	DP,-	KW, PD; KM, PM	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska); Lasy (l)	M, Z; Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	24+850	26+600	kolizja	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2+	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	1+450	3+000	kolizja	A,A1,A2,B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2+	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	29+500/32+100	31+150/33+750	kolizja	II/III
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2(+?)	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	L?, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	28+200/30+550	29+300/31+700	kolizja	II/III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	3+850	5+000	kolizja	A,A1,A2,B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	8+650	9+450	0,11	A,A1,A2
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2+2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	L, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	9+050	10+000	kolizja	B4,C2
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2(+?)	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	L, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	11+600	12+350	kolizja	B4,C2
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	L?, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	12+300	12+800	kolizja	B4,C2
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	2	OS	-	KM, PM	Lasy (łęgi, żerowanie), tereny otwarte i zadrzewienia (żerowanie)	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	13+550	14+250	kolizja	B4,C2
Żuraw, Jastrząb, Myszołów	<i>Grus grus, Accipiter gentilis, Buteo buteo</i>	2, 1, 2	OS1, OS, OS	DP, -, -	KW, PD; KM, PM; KM, PM	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z; L?, L?	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	15+900	16+450	kolizja	B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	15+500	16+000	kolizja	B4,C2
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	L?, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	16+550	17+350	kolizja	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2+	OS	-		Lasy (łęgi), tereny otwarte (żerowanie)	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	17+750	19+900	kolizja	B4,C2

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Status lęgowości	Rodzaj siedliska	początek	koniec	min [km]	wariant
Żuraw	<i>Grus grus</i>	3	OS1	DP	KW, PD	Mokradła (łęgi), użytki zielone i pola uprawne (żerowanie i zlotowiska)	M, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	18+000	19+400	kolizja	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	12+750	17+400	kolizja	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	9+850	12+400	kolizja	II
bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne, użytki zielone	L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	1+000/1+400	2+950/4+000	kolizja	II/III
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	2(+?)	OS1	DP	KW, PW		L?, Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	21+750	22+450	kolizja	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Tereny rolne, użytki zielone	Z	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	6+250	6+900	kolizja	A,A1,A2,B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia Ciconia</i>	2+	OS1	DP	KW, PD		L	obszar żerowiskowy/zlotowiskowy	33+100	34+000	kolizja	C2

Objaśnienia:

Status ochronny:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą

OS1 - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej

OSS- gatunek wymagający ustanowienia strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania

OCz - gatunek objęty ochroną częściową

Kategoria zagrożenia:

DP - gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Wartość przyrodnicza:

KW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali całego kraju

KD - gatunek o dużej wartości w skali całego kraju

KM - gatunek o małej wartości w skali całego kraju

PW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali Pomorza

PD - gatunek o dużej wartości w skali Pomorza

Status lęgowości:

L - lęgowy

(l) - prawdopodobnie lęgowy (nie potwierdzono lęgu, ale gatunek obserwowany w sezonie lęgowym)

Z - zalatujący na obszar badań w sezonie lęgowym (wykorzystujący obszar badań jako żerowisko)

(z) - obserwacja sporadyczna

Tablica 3.8. 7. Wykaz punktowych stanowisk chronionych gatunków ptaków znajdujących się w buforze 250 + 250 m od osi drogi S6 na podstawie inwentaryzacji Narodowej Fundacji Ochrony Środowiska z 2009 r.

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Uwagi	Lęgowość	początek	strona	min	wariant
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	2	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne z kępami drzew i drzewostanami.	Obserwowano żerujące osobniki.	Z	1+400	l	0,14	II
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	1+850	l	0,07	III
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	1+950	p	0,09	III
Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny rolne - użytki zielone z kępami krzewów.	-	L	1+750	p	0,19	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	2+900	p	0,08	II
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2-5	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	2+150	l	kolizja	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	2+000	l	0,10	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	2+900	p	0,45	III
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>		OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-		3+750	p	kolizja	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-		5+250	p	0,37	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>		OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-		6+000	l	kolizja	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-		6+700	l	0,10	III
Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>		OS1	DP	KW, PW	Doliny rzeczne, coraz częściej pola uprawne.	-		8+150	l	kolizja	III
Łyska	<i>Fulica atra</i>		-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, starorzecza.	-		10+200	p	0,10	III
Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	2	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne.	-	L	10+150	p	0,05	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	10+900	l	0,22	III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	20 [Z]	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	11+350	p	0,66	III
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	2	OS	-	KD, PW	Tereny rolne - użytki zielone.	-	L	13+550	p	100	III
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>		OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-		13+800	l	0,06	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	14+400	l	0,15	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	15+650	p	kolizja	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	17+450	p	0,10	III
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	1	OS	-	KM, PM	Lasy, parki, stare zabudowania.	-	(l)	17+900	l	0,11	III
Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, zadrzewienia.	-	L	18+750	l	0,19	III
Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	2	OS	-	KD, PD	Wilgotne lasy liściaste w dolinach rzecznych.	-	L	18+050	p	0,10	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	19+100	l	0,24	III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	19+550	l	0,06	III
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	19+100	p	0,23	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	21+300	l	0,15	III
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	1	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne z kępami drzew i drzewostanami.	-	Z	22+050	l	0,24	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	22+150	l	0,20	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	25+800	l	0,37	III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	25+950	p	0,12	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	25+950	l	0,05	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	26+450	p	kolizja	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	1	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	Z	26+350	p	0,06	III
Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny rolne - użytki zielone z kępami krzewów.	-	L	26+250	p	0,12	III
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	2	OS1	DP	KD, PD	Doliny rzeczne, brzegi zbiorników wodnych, trzcinowiska.	-	L	26+700	p	0,28	III
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(l), (z)	26+550	p	0,31	III
Cyranka	<i>Anas crecca</i>	6	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne.	-	(z)	26+400	p	0,16	III
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	26+700	p	0,18	III
Łyska	<i>Fulica atra</i>		-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, starorzecza.	-	(l)	26+300	p	0,18	III
Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	2	OS	-	KM, PD	Trzcinowiska w dolinach rzecznych i nad zbiornikami wodnymi.	-	L	26+300	p	0,24	III
Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>		OS	-	KD, PW	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne.	-	Z	26+300	p	0,33	III
Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	1	OS	-	KD, PM	Doliny rzeczne, stawy hodowlane, brzegi zbiorników.	-	(l)	26+250	p	0,24	III
Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	17+	OS	-	KM, PM	Wysokie brzegi rzek i zbiorników wodnych, osuwiska, piaskownie.	-	L	26+450	p	0,20	III
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>		OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	Z	26+400	p	0,27	III

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Uwagi	Łęgowość	początek	strona	min	wariant
Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	1+3juv	OS	-	KW, PW	Zbiorniki wodne, stare drzewostany nad brzegami zbiorników (w okresie lęgowym).	-	L, (z)	26+300	p	0,20	III
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1	OS	-	KD, PD	Lasy, duże zadrzewienia śródpolne, tereny rolne (żerowiska).	-	(l)	26+650	p	0,08	III
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	1	OS	-	KM, PM	Lasy, parki, stare zabudowania.	-	(l)	27+450	p	0,17	III
Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>		OS	-	KM, PM	Tereny rolne - użytki zielone z kępami krzewów.	-	(l)	27+450	l	kolizja	III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>		OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	27+400	l	0,18	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	30+000	p	0,10	III
Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	1	OS1	DP	KD, PW	Lasy liściaste, bory.	-	(l)	28+750/31+250	l/p	kolizja	II/III
Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	2	OS	DP	KW, PW	Stare lasy liściaste.	-	L	31+200	p	kolizja	III
Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	2	OS1	DP	KW, PW	Stare, wilgotne lasy liściaste.	-	L	28+750/31+150	l/p	kolizja	II/III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	L	31+050	p	0,14	III
Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	2	os	-	KD, PD	Lasy liściaste, zadrzewienia.	-	L	31+100	p	0,10	III
Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	1	OS	-	KM, PM	Lasy, parki, stare zabudowania.	-	(l)	28+950	l	kolizja	II
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	29+550	p	0,17	II
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	30+150/32+750	p	kolizja	II/III
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	2+050	l	0,18	A,A1,A2,B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	4+300	l	0,20	A,A1,A2,B4,C2
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	5+600	p	0,12	A,A1,A2,B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	Z	6+550	l	0,08	A,A1,A2,B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	8+900	p	0,46	A,A1,A2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Nie zajęte gniazdo		8+950	l	0,17	A,A1,A2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	11+000	l	0,08	A,A1,A2
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	2, 6	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(l), (z)	11+200	l	0,15	A,A1,A2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Gniazdo nie zajęte		14+750	p	0,13	A,A1,A2
Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	6	OS	-	KD, PW	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne.	-	Z	14+750	p	0,45	A,A1,A2
Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	2	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne.	-	L	15+050	p	0,88	A,A1,A2
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	14+750	p	0,65	A,A1,A2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	16+950	p	0,22	A1
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	25+050/25+750	p	0,11	A,A2/A1
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	5+350	p	0,19	II
Kukułka	<i>Coccyzus canorus</i>	1	OS	-	KM, PM	Wszystkie typy biotopów poza terenami zabudowanymi.	-	(z)	7+800	l	kolizja	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	10+900	p	0,30	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Stare nie zajęte gniazdo		11+050	p	0,30	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Now platforma, niezajęta.		11+100	p	0,32	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Stare, niezajęte gniazdo.		14+950	p	0,87	II
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	15+000	p	0,78	II
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	1	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	(z)	17+850	p	0,22	II
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	18+850	l	0,17	II
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	19+050	l	0,16	II
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	24+2580	l	0,13	II
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	(z)	24+600	l	0,08	II
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	9+200	l	kolizja	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2+juv	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	L	9+450	l	0,37	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	9+700	p	kolizja	B4,C2
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	1	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	(z)	12+150	l	0,26	B4,C2
Żuraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	L	11+900	l	0,12	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	12+550	p	koizja	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	(l)	12+450	p	0,36	B4,C2

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Uwagi	Łęgowość	początek	strona	min	wariant
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	5	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(z)	13+600	p	0,13	B4,C2
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1	OS	-	KD, PD	Lasy, duże zadrzewienia śródpolne, tereny rolne (żerowiska).	-	L	13+950	p	0,16	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	14+500	l		B4,C2
Łyska	<i>Fulica atra</i>	3	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, starorzecza.	-	(l)	14+450	p	0,11	B4,C2
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	1	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	(z)	14+350	p	0,17	B4,C2
Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	9	OS	-	KD, PW	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne.	-	Z	14+350	p	0,91	B4,C2
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	2	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	Z	14+450	p	1,41	B4,C2
Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	2	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne.	-	Z	14+750	p	1,19	B4,C2
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	2	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	L	15+450	p	0,61	B4,C2
Łyska	<i>Fulica atra</i>	2	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, starorzecza.	-	L	15+350	p	0,93	B4,C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	15+750	p	0,27	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	(l)	15+950	p	0,42	B4,C2
Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	1	OS	-	KD, PD	Lasy, duże zadrzewienia śródpolne, tereny rolne (żerowiska).	-	L	16+250	p	0,10	B4,C2
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	15+850	p	0,47	B4,C2
Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	2	OS	-	KD, PW	Tereny rolne - użytki zielone.	-	L	16+100	p	0,64	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	16+150	p	0,67	B4,C2
Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	1	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne.	-	(z)	16+950	l	0,73	B4,C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2	OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	(l)	17+050	l	0,08	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	18+750	l	0,22	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	19+350	l	0,34	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	1	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	Z	19+400	p	0,26	B4,C2
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	8	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(z)	19+800	p	0,17	B4,C2
Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	2	OS	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, doliny rzeczne ze starorzeczami.	-	(z)	19+800	p	0,21	B4,C2
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	20+400	p	0,13	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	L	24+650	l	0,26	B4,C2
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	24+600	l	0,38	B4,C2
Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	1	OS	-	KD, PD	Lasy, zadrzewienie, zagajniki.	-	(l)	24+750	l	0,36	B4,C2
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	24+350	l	0,14	B4,C2
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	2	OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	L	25+600	l	kolizja	B4,C2
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(z)	28+100	p	0,15	B4,C2
Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	2	OS	-	KM, PM	Tereny otwarte z kępami drzew, drzewostany zwarte.	-	L	31+050	l	kolizja	B4
Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	3	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, rowy melioracyjne, rzeki.	-	(l)	32+650/32+600	p/l	kolizja	B4/C2
Łyska	<i>Fulica atra</i>	2	-	-	KM, PM	Zbiorniki wodne, starorzecza.	-	L	32+600/32+600	p/l	kolizja	B4/C2
Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	1	OS	-	KD, PD	Mokradła.	-	(z)	32+250/32+400	p/l	kolizja	B4/C2
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	2+juv	OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	-	L	33+500	l	0,23	C2
Ż uraw	<i>Grus grus</i>		OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-		12+900	p	0,55	III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>		OS1	DP	KW, PD	Mokradła w czasie rozrodu, tereny rolne w czasie migracji - użytki zielone, pola	-	Z	11+900	p	0,35	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	12+650	l	0,13	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>		OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	11+500	p	0,17	III
Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	2	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne z kępami drzew i drzewostanami.	-	Z	12+400	l	0,21	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	6s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	12+750	p	0,30	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	min 3s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	13+800	l	0,34	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	12+100	p	0,46	III
Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	1	OS	-	KD, PD	Skraje drzewostanów, zadrzewienia śródpolne, parki.	-	(l)	13+050	l	0,64	III
Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	1	OS	-	KW, PW	Tereny otwarte z zadrzewieniami.	Informacja na podstawie piśmiennictwa.	z	13+100	l	0,30	III
Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>		OS	-	KD, PD	Lasy liściaste, bory.	-	(l)	13+000	l	0,63	III

Nazwa polska	Nazwa łacińska	Liczebność	Status ochronny	Kategoria zagrożenia	Wartość przyrodnicza	Siedlisko	Uwagi	Lęgowość	początek	strona	min	wariant
Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	1	OS	-	KD, PW	Wilgotne lasy liściaste, torfowiska, stare parki i zadrzewienia śródpolne.	Obserwacja we wsi przez jednego z mieszkańców. Możliwość błędnego oznaczenia.	z	12+950	1	0,55	III
Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>		OS1	DP	KD, PD	Gniazda - tereny zabudowane. Żerowanie - użytki zielone, rzadziej pola uprawne	Gniazdo niezasiedlone		13+000	1	0,44	III
Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	1s	OS	-	KM, PM	Nadrzeczne zadrzewienia i zakrzaczeia.	-	L	13+400	1	kolizja	III
Kłaskawka	<i>Saxicola torquata</i>	2	OS	-	KM, PD	Dobrze nasłonecznione siedliska, zarośla.	Informacja na podstawie piśmiennictwa.	?	12+350	p	kolizja	III
Srokosz	<i>Lanius lanius</i>	1	OS	-	KD, PD	Siedliska ekotonowe lub otwarte z dużymi kępami drzew.	-	Z	13+350	1	0,33	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	12+150	p	kolizja	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	11+900	p	0,28	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	12+300	p	0,30	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	12+100	p	0,36	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	12+200	p	kolizja	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	18+300	p	kolizja	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	18+900	1	0,15	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	19+300	1	0,14	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	18+750	p	kolizja	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	19+550	1	0,25	III
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z kępami krzewów i drzew.	-	L	20+800	1	kolizja	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	20+050	p	0,23	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	20+350	p	0,08	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	21+000	p	kolizja	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	24+500	1	0,46	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	24+500	1	0,19	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	21+450	1	0,18	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	21+450	1	0,08	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	19+050	1	0,25	II
Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	2	OS	-	KD, PD	Tereny otwarte w dolinach rzecznych z kępami krzewów i drzew.	-	L	22+400	1	0,15	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	25+450	1	0,20	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	26+350	p	0,10	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	26+500	p	0,24	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	26+500	p	0,36	III
Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	1s	OS	-	KD, PD	Otwarte tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	26+150	p	0,38	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	26+200	1	0,23	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	26+000	p	0,38	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	26+750	p	0,21	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	26+600	p	0,54	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	16+000	p	0,62	B4,,C2
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1s	OS1	DP	KW, PW	Tereny rolne - łąki kośne i nieużytki w początkowym stadium sukcesji.	-	L	15+350	p	1,07	B4,,C2
Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	2+	OS1	DP	KD, PD	Tereny rolne z zakrzaczeniami, tereny ruderalne.	-	L	1+700	p	0,30	III
Derkacz	<i>Crex crex</i>	1						L	25+500	1	kolizja	III
Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	2						L	26+700	p	0,23	III
Ż uraw	<i>Grus grus</i>	2						Z	19+050	1	0,18	II

Objaśnienia:

Status ochronny:

OŚ - gatunek objęty ochroną ścisłą

OŚ1 - gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej

OSS- gatunek wymagający ustanowienia stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu lub regularnego przebywania
OCz - gatunek objęty ochroną częściową

Kategoria zagrożenia:

DP - gatunek wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej

Wartość przyrodnicza:

KW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali całego kraju

KD - gatunek o dużej wartości w skali całego kraju

KM - gatunek o małej wartości w skali całego kraju

PW - gatunek o wyjątkowej wartości w skali Pomorza

PD - gatunek o dużej wartości w skali Pomorza

Status lęgowości:

L - lęgowy

(l) - prawdopodobnie lęgowy (nie potwierdzono lęgu, ale gatunek obserwowany w sezonie lęgowym)

Z - zalatujący na obszar badań w sezonie lęgowym (wykorzystujący obszar badań jako żerowisko)

(z) - obserwacja sporadyczna

3.9 Walory krajobrazowe i rekreacyjne

Wg W. Matuszkiewicza i B. Degórskiej (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej) potencjalna roślinność naturalna w otoczeniu projektowanej trasy drogowej to:

- na suchych, piaszczystych równinach: środkowoeuropejskie bory sosnowe,
- na żyznych równinach: subatlantyckie acidofilne lasy bukowo-dębowe typu pomorskiego z dębem bezszypułkowym,
- na podmokłych równinach: żyzne buczyny niżowe typu pomorskiego,
- na wysokich zboczach wzgórz i krawędziach dolin: suboceaniczne grądy typu pomorskiego,
- na wzgórzach morenowych: ubogie florystyczne kwaśne buczyny niżowe,
- na niezabagnionych dnach dolin: łągi wierzbowo-topolowe lub jesionowo-wiązowe,
- na umiarkowanie zabagnionych dnach dolin: łągi jesionowo-olszowe,
- na zabagnionych dnach dolin: łągi olszowe, torfowiska i mechowiska.

Pierwotny krajobraz leśny analizowanego obszaru został przekształcony wskutek działalności człowieka w krajobraz kulturowy rolniczy oraz krajobraz miejski, a ocalałe fragmenty lasów zostały poddane planowej gospodarce leśnej. W rezultacie wykształcił się w otoczeniu projektowanej trasy wyraźny podział terenu na krajobrazy terenów otwartych (pól, łąk i pastwisk), krajobrazy zabudowy wiejskiej lub osiedlowo-miejskiej oraz krajobrazy leśne.

Na podstawie dokumentacji fotograficznej stanu środowiska oraz wyników analiz stanu przyrody wykonanych dla projektowanego pasa drogowego i jego otoczenia ekosystem roślinny otoczenia nowej trasy drogowej można scharakteryzować jako:

A) w wariantcie II:

- podskarpowy krajobraz łąkowo-osiedlowy z pojedynczymi drzewami, grupami drzew, zagajnikami oraz zabudową osiedlową podmiejską, przy wysokiej południowej krawędzi Pradoliny Łeby na zachód od Lęborka, dla początkowego odcinka drogi S6 od km 0+000 do km 3+000,
- podskarpowy krajobraz leśno-osiedlowy z miejską zabudową niską i wysoką, przy wysokiej południowej krawędzi Pradoliny Łeby na południowym skraju miasta Lęborka, dla odcinka drogi S6 od km 3+000 do km 7+500,
- równinny krajobraz rolniczy z pojedynczymi drzewami, grupami drzew, zagajnikami oraz zabudową zagrodową, na płaskim terenie Pradoliny Łeby, dla odcinka drogi S6 między Lęborkiem a Bożympołem od km 7+500 do km 20+000,
- podskarpowy krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, przy wysokiej południowej krawędzi Pradoliny Łeby, dla odcinka drogi S6 między Bożympołem a Strzebielinem od km 24+000 do km 29+700,
- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na wysoczyźnie morenowej, dla odcinka drogi S6 między Strzebielinem a Luzinem od km 29+700 do km 31+263;

B) w wariantcie III:

- równinny krajobraz łąkowo-osiedlowy z pojedynczymi drzewami, grupami drzew, zagajnikami oraz zabudową osiedlową podmiejską i zagrodową, na płaskim terenie Pradoliny Łeby na zachód od Lęborka, dla początkowego odcinka drogi S6 od km 0+000 do km 5+300,
- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na wysoczyźnie morenowej, dla odcinka drogi S6 między Nową Wsią Lęborską a Łęczycami od km 5+300 do km 18+000;
- podskarpowy krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, przy wysokiej północnej krawędzi Pradoliny Łeby, dla odcinka drogi S6 między Łęczycami a Bożympołem od km 18+000 do km 27+000,

- równinny krajobraz rolniczo-leśno-osiedlowy z pojedynczymi drzewami, grupami drzew, zagajnikami oraz zabudową osiedlową i zagrodową, na płaskim terenie Pradoliny Redy, dla odcinka drogi S6 w Strzebielinie od km 27+000 do km 31+000,
- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na wysoczyźnie morenowej, dla odcinka drogi S6 między Strzebielinem a Luzinem od km 31+000 do km 33+901;

C) w wariantach A, A1 i A2:

- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na bezzeziornej wysoczyźnie morenowej, dla odcinka drogi S6 między Luzinem a Głazicą od km 0+000 do km 9+500;
- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na wysoczyźnie morenowej z licznymi dużymi i małymi jeziorami, dla odcinka drogi S6 między Głazicą a Koleczkowem od km 9+500 do km 20+000;
- równinny krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską i osiedlową, na bezzeziornym płaskowyżu, dla odcinka drogi S6 między Koleczkowem a Chwaszczynem od km 20+000 do km 27+000;
- pagórkowaty krajobraz miejsko-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową osiedlową, na bezzeziornej krawędzi wysoczyzny, dla odcinka drogi S6 między Chwaszczynem a Wielkim Kackiem od km 27+000 do km 29+755;

D) w wariantach B4 i C2:

- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na bezzeziornej wysoczyźnie morenowej, dla odcinka drogi S6 między Luzinem a Donimierzem Wielkim od km 0+000 do km 11+500;
- pagórkowaty krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską, na wysoczyźnie morenowej z licznymi dużymi i małymi jeziorami, dla odcinka drogi S6 między Donimierzem Wielkim a Miszewkiem od km 11+500 do km 26+250;
- równinny krajobraz rolniczo-leśny ze zwartą i rozproszoną zabudową wiejską i osiedlową, na bezzeziornym płaskowyżu, dla odcinka drogi S6 między Miszewkiem a Gdańskiem-Matarnią od km 20+000 do km 36+500;
- pagórkowaty krajobraz miejsko-leśny ze zwartą zabudową osiedlową wysoką i niską, na bezzeziornej krawędzi wysoczyzny, dla końcowego odcinka drogi S6 w Gdańsku-Matarni od km 36+500 do km 37+455 (tylko w wariantcie C2).

Całość terenu w otoczeniu projektowanej drogi S6 charakteryzuje się wysokimi walorami krajobrazowymi i rekreacyjnymi; największe walory krajobrazowe posiadają Wzgórza Paraszyńskie (porośnięte „Lasem Paraszyńskim”); ze szczytów tych wzgórz roztacza się panoramiczny widok na Pradolinę Łeby i Redy w Bożympolu i Strzebielinie. Duże walory krajobrazowe posiadają również Wzgórza Lęborskie, położone przy południowej krawędzi Pradoliny Łeby w obrębie „Lasu Małoszyckiego”; las ten jest celem codziennych spacerów mieszkańców pobliskich osiedli mieszkaniowych w Lęborku. Największe walory rekreacyjne posiada otoczenie Jeziora Lubowidzkiego, gdzie znajdują się liczne ośrodki wypoczynkowe. Dużymi walorami rekreacyjnymi charakteryzują się tereny w obrębie wsi Jeleńska Huta, Kowalewo, Kamień i Koleczkowo, gdzie w pagórkowatym terenie występują liczne jeziora rynnowe; wokół tych jezior powstała zabudowa letniskowa o charakterze rozproszonym rozdzielona polami, lasami i łąkami. Najmniejsze walory krajobrazowo-rekreacyjne posiadają tereny rozproszonej, chaotycznej zabudowy podmiejskiej położone na płaskim terenie w Mostach koło Lęborka oraz w Bojanie, Chwaszczynie, Baninie, Owczarni i Rębichowie koło Gdyni i Gdańska.

3.10 Ogólna ocena istniejącego stanu środowiska

W otoczeniu projektowanej drogi przeważają krajobrazy kulturowe rolnicze i leśne o niedużym stopniu przekształcenia środowiska naturalnego wskutek działalności człowieka. Zaznacza się silna presja urbanizacyjna związana z bliskością trójmiejskiego zespołu miejskiego, która może spowodować docelowo zabudowę rozległych terenów wokół nowej trasy drogowej, w tym zwłaszcza w rejonie Strzebielina, Luzina, Szemudu, Bojana, Chwaszczyna, Banina, Owczarni i Rębiechowa. Intensywny ruch drogowy na istniejącej Obwodnicy Trójmiasta i na drodze nr 6 oraz ruch lotniczy na pobliskim międzynarodowym lotnisku Gdańsk-Rębiechowo stanowią główne źródła liniowych zanieczyszczeń powietrza. W obrębie istniejących terenów zainwestowanych, zwłaszcza w Lęborku, Gdyni i Gdańsku, występują ponadto punktowe źródła emisji zanieczyszczeń powietrza, a na całym obszarze tzw. niska emisja z domowych pieców grzewczych i pojazdów samochodowych. Główne źródło hałasu to liniowy hałas drogowy i lotniczy. Średnia jakość gleb jest niska; na obszarach rolniczych dominują gleby V klasy bonitacyjnej.

Największymi problemami ekologicznymi obszaru są: presja urbanizacyjna spowodowana bliskością Trójmiasta, niska emisja energetyczna oraz hałas drogowy i lotniczy.

4. OPIS ZABYTKÓW PRAWNIE OCHRONIONYCH

4.1. Wprowadzenie

O najwcześniejszym osadnictwie wśród terenów otaczających projektowaną trasę drogową świadczą jedynie znaleziska archeologów. Najstarsze ślady osadnictwa pochodzą dopiero z młodszej epoki kamiennej. Kolejne reprezentują epokę brązu (1700-700 lat p.n.e.), a następnie kulturę wschodnio-pomorską z wczesnego okresu epoki żelaza (400-100 lat p.n.e.). W X wieku istniało już rozwinięte osadnictwo rolnicze; powstała między innymi osada słowiańska w miejscu obecnego miasta Lębork. Z wczesnego średniowiecza pochodzi wiele grodzisk, których ślady zachowały się do dzisiaj (np. koło Runowa i Luzina). W 1310 roku Pomorze Gdańskie zostało zagarnięte przez Krzyżaków, którzy zakładali nowe miasta i budowali murowane zamki (np. w Lęborku). W XV wieku nastąpił rozwój rzemiosła i handlu, a w XIX wieku rozwój przemysłu. W 1870 roku powstało połączenie kolejowe Słupsk – Lębork – Gdańsk, a na początku XX wieku istniała już gęsta sieć kolejowa łącząca główne miasta rejonu (Gdańsk, Puck, Lębork, Bytów, Kartuzy, Łeba). Najstarszym miastem w regionie jest Gdańsk, który uzyskał prawa miejskie w latach 1261-63, a następne w kolejności najstarsze miasta to Lębork (1341 r.), Puck (1348), Wejherowo (1650), Kartuzy (1923), Gdynia (1926), Rumia (1954) i Reda (1967).

4.2. Architektoniczne obiekty zabytkowe

W otoczeniu projektowanej trasy ekspresowej S6 (do 5 km od drogi) występują następujące architektoniczne obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [9]:

- 1) Dwór w Leśnicach, XVIII, poł. XIX, nr rej.: 269/A-170/N z 12.12.1961 (położony w odległości 1,5 km od początku projektowanej drogi S6),
- 2) Zespół zabytków w mieście Lęborku (położony w odległości około 2,3 km od drogi S6 projektowanej w wariantcie II lub w odległości około 2,5 km w wariantcie III), w tym:
 - obszar Starego Miasta, nr rej.: 106/A-77 z 30.06.1959
 - kościół par. p.w. św. Jakuba, XV, XVII, 1907-10, nr rej.: 268/A-169/N z 12.12.1961
 - kościół ewangelicki. ob. rzym.-kat. p.w. NMP Królowej Polski, pl. Kopernika 6, 1866-70, nr rej. 1226/A-279 z 20.05.1988
 - ratusz, ul. Bohaterów Stalingradu 14, 1890-1900, nr rej.: 1184/A-260 z 14.09.1987
 - starostwo (kompleks budynków), ul. Czołgistów 5, 1914, nr rej.: 1716/A-380/S z 21.09.2000
 - park, nr rej.: j.w.
 - dom, ul. Bohaterów Stalingradu 7, k. XIX, nr rej.: 1229/A-282 z 20.05.1988
 - poczta, ul. Bohaterów Stalingradu 11, 1905, nr rej.: A-277 z 20.05.1988
 - dom, ul. Bohaterów Stalingradu 13, 1900, nr rej.: 1228/A-281 z 20.05.1988
 - dom, ul. Bohaterów Stalingradu 15, pocz. XX, nr rej.: 1224/A-276 z 20.05.1988
 - dom, ul. Bohaterów Stalingradu 16, k. XIX, 1918, nr rej.: 1224/A-276 z 20.05.1988
 - bank, ul. Bohaterów Stalingradu 18, 1928, nr rej.: 1223/A-275 z 20.05.1988
 - szkoła, ul. Dygasińskiego 14, 1928, nr rej.: 1716/A-381/S z 21.09.2000
 - kamienica, ul. Młynarska 14-15, 1910, nr rej.: 1464/A-324 z 17.06.1994
 - spichrz, ul. Kossaka 23, szach., k. XIX, nr rej.: 1227/A-280 z 20.05.1988
- 3) Kościół parafialny p.w. Św. Marii Magdaleny w Garczegorzach, nr rej.: 1720/A-379/S z 29.06.2000 (położony w odległości 1,5 km od drogi S6 projektowanej w wariantcie III),
- 4) Kaplica grobowa (na terenie d. cmentarza) w Garczegorzach, XVIII, nr rej.: 1324/A-305 z 14.09.1990 (położona w odległości 1,5 km od drogi S6 projektowanej w wariantcie III),

- 5) Kościół filialny p.w. Św. Stanisława Kostki w Lubowidzu, 1909, nr rej.: 1710/A-377/S z 29.06.2000 (położony w odległości 1,4 km od drogi S6 w wariantcie II),
- 6) Kościół filialny p.w. Św. Izydora Rolnika w Świetlinie, wraz z terenem przykościelnym, nr rej.: 1732/1226 (położony w odległości 0,9 km od drogi S6 w wariantcie III),
- 7) Kościół parafialny w Brzeźnie Lęborskim, ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. p.w. ŚŚ. Ap. Piotra i Pawła, 1911-12, nr rej.: 1719/A-1217 z 1.12.2000 (2,5 km od drogi S6 w wariantcie III),
- 8) Zespół dworsko- folwarczny w Godętowie, nr rej. 267/168+793 (0,4 km od drogi S6 w wariantcie II):
 - zespół pałacowy, nr rej.: 793 z 3.05.1978:
 - pałac, ok. 1800, nr rej.: 168 z 12.12.1961
 - folwark, ok. 1800, nr rej.: 168 z 12.12.1961
 - obora, 4 ćw. XIX, nr rej.: 793 z 3.05.1978
- 9) Dwór w Wielistowie, ok. 1800, XX, nr rej.: 805/705 z 21.12.1973 (0,9 km od drogi S6 w wariantcie II lub 1,9 km w wariantcie III),
- 10) Kościół filialny p.w. Św. Piotra w Bożympolu Wielkim, mur.-szach., 1743, nr rej.: 803/703 z 21.12.1973 (0,8 km od drogi S6 w wariantcie II lub 0,6 km w wariantcie III),
- 11) Zespół pałacowo-parkowy w Bożympolu Wielkim (fot. 35), XVIII-XX , nr rej.: 1040/897 z 29.11.1983 (0,1 km od drogi S6 w wariantcie II lub 1,0 km w wariantcie III),
- 12) Dwór (pałac) w Bożympolu Małym (fot. 40), ok. XVIII, nr rej.: 804/704 z 21.12.1973 (0,3 km od drogi S6 w wariantcie II lub 1,7 km w wariantcie III),
- 13) Zespół dworski w Paraszynie, XVIII/XIX, nr rej.: 884/774 z 14.01.1978 (2,3 km od drogi S6 w wariantcie II lub 4,5 km w wariantcie III), w tym:
 - dwór (fot. 42),
 - park;
- 14) Zespół zabytków w Luzinie (1,1 km od drogi S6), w tym:
 - kościół par. p.w. Św. Wawrzyńca, 1733-40, nr rej.: 838/723 z 24.04.1975
 - kapliczka przydrożna, ul. Kościelna / Ofiar Stutthofu, 1 poł. XIX, nr rej.: 839/724 z 24.04.1975
 - dom, ul. Kościelna 15, 1885-88, nr rej.: 1151/996 z 25.03.1987
 - kapliczka pamiątkowa przy ul. Kościelnej 24, nr rej. 1738/1233
- 15) Spichrz w Dąbrówce, szach., w zagrodzie nr 3, XVIII/XIX, nr rej.: 1177/1009 z 12.07.1987 (2,5 km od drogi S6),
- 16) Kościół parafialny p.w. Św. Wojciecha w Kielnie, poł. XVIII, nr rej.: 526/375 z 15.06.1971 (1,5 km od drogi S6),
- 17) Zespół zabytków w Chwaszczynie (0,9 km od drogi S6 w wariantach A,A1,A2):
 - kościół par. p.w. ŚŚ. Szymona i Judy Tadeusza, XVIII, XIX, nr rej.: 1305/1081 z 21.03.1990
 - cmentarz grzebalny, nr rej.: j.w.
- 18) Układ ruralistyczny dawnej wsi Wielki Kack w Gdyni, nr rej. 1195/1017 (0,7 km od drogi S6 w wariantach A, A1 i A2),
- 19) Kościół parafialny pw. Św. Józefa w Pomieczynie, drewniany, nr rej. 1254/1038 (3,7 km od drogi S6 w wariantach B4 i C2),
- 20) Kościół parafialny pw. Św. Andrzeja Boboli w Przodkowie, neogotycki z 1878 r., nr rej. 1728/1221 (4 km od drogi S6 w wariantach B4 i C2),
- 21) Kościół parafialny pw. Św. Walentego w Gdańsku-Matarni przy ul. Jesiennej 11, nr rej. 252/152 (0,3 km od drogi S6 w wariantcie C2),
- 22) Zespół dworsko-parkowy w Gdańsku-Matarni przy ul. Agrarnej 2, nr rej. 1053/905 (0,2 km od drogi S6 w wariantcie C2).

Powyższa lista zawiera wyłącznie obiekty wpisane do rejestru zabytków. Zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [9] formą ochrony zabytków jest wpis do rejestru zabytków, natomiast sposobem ochrony przewidzianym dla obiektów figurujących w ewidencji zabytków jest jej zastrzeżenie w ustaleniach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

W odniesieniu do obiektów wpisanych do rejestru zabytków przedmiot i zakres ochrony wynika z zapisów konkretnych decyzji. Zgodnie z ogólnymi przepisami o ochronie dóbr kultury wszelkie prace i roboty w obiekcie zabytkowym i w jego najbliższym otoczeniu wolno prowadzić tylko za zezwoleniem Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

W otoczeniu projektowanej trasy ekspresowej S6 (do 3 km od drogi) przewiduje się objęcie ochroną konserwatorską w ramach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego następujących obiektów architektonicznych ze względu na zachowane wartości jakie reprezentują:

- 1) Kapliczka barokowa w Luzinie p.w. Św. Jana Nepomucena (1,1 km od drogi S6);
- 2) Układ ruralistyczny w Luzinie (1,1 km od drogi S6) o dobrze zachowanym układzie i strukturze architektonicznej - dotyczy wsi owalnicowej o średniowiecznej lokacji; dobrze zachowany układ przestrzenny wypełniony różnorodną w charakterze zabudową, z kościołem w części centralnej;
- 3) Oficyna dworska w Barłominie (1,8 km od drogi S6) - z końca XIX wieku, jedyny zachowany budynek mieszkalny z dawnego majątku; dobrze utrzymany;
- 4) Park podworski w Barłominie (1,8 km od drogi S6), związany z układem wodnym w pobliskim lesie, z zachowanym starodrzewem; dobrze zachowany; pozostałość dużego założenia parkowego związanego niegdyś z pałacem i folwarkiem, dzisiaj funkcjonującym osobno - teren szkoły;
- 5) Cmentarz w Barłominie (1,8 km od drogi S6) - relikwiny nieczynnego cmentarza, związane z dawnym majątkiem;
- 6) Układ ruralistyczny w Barłominie (1,8 km od drogi S6) o dobrze zachowanym układzie i strukturze architektonicznej we wsi ulicowej o średniowiecznej lokacji z zachowaną w dużej mierze zabudową gospodarską, z końca XIX i początków XX wieku, niegdyś związanej z dużym majątkiem, który dzisiaj pomimo pełnienia odmiennych funkcji nadal stanowi dominantę, w przestrzennym układzie wsi;
- 7) Folwark w Sychowie w dawnym zespole dworskim (1,0 km od drogi S6); dobrze zachowany, aczkolwiek niepełny zespół zabudowań folwarku z przełomu XIX i XX wieku; skala i charakter zabudowy reprezentatywny dla rejonu;
- 8) Układ ruralistyczny w Dąbrówce (2,5 km od drogi S6) o dobrze zachowanym układzie przestrzennym we wsi o średniowiecznej lokacji, owalnicowo-płacowej z dobrze zachowanym układem niwy siedliskowej w znacznym stopniu wypełnionej współczesną zabudową; układ charakterystyczny dla regionu; atrakcyjny krajobrazowo;
- 9) Układ ruralistyczny w Milwinie (0,9 km od drogi S6) o dobrze zachowanym układzie przestrzennym we wsi o średniowiecznej lokacji, owalnicowo-płacowej z dobrze zachowanym układem niwy siedliskowej w znacznym stopniu wypełnionej współczesną zabudową; układ charakterystyczny dla regionu; atrakcyjny krajobrazowo.

4.3. Archeologiczne obiekty zabytkowe

W otoczeniu projektowanej trasy ekspresowej występują liczne archeologiczne obiekty chronione na podstawie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami [9], w tym głównie stanowiska archeologiczne płaskie, które ulegają całkowitemu zniszczeniu w trakcie prac badawczych, oraz następujące stanowiska o własnej formie krajobrazowej, które nie mogą ulec zniszczeniu i nie powinny być zainwestowane:

- wczesnośredniowieczne grodzisko i osada przygodowa w Luzinie (WŚ. dec. 423/A 23.11.1987) w km 1+500, położone po lewej (północnej) stronie drogi S6 (o przebiegu wg wariantów A, A1, A2, B4 i C2) w odległości 450 m od niej, przy czym najmniejsza odległość między drogą a granicą strefy ochronnej grodziska wynosi 200 m;
- cmentarzysko kurhanowe w km 11+900 w Grabowcu przy ul. Klonowej, położone w odległości 250 m po lewej (północnej) stronie projektowanego przebiegu drogi S6 w wariantach A, A1 i A2, przy czym najmniejsza odległość między drogą a granicą strefy ochronnej cmentarzyska wynosi 100 m.

W pasie terenu o szerokości po 500 m w każdą stronę od projektowanej osi drogi S6 znajduje się 177 zarejestrowanych płaskich stanowisk archeologicznych (por. Tablica 4.3. 1); są to w większości cmentarzyska grobów skrzynkowych datowane na wczesną epokę żelaza. Ponieważ w strefie projektowanej drogi S6 nie przeprowadzono dotychczas szczegółowych archeologicznych badań powierzchniowych, to nie wyklucza się istnienia innych nie zarejestrowanych płaskich stanowisk archeologicznych, z których część może kolidować z projektowaną drogą.

W gm. Luzino w odległości do 1 km w każdą stronę od osi projektowanej drogi znajdują się następujące zarejestrowane najbardziej wartościowe płaskie stanowiska archeologiczne:

- Luzino, cmentarzysko płaskie. WEŻ. dec. 46/A, 16. 05.1969 (0,9 km od drogi S6);
- Luzino, cmentarzysko płaskie. WEŻ. dec 44/A, 12.05.1969. dec. 45/A 10.05.1969, dec. 47/A 16.05. 1969 (0,9 km od drogi S6);
- Luzino, cmentarzysko płaskie. WEŻ. dec. 341/A, 16.01.1978 (0,9 km od drogi S6);
- Luzino, osada otwarta. WEŻ. dec. 43/A, 12 05.1969 (0,9 km od drogi S6);
- Luzino, osada produkcyjna, MEK. WEŻ, dec. 4222/A, 26.10.1987 (0,9 km od drogi S6);
- Milwino, cmentarzysko płaskie. WEŻ. dec. 262 /A, 15.12.1974 (0,9 km od drogi S6);
- Sychowo- Robakowo, cmentarzysko płaskie. OWR- dec. 4 l/A, 10.05.2969 (0,9 km od drogi S6);
- Sychowo – Robakowo, cmentarzysko płaskie. WEŻ. dec. 267/A, 23.12.1975; dec. 268/A, 29.12. 1975 (0,9 km od drogi S6).

Tablica 4.3. 1 Lokalizacja stanowisk archeologicznych wzdłuż projektowanej drogi ekspresowej S6 Lębork-Obwodnica Trójmiasta w buforze 500 m + 500 m od osi drogi

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
1	5+300	Lębork	8-36/1	lewa	II	540	
2	5+000	Nowa Wieś Lęborska	7-35/113	lewa	III	680	
3	5+100	Nowa Wieś Lęborska	7-35/114	lewa	III	640	
4	5+250	Nowa Wieś Lęborska	7-35/115	lewa	III	720	
5	5+250	Nowa Wieś Lęborska	7-35/117	prawa	III	320	
6	5+300	Nowa Wieś Lęborska	7-35/116	lewa	III	150	
7	5+400	Nowa Wieś Lęborska	7-35/95	lewa	III	550	
8	5+450	Nowa Wieś Lęborska	7-35/151	prawa	III	650	
9	5+490	Nowa Wieś Lęborska	7-35/152	prawa	III	440	
10	5+500	Nowa Wieś Lęborska	7-35/153	prawa	III	155	
11	5+580	Nowa Wieś Lęborska	7-35/126	lewa	III		tak
12	5+600	Nowa Wieś Lęborska	7-35/137	prawa	III	750	
13	5+650	Nowa Wieś Lęborska	7-35/107	lewa	III	330	
14	5+650	Nowa Wieś Lęborska	7-35/125	prawa	III	580	
15	5+750	Nowa Wieś Lęborska	7-35/136	prawa	III	280	
16	5+800	Nowa Wieś Lęborska	7-35/108	lewa	III	520	
17	6+050	Nowa Wieś Lęborska	7-35/135	lewa	III	300	
18	6+200	Nowa Wieś Lęborska	7-35/127	prawa	III	330	
19	6+250	Nowa Wieś Lęborska	7-35/128	lewa	III	210	
20	6+280	Nowa Wieś Lęborska	7-35/133	prawa	III	210	
21	6+400	Nowa Wieś Lęborska	7-35/132	prawa	III	220	
22	6+550	Nowa Wieś Lęborska	7-35/134	lewa	III	120	
23	6+660	Nowa Wieś Lęborska	7-35/155	prawa	III	315	
24	6+900	Nowa Wieś Lęborska	7-35/154	lewa	III	230	
25	6+950	Nowa Wieś Lęborska	7-35/156	prawa	III	420	
26	7+000	Nowa Wieś Lęborska	7-35/131	prawa	III	130	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
27	7+280	Nowa Wieś Lęborska	7-35/157	lewa	III	290	
28	7+450	Nowa Wieś Lęborska	7-35/158	lewa	III	495	
29	7+650	Nowa Wieś Lęborska	7-35/160	lewa	III		tak
30	7+700	Nowa Wieś Lęborska	7-35/159	lewa	III	340	
31	8+050	Nowa Wieś Lęborska	7-35/161	prawa	III	440	
32	8+050	Nowa Wieś Lęborska	7-35/166	lewa	III	215	
33	8+060	Nowa Wieś Lęborska	7-35/162	prawa	III	575	
34	8+150	Nowa Wieś Lęborska	7-35/167	lewa	III	525	
35	8+250	Nowa Wieś Lęborska	7-35/163	prawa	III	460	
36	8+280	Nowa Wieś Lęborska	7-35/164	prawa	III	340	
37	8+400	Nowa Wieś Lęborska	7-35/165	lewa	III	355	
38	8+750	Nowa Wieś Lęborska	7-35/164	prawa	III	115	
39	8+950	Nowa Wieś Lęborska	7-35/177	lewa	III	355	
40	10+000	Wilkowo	6-36/71	lewa	III	640	
41	10+150	Wilkowo	6-36/81	lewa	III	120	
42	10+500	Wilkowo	6-36/82	lewa	III		tak
43	10+500	Wilkowo	6-36/74	lewa	III	520	
44	10+550	Wilkowo	6-36/80	lewa	III	440	
45	10+600	Wilkowo	6-36/85	prawa	III	290	
46	10+680	Wilkowo	6-36/83	prawa/lewa	III		tak
47	10+850	Wilkowo	6-36/55-61	lewa	III	225	
48	10+900	Wilkowo	6-36/86	prawa	III	620	
49	11+100	Wilkowo	6-36/79	lewa	III	315	
50	11+200	Wilkowo	6-36/87	prawa	III	740	
51	11+500	Wilkowo	6-36/54	prawa	III	170	
52	11+500	Wilkowo	6-36/78	lewa	III	470	
53	11+800	Wilkowo	6-36/77	lewa	III	410	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
54	16+450	Łęczyce	6-37/64	lewa	III	200	
55	16+500	Łęczyce	6-37/54	lewa	III	740	
56	16+850	Łęczyce	6-37/78	prawa	III	615	
57	17+000	Łęczyce	6-27/79	prawa	III	670	
58	17+030	Łęczyce	6-37/66	prawa	III		tak
59	17+040	Łęczyce	6-37/55	lewa	III	500	
60	17+150	Łęczyce	6-37/65	lewa	III	180	
61	17+350	Łęczyce	6-37/77	prawa	III	320	
62	17+400	Łęczyce	6-37/56	lewa	III	550	
63	17+650	Łęczyce	6-37/57	lewa	III	620	
64	18+000	Łęczyce	6-37/58	lewa	III	760	
65	18+800	Łęczyce	6-37/82	prawa	III	150	
66	19+050	Łęczyce	6-37/83	prawa	III	160	
67	19+750	Łęczyce	6-37/68	lewa	III	990	
68	19+800	Łęczyce	6-37/84	prawa	III	110	
69	16+100	Marchowo	9-41/108	prawa	A,A2	340	
70	16+900	Marchowo	9-41/109	prawa	A,A2	690	
71	17+100	Marchowo	9-41/106	prawa	A,A2	380	
72	17+400	Marchowo	9-41/105	prawa	A1	440	
73	17+700	Marchowo	9-41/107	lewa	A1	420	
74	18+060	Marchowo	9-41/104	lewa	A1		tak
75	18+700	Marchowo	9-41/93	lewa	A1	940	
76	18+720	Marchowo	9-41/103	lewa	A1		tak
77	18+800	Marchowo	9-41/96	lewa	A1	270	
78	19+300	Marchowo	9-41/94	lewa	A1	450	
79	19+500	Marchowo	9-41/90	lewa	A1	530	
80	19+950	Marchowo	9-41/89	lewa	A1	440	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
81	17+750	Marchowo	9-41/111	prawa	A,A2	460	
82	17+830	Marchowo	9-41/112	prawa	A,A2	340	
83	18+000	Marchowo	9-41/12	prawa	A,A2	490	
84	18+650	Marchowo	9-41/11	prawa	A	100	
85	18+750	Marchowo	9-41/84	lewa	A2		tak
86	18+800	Marchowo	9-41/83	lewa	A2	240	
87	18+950	Marchowo	9-41/82	lewa	A2	400	
88	19+100	Marchowo	9-41/88	prawa	A	470	
89	19+110	Marchowo	9-41/87	prawa	A		tak
90	19+400	Marchowo	9-41/85	lewa	A2		tak
91	20+000	Marchowo	9-41/86	lewa	A2	480	
92	20+150	Marchowo	9-41/80	prawa	A2	70	
93	21+050	Bojano	9-41/79	lewa	A2	470	
94	21+350	Bojano	9-41/64	prawa	A,A1	650	
95	21+400	Bojano	9-41/71	prawa	A,A1	300	
96	21+450	Bojano	9-41/78	lewa	A2	100	
97	21+600	Bojano	9-41/66	prawa	A,A1	150	
98	21+650	Bojano	9-41/72	lewa	A2	100	
99	21+700	Bojano	9-41/116	lewa	A2	260	
100	21+750	Bojano	9-41/67	prawa/lewa	A,A1		tak
101	21+760	Bojano	9-41/76	lewa	A2	500	
102	21+770	Bojano	9-41/74	lewa	A2	360	
103	21+800	Bojano	9-41/73	lewa	A2	180	
104	21+900	Bojano	9-41/70	lewa	A2	110	
105	22+100	Bojano	9-41/75	lewa	A2	550	
106	22+200	Bojano	9-41/69	lewa	A2	210	
107	22+240	Bojano	9-41/68	lewa	A,A1,A2	280	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
108	22+270	Bojano	9-41/117	lewa	A,A1,A2	175	
109	22+650	Bojano	9-41/41	prawa	A,A1,A2		tak
110	22+700	Bojano	9-41/40	lewa	A,A1,A2	240	
111	22+750	Bojano	9-41/42	prawa	A,A1,A2	130	
112	22+790	Bojano	9-41/118	prawa	A,A1,A2	260	
113	22+850	Bojano	9-41/43	prawa	A,A1,A2	300	
114	23+000	Bojano	9-41/45	prawa	A,A1,A2		tak
115	23+030	Bojano	9-41/129	prawa	A,A1,A2	460	
116	23+040	Bojano	9-41/39	lewa	A,A1,A2	580	
117	23+200	Bojano	9-41/120	prawa	A,A1,A2	330	
118	23+240	Bojano	9-41/119	lewa	A,A1,A2	500	
119	23+250	Bojano	9-41/46	prawa	A,A1,A2		tak
120	23+300	Bojano	9-41/47	prawa	A,A1,A2	240	
121	23+600	Bojano	9-41/48	prawa	A,A1,A2	250	
122	27+000	Kacze Buki	9-42/11	lewa	A,A1,A2	350	
123	27+450	Kacze Buki	9-42/12	prawa	A,A1,A2	440	
124	28+500	Wielki Kack	9-42/13	lewa	A,A1,A2		tak
125	13+950	Gapionka	10-40/6	prawa	B4,C2	960	
126	14+250	Jeleńska Huta	10-40/8	prawa	B4,C2	770	
127	14+450	Jeleńska Huta	10-41/18	prawa	B4,C2	100	
128	15+800	Wycztok	10-41/20	lewa	B4,C2	640	
129	15+910	Wycztok	10-41/19	lewa	B4,C2	310	
130	16+700	Wycztok	10-41/21	lewa	B4,C2	540	
131	16+850	Wycztok	10-41/22	lewa	B4,C2	460	
132	17+150	Kowalewo	10-41/28	prawa	B4,C2	320	
133	17+400	Kowalewo	10-41/24	prawa	B4,C2	165	
134	17+500	Kowalewo	10-41/25	prawa	B4,C2	490	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
135	17+850	Kowalewo	10-41/27	lewa	B4,C2	350	
136	18+000	Kowalewo	10-41/26	lewa	B4,C2	160	
137	18+730	Kowalewo	10-41/36	prawa	B4,C2	175	
138	18+740	Kowalewo	10-41/35	lewa	B4,C2		tak
139	19+050	Kłósówko	10-41/90	prawa	B4,C2	560	
140	19+150	Kłósówko	10-41/88	prawa	B4,C2	200	
141	19+250	Kłósówko	10-41/89	prawa	B4,C2	390	
142	19+400	Kłósówko	10-41/86	lewa	B4,C2	215	
143	19+550	Techów	10-41/85	lewa	B4,C2	610	
144	19+580	Kłósówko	10-41/87	lewa	B4,C2	230	
145	19+800	Kłósówko	10-41/91	prawa	B4,C2	100	
146	20+000	Kłósówko	10-41/92	prawa	B4,C2		tak
147	20+050	Kłósówko	10-41/89	prawa	B4,C2	680	
148	20+100	Kłósówko	10-41/94	prawa	B4,C2	430	
149	20+150	Kłósówko	10-41/93	prawa	B4,C2		tak
150	20+200	Kłósówko	10-41/97	prawa	B4,C2	615	
151	21+850	Czeczowo	10-41/26	prawa	B4, C2	240	
152	21+950	Czeczowo	10-41/29	prawa	B4, C2	880	
153	22+450	Czeczowo	10-41/41	prawa	B4, C2	950	
154	22+600	Czeczowo	10-41/27	prawa	B4, C2	95	
155	23+700	Martenki	10-41/26	prawa	B4,C2	150	
156	24+100	Warzenko	10-41/39	lewa	B4,C2	690	
157	24+200	Warzenko	10-41/40	lewa	B4,C2	820	
158	24+400	Warzenko	10-41/21	lewa	B4,C2	980	
159	24+700	Warzenko	10-41/25	lewa	B4,C2	920	
160	27+750	Nowy Tuchom	10-41/33	lewa	B4,C2	490	
161	29+000	Banino	11-42/29	prawa	B4,C2	890	

Lp.:	Kilometraż:	Miejscowość:	Numer stanowiska:	Położenie względem osi drogi:	Najbliższy wariant:	Minimalna odległość od osi najbliższego wariantu [m]:	W buforze 50+50:
162	29+050	Banino	11-42/28	prawa	B4,C2	760	
163	29+600	Banino	11-42/14	prawa	B4, C2	630	
164	29+700	Banino	11-42/13	prawa	B4, C2	930	
165	31+400	Barniewice	11-42/7	prawa	C2	100	
166	31+600	Barniewice	11-42/10	prawa	C2	460	
167	31+750	Barniewice	11-42/5	lewa	C2	100	
168	31+800	Barniewice	11-42/11	prawa	C2	710	
169	32+050	Barniewice	11-42/6	lewa	C2		tak
170	32+060	Barniewice	11-42/18	prawa	C2	870	
171	34+500	Klukowo	11-42/3	lewa	C2	380	
172	34+550	Klukowo	11-42/52	lewa	C2	715	
173	34+800	Klukowo	11-42/2	lewa	C2	500	
174	35+250	Trzy Nurty	11-42/1	lewa	C2	390	
175	36+750	Matarnia	11-43/3	prawa	C2	600	
176	36+790	Matarnia	11-43/1	prawa	C2	100	
177	36+800	Matarnia	11-43/2	prawa	C2	430	

5. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW

5.1 Uwagi ogólne

Zasadniczą alternatywą dotyczącą przedsięwzięcia jest: budować drogę ekspresową nr S6 lub jej nie budować, a zatem mogą wystąpić dwa podstawowe warianty:

Wariant zerowy: polegający na całkowitej rezygnacji z przedsięwzięcia, tzn. pozostawienia drogi nr 6 na analizowanym odcinku Lębork-Wejherowo-Reda-Rumia-Gdynia-Gdańsk bez zmian (w stanie istniejącym);

Wariant inwestycyjny: zakładający budowę nowego odcinka wylotowego drogi ekspresowej nr S6 na odcinku Lębork-Luzino-Gdańsk z włączeniem w istniejącą drogę nr S6 (Obwodową Trójmiasta) w Gdyni-Wielkim Kacku albo w Gdańsku-Owczarni lub Gdańsku-Matarni.

5.2 Wariant zerowy

W wariantcie zerowym dostępność do drogi nr 6 będzie nieograniczona, tzn. ruch drogowy będzie odbywał się po istniejącej jezdni i nie zostaną przebudowane skrzyżowania z drogami poprzecznymi. Nawierzchnia tej drogi nie będzie poszerzana, a tylko ewentualnie poddana zabiegom remontowym. W związku z długofalowym nieuniknionym wzrostem ruchu na tej drodze należy przypuszczać, że w dalszej przyszłości ruch drogowy na drodze będzie silnie tłumiony ograniczeniami przepustowości i będzie obciążał alternatywne drogi objazdowe.

Zjawiska te wystąpią w największej intensywności na odcinku wylotowym z Gdyni w kierunku Wejherowa. W rezultacie nastąpi wzrost uciążliwości drogi nr 6 oraz dróg objazdowych dla okolicznego środowiska i zabudowy, w tym w szczególności mogą wystąpić bardzo duże przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu i zanieczyszczeń powietrza przy tych drogach. Szacuje się, że pogorszenie stanu akustycznego i aerosanitarnego środowiska w takim przypadku odczuje około 15 tys. mieszkańców okolicznych osiedli, w tym zwłaszcza osiedli o wysokiej wielorodzinnej zabudowie blokowej w Gdyni i Wejherowie. Przypuszczalnie w takim przypadku tereny mieszkaniowe w strefach uciążliwości istniejących dróg nie zostaną zabezpieczone akustycznie przeciw hałasowi drogowemu. Innym mankamentem wariantu zerowego będzie utrudnienie możliwości wjazdu i zjazdu z drogi nr 6 do okolicznej zabudowy oraz na drogi poprzeczne. Należy przypuszczać, że po przekroczeniu pewnego poziomu ruchu skrzyżowania na tych drogach staną się nieprzejezdne w godzinach szczytu, a na trasie głównej tworzyć się będą coraz dłuższe korki drogowe. Korki drogowe tworzą się już obecnie na odcinku Gdynia – Reda, zwłaszcza w sezonie turystycznym.

W skali regionu gdańsko-lęborskiego rezygnacja z budowy analizowanego odcinka drogi nr S6 spowoduje ucieczkę ruchu z przeciążonego odcinka drogi nr 6 na mniej obciążone drogi alternatywne, np. na drogę Gdańsk – Chwaszczyno – Wejherowo albo drogę Gdańsk – Kartuzy – Sierakowice – Lębork, przez co ruch relacji Gdańsk/Gdynia – Słupsk będzie przechodził przez zabudowane obszary miejscowości Chwaszczyno, Żukowo, Kartuzy, Sierakowice itp. Spowoduje to dodatkowe uciążliwości dla około 3 tys. mieszkańców tych obszarów.

Rezygnacja z drogi ekspresowej nr S6 pociąga za sobą nie tylko niekorzystne zjawiska opisane powyżej. Ma też zalety, głównie dla środowiska przyrodniczego, w postaci nienaruszania istniejących terenów o dużych walorach środowiskowych (las, doliny, zespoły łąkowe itp.).

5.3 Warianty inwestycyjne

W ramach opcji inwestycyjnej rozpatrywano kilka zasadniczych alternatyw dotyczących przebiegu trasy wylotowej nr S6; w wyniku tych analiz opracowano dla celów niniejszego raportu pięć następujących wariantów przebiegu drogi S6 na odcinku Lębork – Gdańsk, które opisano szczegółowo w pkt. 2 niniejszego raportu:

1) Zachodni odcinek drogi S6 między Lęborkiem a Luzinem:

Wariant II: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 31,237 km o przebiegu: Leśnice – Lębork (Wojsko) – Mosty – Łęczyce – Bożepole – Strzebielino – Luzino;

Wariant III: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 33,843 km o przebiegu: Leśnice – Nowa Wieś Lęborska – Wilkowo – Strzelęcino – Łęczyce – Bożepole – Strzebielino – Luzino;

2) Wschodni odcinek drogi S6 między Luzinem a Gdańskiem:

Wariant A: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 29,665 km o przebiegu: Luzino – Milwino – Częstkowo – Głazica – Szemud – Kamień – Marchowo – Kielno – Bojano – Chwaszczyno – Gdynia (Wielki Kack);

Wariant A1: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 30,360 km o przebiegu: Luzino – Milwino – Częstkowo – Głazica – Szemud – Kamień – Kielno – Bojano – Chwaszczyno – Gdynia (Wielki Kack);

Wariant A2: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 29,687 km o przebiegu: Luzino – Milwino – Częstkowo – Głazica – Szemud – Kamień – Marchowo – Bojano – Chwaszczyno – Gdynia (Wielki Kack);

Wariant B4: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 34,004 km o przebiegu: Luzino – Milwino – Częstkowo – Donimierz – Jeleńska Huta – Kowalewo – Kłosowo – Czczewo – Miszewko – Barniewice – Gdańsk (Owczarnia);

Wariant C2: zakładający budowę odcinka drogi ekspresowej długości 36,787 km o przebiegu: Luzino – Milwino – Częstkowo – Donimierz – Jeleńska Huta – Kowalewo – Kłosowo – Czczewo – Miszewko – Barniewice – Gdańsk (Klukowo – Rębiechowo – Matarnia);

W każdym z tych wariantów inwestycyjnych drogi S6 nastąpi znacząca, skokowa poprawa warunków ruchu na istniejącej drodze nr 6, w tym zwłaszcza w Wejherowie, Redzie, Rumii i Gdyni, a jednocześnie otaczające tereny zabudowy mieszkaniowej zostaną odciążone od ruchu tranzytowego. Tym samym nastąpi znaczna poprawa stanu akustycznego i aerosanitarne środowiska przy istniejących drogach w rejonie gdańsko-lęborskim. Dotyczy to około 18 tys. osób mieszkających w strefie uciążliwości istniejącego układu dróg wylotowych z Gdańska i Gdyni w kierunku Słupska.

Jednocześnie pogorszą się warunki akustyczne i aerosanitarne dla osób mieszkających w sąsiedztwie nowej trasy drogowej, przy czym skutek zastosowania środków ochronnych takich jak ekrany akustyczne i pasy zieleni pogorszenie to nie doprowadzi do przekroczenia dopuszczalnych wartości normatywnych; dotyczyć to będzie około 0,5 tys. mieszkańców wsi, przez które przebiegać będzie nowa droga ekspresowa.

W związku z długofalowym wzrostem ruchu na sieci drogowej jakość obsługi komunikacyjnej w rejonie lęborsko-gdańskim będzie w przypadku wariantu zerowego stopniowo pogarszać się, a w wariantach inwestycyjnych polepszy się znacząco, przy czym stopień tego polepszenia zależy od punktu włączenia nowej drogi S6 w Obwodnicę Trójmiasta (na której przewiduje się wysokie gęstości ruchu obniżające średnią prędkość ruchu), a zatem w wariantach A, A1 i A2 stopień ten będzie najniższy, w wariantach B4 znacznie wyższy a w wariantach C2 najwyższy.

W odróżnieniu od wariantu zerowego w wariantach inwestycyjnych wystąpi zajęcie terenów na cele drogowe, które spowoduje:

- zmianę przeznaczenia istniejących gruntów; powierzchnia traconych gruntów wyniesie w zależności od kombinacji wariantów od około 838 ha (II+A2) do około 1051 ha (III+C2);
- fizyczną likwidację istniejących obiektów budowlanych; liczba wyburzonych budynków wyniesie w zależności od kombinacji wariantów od 100 sztuk (III+B4) do 268 sztuk (II+A);
- zmiany w roślinności; wystąpi potrzeba wycięcia stosunkowo dużych fragmentów lasów i pojedynczych drzew rosnących w terenie otwartym;
- utrudnienia w komunikacji pomiędzy gruntami i zabudowaniami, częściowo złagodzone przez budowę równoległych dróg dojazdowych serwisowych i poprzecznych przejazdów gospodarczych,

- stworzenie bariery dla swobodnej migracji zwierząt dziko żyjących, częściowo złagodzone przez budowę bezkolizyjnych przejść dla zwierząt (co omówiono szczegółowo w dalszych częściach niniejszego opracowania),
- zwiększonymi negatywnymi skutkami związanymi z oddziaływaniem ruchu drogowego na bezpośrednie otoczenie projektowanej trasy drogowej (co omówiono szczegółowo poniżej w następnych punktach niniejszego raportu).

Pośrednio zajęcie terenu wiązać się będzie z:

- pozytywnymi skutkami w postaci poprawy warunków ruchu tranzytowego wzdłuż drogi nr 6 oraz umożliwienia bezkolizyjnego dostępu do drogi (w węzłach),
- zapewnieniem właściwej obsługi komunikacyjnej sąsiadujących terenów zabudowy osiedlowej, co zdecydowanie poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego,
- wyposażeniem drogi w urządzenia ochrony środowiska, w tym zwłaszcza w przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne, oczyszczalnie spływów opadowych z drogi i izolacyjne pasy zieleni,
- uporządkowaniem przestrzeni urbanistycznej wzdłuż nowej drogi nr S6 i częściowo wzdłuż dróg poprzecznych,
- aktywizacją inwestycyjną terenów po obu stronach drogi, w tym zwłaszcza rejonie projektowanych węzłów drogowych.

W tej sytuacji warianty inwestycyjne mają znaczącą przewagę nad wariantem zerowym, zwłaszcza jeśli uwzględni się dodatkowo następujące aspekty społeczno-ekonomiczne przedsięwzięcia:

- znaczące zwiększenie przepustowości układu drogowego aglomeracji trójmiejskiej,
- ułatwienie ruchu drogowego w relacjach międzymiejskich, zwłaszcza w Wejherowie, Redzie, Rumii i Gdyni oraz w całym paśmie osadniczym między Trójmiastem a Lęborkiem,
- zwiększenie komfortu jazdy i poziomu bezpieczeństwa ruchu,
- usunięcie wąskich gardeł w ciągu drogi krajowej nr 6 (np. w Redzie),
- znaczące zmniejszenie ruchu ciężarowego na istniejących drogach,
- wyeliminowanie skrzyżowań jednopoziomowych,
- zmniejszenie czasów podróży na sieci drogowej regionu gdańsko-lęborskiego,
- poprawa jakości środowiska wskutek wprowadzenia urządzeń ochrony środowiska,
- przyciągnięcie inwestorów krajowych i zagranicznych.

Nowy odcinek drogi S6 w powiązaniu z istniejącą Obwodnicą Trójmiasta, a także autostradą A1 Gdańsk-Łódź i drogą ekspresową S7 Gdańsk-Warszawa, będzie miał tak poważny, pozytywny wpływ na rozwój społeczno-ekonomiczny aglomeracji trójmiejskiej, że jego budowa powinna zyskać status przedsięwzięcia realizującego ważny cel publiczny; w takim ujęciu cel publiczny staje się nadrzędny względem celu ochrony środowiska przyrodniczego i społecznego, a więc można dopuścić pewną niewielką utratę wartości przyrodniczych przy bardzo wysokich korzyściach społecznych wynikających z realizacji nowego odcinka drogi ekspresowej.

5.4 Wariant najbardziej korzystny dla środowiska

Ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzono z uwzględnieniem wszystkich wariantów drogi ekspresowej S6 (łącznie 10 kombinacji wariantów), biorąc pod uwagę możliwość minimalizacji presji inwestycji drogowej na środowisko przyrodnicze, jakości życia i środowiska w otoczeniu projektowanej drogi. Ocenie poddano zidentyfikowane potencjalne skutki realizacji inwestycji oraz możliwe metody ich eliminacji bądź łagodzenia ich oddziaływania. Raport o oddziaływaniu drogi ekspresowej S6 na środowisko skoncentrowany był na kwestiach związanych z oddziaływaniem inwestycji na ludzi i środowisko przyrodnicze ze szczególnym uwzględnieniem obszarów włączonych do sieci Natura 2000, zgłoszonych do Komisji Europejskiej i tych, które znajdowały się na Shadow List.

W celu uzasadnienia dokonanego wyboru wariantu przedsięwzięcia wykonano szczegółową analizę porównawczą wariantów przebiegu drogi ekspresowej S6, w której wykorzystano informacje i ustalenia dotyczące prognozowanego oddziaływania wariantów na środowisko.

Szczegółową ocenę porównawczą wariantów przedsięwzięcia, opisano w pkt. 8 niniejszego opracowania. Stała się ona podstawą do podjęcia decyzji o wyborze najkorzystniejszej dla środowiska kombinacja wariantu II z wariantem A2 (W5).

Zastosowanie urządzeń ochrony środowiska w postaci ekranów akustycznych oraz nasadzenia zieleni izolacyjno-osłonowej, umożliwi wyeliminowanie bezpośredniego wpływu planowanej trasy na mieszkańców terenów zlokalizowanych w pobliżu drogi ekspresowej S6 oraz faunę i florę.

Ze względu na parametry techniczne oraz sposób zaprojektowania drogi należy ją traktować jako jeden z bezpieczniejszych sposobów transportu drogowego. Zastosowanie odrębnych jezdni dla każdego kierunku ruchu, odpowiedniej szerokości pasów, pasów awaryjnych oraz bezkolizyjność skrzyżowań z innymi drogami pozwala na zminimalizowanie możliwości powstania wypadków. W porównaniu do dróg, które obecnie prowadzą ruchu samochodowy na analizowanym terenie, poziom bezpieczeństwa ruchu na projektowanej drodze będzie znacznie większy.

Oprócz potencjalnych negatywnych skutków eksploatacji drogi ekspresowej S6 nie można pominąć pozytywnych aspektów jej uruchomienia. Niezależnie od budowy drogi ekspresowej ruch pojazdów występujący pomiędzy Lęborkiem, a obwodnicą Trójmiasta, będzie występować, z tą różnicą, że będzie się odbywać po drogach niższej kategorii. Drogi te przebiegają przez tereny zabudowane, gdzie prowadząc ruch o parametrach niekiedy znacznie przewyższających ich możliwości powodują negatywne oddziaływanie na prawie wszystkie komponenty środowiska. Emisja substancji i energii z dróg niższej rangi z reguły jest zwiększona, w stosunku do dróg ekspresowych i autostrad, poprzez niekorzystne warunki ruchu takie jak mała przepustowość, zła jakość nawierzchni, niedostosowanie do tranzytowego ruchu pojazdów ciężkich, itd.

Podstawowym pozytywnym skutkiem budowy drogi S6 jest wyprowadzenie ruchu pojazdów z dróg lokalnych biegnących przez tereny zabudowane, co przyczyni się do poprawy bezpieczeństwa i zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza i hałasu.

Budowa analizowanego odcinka drogi ekspresowej w wariantcie II +A2 (W5) i jej późniejsze funkcjonowanie nie będzie miało negatywnego wpływu na zdrowie ludzi, a dodatkowo pozwoli na znaczne ograniczenie ryzyka wypadków drogowych oraz zminimalizuje ich skutki. Zostanie to osiągnięte przede wszystkim dzięki zastosowaniu zabezpieczeń ograniczających oddziaływanie drogi w zakresie hałasu i emisji substancji do powietrza oraz przyjęciu rozwiązań technicznych przyczyniających się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa ruchu. Należy także podkreślić, że realizacja przedsięwzięcia w tym wariantcie (uwzględniając wszystkie projektowane urządzenia ochrony środowiska i przyjęte rozwiązania techniczne) nie będzie wywierać znacząco negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

5.5 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Wariantem wybranym przez Inwestora do realizacji jest wariant II+A2. Wariant ten jest jednocześnie wariantem najkorzystniejszym dla środowiska, zgodnie z wynikami, uzyskanymi dzięki wielokryterialnej analizie, opartej na metodzie eksperckiej, opisanej szczegółowo w rozdziale 8.

5.6 Racjonalne warianty alternatywne

Z rozdz. 8 wynika, że drugim w kolejności wariantem najkorzystniejszym dla środowiska jest kombinacja wariantu II z wariantem A (II+A) i tę kombinację wskazuje się jako najbardziej racjonalny wariant alternatywny. Pozostałe kombinacje wariantów alternatywnych uzyskały niższą ocenę środowiskową (patrz tabl. 8.1), ponadto w rozdziale 8 znajduje się szczegółowy opis analizy wariantów alternatywnych zawierający kryteria przyrodnicze oraz warunków życia człowieka.

Tablica 5.6. 1. Uproszczona ocena wariantów drogi S6 Lębork-Obwodnica Trójmiasta metodą DPSIR

Presja / Stan środowiska		Przyroda ożywiona	Populacja ludzka	Gleby	Wody	Powietrze	Klimat	Dobra materialne	Dobra kultury	Krajobraz	RAZEM	
Oddziaływanie Infrastruktury Drogowej	Zajętość terenu	W0	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)		0 (0)	10 (6)	0 (0)	(0)	
		W1	6 (4)	6 (2)	6 (4)	6 (2)		6 (2)	6 (4)	6 (4)	(22)	
		W2	7 (4)	7 (2)	7 (4)	7 (2)		3 (1)	3 (2)	7 (4)	(19)	
		W3	6 (4)	6 (2)	6 (4)	6 (2)		6 (2)	6 (4)	6 (4)	(22)	
		W4	7 (4)	7 (2)	7 (4)	7 (2)		3 (1)	3 (2)	7 (4)	(19)	
		W5	6 (4)	6 (2)	6 (4)	6 (2)		6 (2)	6 (4)	6 (4)	(22)	
		W6	7 (4)	7 (2)	7 (4)	7 (2)		3 (1)	3 (2)	7 (4)	(19)	
		W7	8 (5)	8 (2)	8 (5)	8 (2)		6 (2)	6 (4)	8 (5)	(25)	
		W8	9 (6)	9 (3)	9 (6)	9 (3)		3 (1)	3 (2)	9 (6)	(27)	
		W9	9 (6)	9 (3)	9 (6)	9 (3)		6 (2)	6 (4)	9 (6)	(30)	
	W10	10 (6)	10 (3)	10 (6)	10 (3)		3 (1)	3 (2)	10 (6)	(27)		
	Efekt bariery	W0	10 (10)	7 (3)		8 (2)						(15)
		W1	5 (5)	10 (4)		7 (1)						(10)
		W2	4 (4)	10 (4)		8 (2)						(10)
		W13	4 (4)	10 (4)		7 (1)						(9)
		W4	3 (3)	10 (4)		8 (2)						(9)
		W5	5 (5)	10 (4)		7 (1)						(10)
		W6	4 (4)	10 (4)		8 (2)						(10)
		W7	3 (3)	6 (2)		10 (2)						(7)
		W8	2 (2)	8 (4)		10 (2)						(8)
		W9	3 (3)	6 (2)		10 (2)						(7)
	W10	2 (2)	8 (3)		10 (2)						(7)	
	Produkcja odpadów	W0			0 (0)	0 (0)			0 (0)			(0)
		W1			6 (1)	6 (1)			6 (1)			(3)
		W2			7 (1)	7 (1)			7 (1)			(3)
		W13			6 (1)	6 (1)			6 (1)			(3)
		W4			7 (1)	7 (1)			7 (1)			(3)
		W5			6 (1)	6 (1)			6 (1)			(3)
		W6			7 (1)	7 (1)			7 (1)			(3)
	W7			8 (2)	8 (2)			8 (2)			(6)	

Presja / Stan środowiska		Przyroda ożywiona	Populacja ludzka	Gleby	Wody	Powietrze	Klimat	Dobra materialne	Dobra kultury	Krajobraz	RAZEM	
	W8			9 (2)	9 (2)			9 (2)			(6)	
	W9			9 (2)	9 (2)			9 (2)			(6)	
	W10			10 (2)	10 (2)			10 (2)			(6)	
	Materiałochłonność	W0	3 (0)		3 (0)	3 (0)		3 (0)			(0)	
		W1	6 (1)		6 (1)	6 (1)		6 (1)			(4)	
		W2	7 (1)		7 (1)	7 (1)		7 (1)			(4)	
		W3	6 (1)		6 (1)	6 (1)		6 (1)			(4)	
		W4	7 (1)		7 (1)	7 (1)		7 (1)			(4)	
		W5	6 (1)		6 (1)	6 (1)		6 (1)			(4)	
		W6	7 (1)		7 (1)	7 (1)		7 (1)			(4)	
		W7	8 (1)		8 (1)	8 (1)		8 (1)			(4)	
		W8	9 (1)		9 (1)	9 (1)		9 (1)			(4)	
		W9	9 (1)		9 (1)	9 (1)		9 (1)			(4)	
		W10	10 (1)		10 (1)	10 (1)		10 (1)			(4)	
		Energochłonność	W0	3 (0)				3 (0)	3 (0)		3 (0)	(0)
			W1	6 (1)				6 (1)	6 (1)		6 (1)	(4)
			W2	7 (1)				7 (1)	7 (1)		7 (1)	(4)
			W3	6 (1)				6 (1)	6 (1)		6 (1)	(4)
			W4	7 (1)				7 (1)	7 (1)		7 (1)	(4)
			W5	6 (1)				6 (1)	6 (1)		6 (1)	(4)
		W6	7 (1)				7 (1)	7 (1)		7 (1)	(4)	
		W7	8 (1)				8 (1)	8 (1)		8 (1)	(4)	
		W8	9 (1)				9 (1)	9 (1)		9 (1)	(4)	
		W9	9 (1)				9 (1)	9 (1)		9 (1)	(4)	
		W10	10 (1)				10 (1)	10 (1)		10 (1)	(4)	

Presja / Stan środowiska		Przyroda ożywiona	Populacja ludzka	Gleby	Wody	Powietrze	Klimat	Dobra materialne	Dobra kultury	Krajobraz	RAZEM	
Oddziaływanie pojazdów (ruchu drogowego)	Hałas i wibracje	W0	10 (6)	10 (6)				10 (6)	10 (1)		(19)	
		W1	2 (1)	2 (1)				2 (1)	2 (0)		(3)	
		W2	3 (2)	3 (2)				3 (2)	3 (0)		(6)	
		W3	2 (1)	2 (1)				2 (1)	2 (0)		(3)	
		W4	3 (2)	3 (2)				3 (2)	3 (0)		(6)	
		W5	2 (1)	2 (1)				2 (1)	2 (1)		(3)	
		W6	3 (2)	3 (2)				3 (2)	3 (2)		(6)	
		W7	1 (1)	1 (1)				1 (1)	1 (0)		(3)	
		W8	2 (1)	2 (1)				2 (1)	2 (0)		(3)	
		W9	1 (1)	1 (1)				1 (1)	1 (0)		(3)	
	W10	2 (1)	2 (1)				2 (1)	2 (0)		(3)		
	Emisje zanieczyszczeń	W0	10 (4)	10 (2)	10 (4)	10 (4)	10 (4)	10 (4)	10 (4)	10 (4)	10 (4)	(34)
		W1	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	(9)
		W2	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	(9)
		W3	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	(9)
		W4	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	(9)
		W5	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	(9)
		W6	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	3 (1)	(9)
		W7	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	(0)
		W8	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	(9)
W9		1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	(0)	
W10	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	2 (1)	(9)		

Presja / Stan środowiska		Przyroda ożywiona	Populacja ludzka	Gleby	Wody	Powietrze	Klimat	Dobra materialne	Dobra kultury	Krajobraz	RAZEM
Wypadki drogowe	W0	10 (4)	10 (4)								(8)
	W1	3 (1)	3 (1)								(2)
	W2	2 (1)	2 (1)								(2)
	W3	3 (1)	3 (1)								(2)
	W4	2 (1)	2 (1)								(2)
	W5	3 (1)	3 (1)								(2)
	W6	2 (1)	2 (1)								(2)
	W7	2 (1)	2 (1)								(2)
	W8	1 (0)	1 (0)								(0)
	W9	2 (1)	2 (1)								(2)
	W10	2 (1)	2 (1)								(2)
RAZEM	W0	(24)	(15)	(4)	(4)	(4)	(4)	(6)	(11)	(4)	(76)
	W1	(14)	(10)	(6)	(6)	(1)	(2)	(6)	(5)	(6)	(57)
	W2	(14)	(10)	(7)	(7)	(1)	(2)	(7)	(3)	(6)	(57)
	W3	(13)	(10)	(6)	(6)	(1)	(2)	(6)	(5)	(6)	(56)
	W4	(13)	(10)	(7)	(7)	(1)	(2)	(7)	(3)	(6)	(56)
	W5	(14)	(10)	(6)	(6)	(1)	(2)	(6)	(5)	(6)	(57)
	W6	(14)	(10)	(7)	(7)	(1)	(2)	(7)	(3)	(6)	(57)
	W7	(12)	(6)	(8)	(7)	(0)	(1)	(7)	(4)	(6)	(51)
	W8	(12)	(9)	(10)	(9)	(1)	(2)	(6)	(3)	(8)	(61)
	W9	(13)	(7)	(9)	(8)	(0)	(1)	(7)	(4)	(7)	(56)
	W10	(13)	(9)	(10)	(9)	(1)	(2)	(6)	(3)	(8)	(62)

Objaśnienia: Skala siły oddziaływania negatywnego 0-10 pkt. dla danego elementu środowiska; 0 – oddziaływanie śladowe, 1 – oddziaływanie minimalne, 10 – oddziaływanie maksymalne w nawiasie siła oddziaływania po „zważeniu” uwzględniającym różnice w siłach oddziaływania między różnymi oddziaływaniami

pole niewypełnione oznacza brak oddziaływania

W0 = wariant zerowy

W1 = wariant II+A

W2 = wariant III+A

W3 = wariant II+A1

W4 = wariant III+A1

W5 = wariant II+A2

W6 = wariant III+A2

W7 = wariant II+B4

W8 = wariant III+B4

W9 = wariant II+C2

W10 = wariant III+C2